

Search history

Search 1: FT=(SEWER~ AND LEVER~ AND HANDLE~) (Results 2209)

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE1073814 A	00000000		00000000
DE1073814 B	00000000		00000000

International class
(IPC 8-9): F16L37/20 F16L37/52 (Advanced/Invention);
F16L37/00 (Core/Invention)

International class
(IPC 1-7): F16L27/04

CPC: F16L37/20 F16L37/52

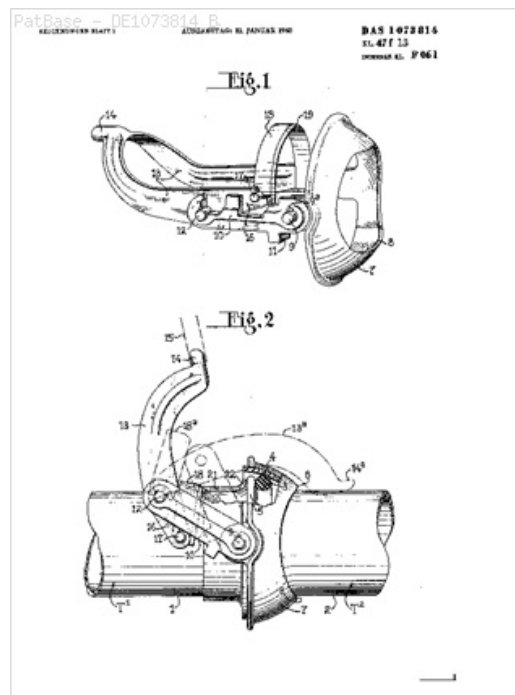
European class: F16L37/20 F16L37/52

[Classification Explorer](#)

Abstract:

Source: DE1073814A [DE] (Claim1) Vorrichtung zum Verspannen einer Kugelge- lenkverbindung zwischen zwei Rohrleitungsab- schnitten aus starrem Kunststoff, deren einer in einer halbkugeligenErweiterung und deren anderer in einer einen Flanschansatz aufweisenden Rohr spitze endet, die in die Erweiterung eingreift und gegen diese durch einen zwischengeschalteten ela stischen Dichtungsring abgedichtet ist, gekenn- zeichnet durch einen der Aussenflaeche der halbkuge ligen Erweiterung (6) anliegenden Napfkoerper (7) mit nach einer Kugel gekruemmter Innenflaeche und eine Druckvorrichtung (10, 16, 18) zur Ausuebung eines axialen Druckes auf die beiden Rohrenden, die mit dem Napfkoerper (7) ueber zwei diametral gegenueberliegende Gelenkzapfen (9), deren Achse durch den Mittelpunkt (0) der Kugelflaeche geht, gelenkig verbunden ist und eine Betaetigungsgabel (13) aufweist.

Machine translation: (Claim1) An apparatus for bracing a ball joint connection between two Rohrleitungsab-cut from a rigid plastics, one of which terminates in a halbkugeligenErweiterung and the other in a one flanged having tube tip, which engages in the extension and against this by an intermediary ela stischen sealing ring is sealed, marked by one of the Aussenflaeche the ball base time expansion (6) adjacent cup body (7) after a ball curved Innenflaeche and a printing device (10, 16, 18) for exerting an axial pressure on the two pipe ends provided with the cup body (7) by two diametrically opposed pivot pins (9) whose axis through the center (0) of the Kugelflaeche goes, is articulated and a Betaetigungsgabel (13).



Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	DE1007160 A	00000000		00000000
	DE1007160 B	00000000		00000000

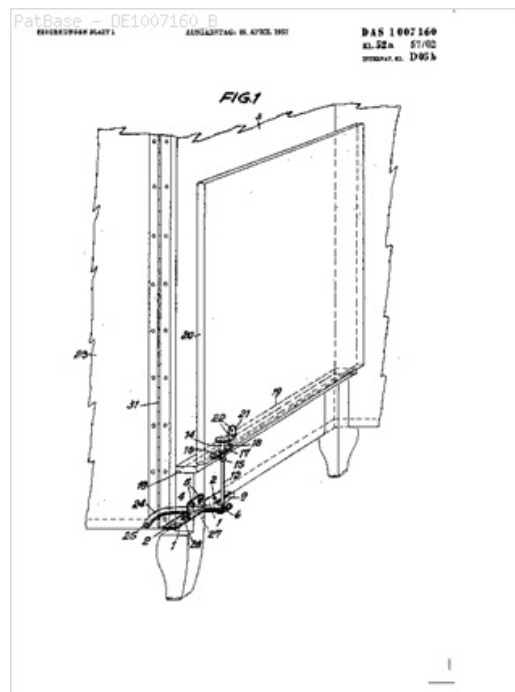
Probable Assignee: PFAFF AG G M
Assignee(s):(std): PFAFF AG G M
Assignee(s): G M PFAFF A G
Inventor(s):(std): HIEGEL OTTO ALBERT
International class D05B75/00
(IPC 1-7):
CPC: D05B75/06
European class: D05B75/06

[Classification Explorer](#)

Abstract:

Source: DE1007160A [DE] (Claim1) Tuersicherung fuer schrankfoermige Naeh- maschinenmoebel, dadurch gekennzeichnet, dass eine an der Unterseite des Schrankes angeordnete Vor richtung derart gelenkig mit der Schranktuer(23) verbunden ist, dass beim oeffnen derselben eine Vorverriegelung und durch eine folgende Einwir kung eines Bewegungsteiles des Schrankes eine Endverriegelung erfolgt.

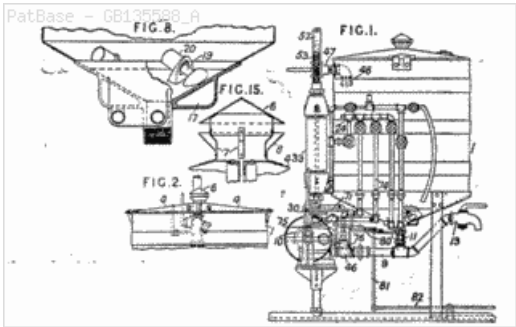
Machine translation: (Claim1) Door lock mechanism for schrankfoermige sewing of machine furniture, by the fact characterized that at the lower surface of the cabinet an arranged is in such a manner articulated with the cabinet door (23) connected before direction that with opens the same a Vorverriegelung and by following Einwir kung a movement part of the cabinet a final bolting device erfolgt.PATENTANSPRUECH



Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB135588 A	00000000		00000000
International class (IPC 8-9):	D06F91/00 (Advanced/Invention); D06F91/00 (Core/Invention)			
International class (IPC 1-7):	C13L1/08			
CPC:	D06F91/00			
European class:	D06F91/00			

[Classification Explorer](#)

Abstract:
Boiling - pans. - In an apparatus for preparing starch mixture for use in laundries, and c., the materials, starch and water, are cooked in the vessel 1 by injecting steam through inclined nozzles 19, Fig. 8, communicating with an annular chamber 17 which forms the lower portion of the hopper-shaped bottom of the vessel; the outlet ends of the nozzles are surrounded by open-ended sleeves 20, and the discharge of steam through the nozzles produces an injector action in the liquid, causing intimate mixture between the steam and the materials to be cooked, and at the same time a thorough circulation of the mixture by means of the upward swirling movement. The vessel 1 is provided with a two-part cover consisting of hinged members 4, Fig. 2; and to one member is secured a vent cap 6, Fig. 15, consisting of an inverted conical member 6 supported by bars 7 from a funnel-shaped member 8.



Title: Improvements in closets or receptacles for sewage matters and in the means of or apparatus for disinfecting or deodorizing such matters

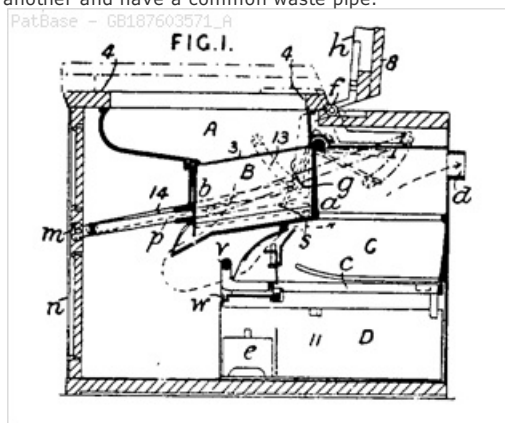
Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB187603571 A	18770302		00000000

Inventor(s):(std): HANEL ARNOLD

Forward Citations: WO9109562, US5293651,

Abstract:

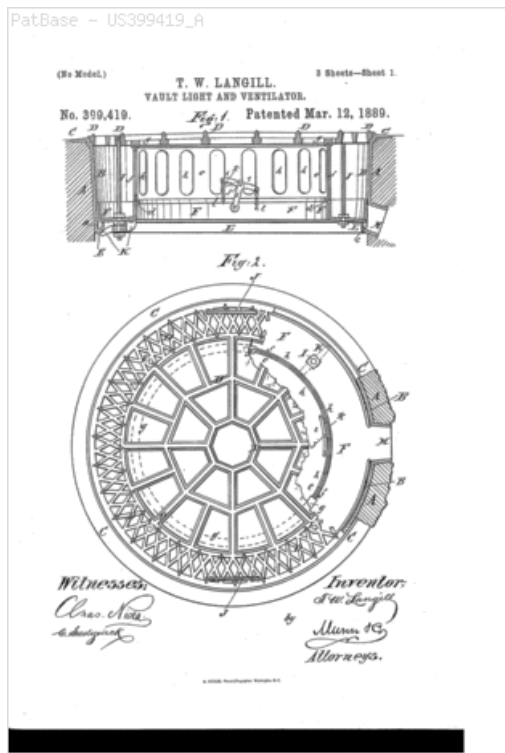
3571. Johnson, J. H., [Hanel, A Sept.12. Dry closets.-In closets or receptacles for sewage matters the solid portions are separated from the liquids, dried, and deodorized. The enamelled cast-iron pan A communicates with an enamelled cast-iron box B for separating the fMuces, and having a flap a at one end and a slide b at the other end. A fumigating and drying box C, preferably of cast iron, with a grating c and an air pipe d, and an ash-pan D with a petroleum or other lamp e, are placed beneath, as shown. The pan A is curved at the front, rectangular at the back, and has a rectangular opening 3. The seat 4 is wooden, and can be removed with the outer case. The box B has an inclined bottom, and is closed at the front by the slide b. The box C consists of two sides and a back; the sliding grate c has a **handle** v. When the grate is drawn out, the dried excrements are discharged into the compartment 11 of the pan D. The cover 8 is pivoted at f and actuates the flap a by means of two bent **levers** h, g, and the slide b by means of segmental arms 13, side rods 14. and a front cross-rod m which is connected to the slide b by rods p. The liquid portion of the fMuces escapes beneath the slide b and is collected in a suitable vessel. When the cover 8 is closed, the slide b is drawn backwards, and the flap a is opened by a projection s, thus causing solid substances to fall on the grate c. Papers and the like are burnt on the grate by the lamp e, and the fMucal matters are dried by the heat and covered with lamp black or fine carbon by the smoke. Noxious gases are burnt and led through the pipe d to a chimney or carried by a pipe above the roof. The lampblack absorbs ammonia and sulphuretted hydrogen. A flap n is provided at the front to remove the vessel containing the liquid portion. When the grate c is drawn out, the dried excrement and ashes fall into the pan D, and the grate is cleaned by means of fixed or movable scrapers. The plate w above the lamp is loose, so that it may be renewed. Gases from the box B are drawn beneath the slide b, and escape by the pipe d. Urine may be discharged from the box B into a pipe communicating with a **sewer**, and the pan D may be replaced by a funnel leading to a larger receptacle. For large buildings, such as hospitals, barracks, hotels, and c., a number of contiguous closets may be furnished with heating-appliances, grates, and waste pipes in common; closets may be arranged one above another and have a common waste pipe.



Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	US399419 A	18890312		00000000
CPC:	F24F13/02			
US class:	454/48			

[Classification Explorer](#)**Abstract:**

(Claim 1) 1. In a vault light and ventilator, the combination, with the grating D and the inner flange of the channel-plate F, of the stationaiy apertured plate e, having curved slot k, the correspondingly-apertured movable plate /, the three-armed **lever** i, and its chains l, substantially as herein shown and described.

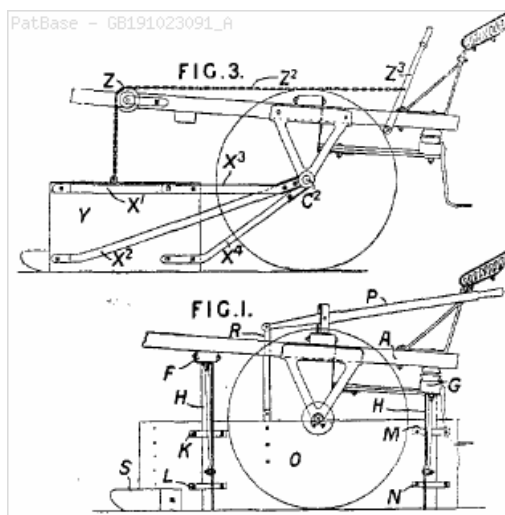


Title: Improvements in Snow Ploughs.**Priority:** 19101006**Family:**

Publication number	Publication date	Application number	Application date
GB191023091 A	19111006		00000000

Probable Assignee: CRAWFORD GEORGE FREDERICK**Assignee(s):(std):** CRAWFORD GEORGE FREDERICK ; WADSWORTH ROBERT**Assignee(s):** GEORGE FREDERICK CRAWFORD ; ROBERT WADSWORTH**Inventor(s):(std):** CRAWFORD GEORGE FREDERICK ; WADSWORTH ROBERT**Inventor(s):** GEORGE FREDERICK CRAWFORD ; ROBERT WADSWORTH**International class**
(IPC 8-9): E01H5/06 (Advanced/Invention);
E01H5/04 (Core/Invention)**CPC:** E01H5/068**European class:** E01H5/06F[Classification Explorer](#)**Abstract:**

23,091. Crawford, G. F., and Wadsworth, R. Oct. 6. Snow ploughs.-Relates to snow ploughs for clearing channels or gutters, and consists in attaching to the underside of a wheeled framework drawn by horses, a blade or share which is mounted either on angle-irons depending from the framework or on straps hinged to the axle. The leading edge of the blade is specially constructed to pass obstructions. Fig. 1 shows one construction, in which the plough 0 is supported in an inclined position from a wheeled frame A by straps K, L, M, N, which pass through slots in angle-irons H depending from cross-bars F, G on the frame. Levers P, R are provided for the purpose of raising and lowering the plough, and a plate S with rounded front edge is attached to the front of the plough to facilitate passage over obstacles. Fig. 3 shows a modification, in which the plough Y is hung from the wheel axle C<2> by bars X', X<2>, X<3>, X<4>, and is raised by chain and pulley gear Z<2>, Z by operating a handle Z<3>. Specification 131/10 is referred to.



Title: IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO FLUID-PRESSURE APPARATUS FOR DISCHARGING WATER-CLOSETS, URINALS AND THE LIKE.

Publication number	Publication date	Application number	Application date
GB191209238 A	19130417		00000000

Probable Assignee: SHANKS JOHN

Assignee(s):(std): SHANKS JOHN

Assignee(s): JOHN SHANKS

Inventor(s):(std): SHANKS JOHN

Inventor(s): JOHN SHANKS

International class A47J39/00 B63B29/00 E03D5/09 (Advanced/Invention);
(IPC 8-9): A47J39/00 B63B29/00 E03D5/00 (Core/Invention)

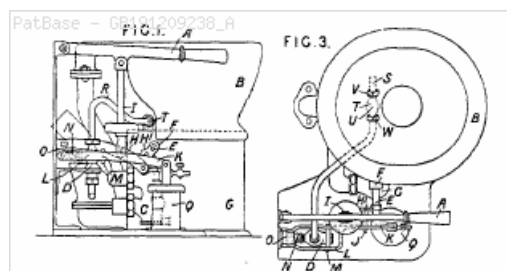
CPC: E03D5/09 A47J39/00 B63B29/14 B63B29/16 B63J4/006

European class: A47J39/00 B63B29/00 E03D5/09 L63B705/00

[Classification Explorer](#)

Abstract:

9238. Shanks, J. April 19. Ship closets; closets discharged by fluidpressure; urinals. - In fluid-pressure apparatus for discharging waterclosets, urinals, and c., particularly applicable to ships' closets and urinals or to closets and urinals situated below the level of the **sewer**, movement of a **handle** A in one direction effects the opening of the discharge valve of the closet basin B, and the opening of the supply valve C for the flushing-liquid, and also initiates the action of a pivoted frame carrying an element for operating the air-valve D, the return movement of the **handle** being ineffective. The spindle E of the discharge valve carries an arm H<1> having a pin-and-slot connexion with a pivoted **lever** H connected by a link I to the **handle** A. A cam or eccentric F on the spindle E operates the valve Q, and a frame L pivoted at M to the casing of the air-valve D has a tail piece K engaged by a pin J on the weighted link I, when the **handle** A is moved upwards. The spindle N of the valve D bears against a member O pivotally mounted in the frame L. On the upward movement of the **handle** A, the frame L is tilted and the member O rides over the rounded end of the spindle N; when the **handle** is released, the frame L returns slowly to its initial position, being retarded by a dashpot Q, and the member O forces the spindle N inwards, thereby admitting air by means of a pipe R to the chamber G. The air-pipe R is connected to an inclined contracted unionpiece T, which carries a vent pipe S and opens at U into the chamber G. When the air-valve D is opened, a ball in the piece T is forced against the upper contracted portion thereof; and when the valve is closed, the ball falls and leaves the vent passage open.



Title:	Elektriska saekerhetsapparater foer jaernvaegstag			
Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	 F15461 A	19130925		00000000
Inventor(s):(std):	REGINALD ANGUS ARTHUR			
Inventor(s):	ANGUS ARTHUR REGINALD			
International class (IPC 8-9):	B61L3/00 (Advanced/Invention); B61L3/00 (Core/Invention)			
International class (IPC 1-7):	B61L3/00			

[Classification Explorer](#)

Abstract:
Source: F15461A [FI] tarpeettomat osat jättää pois. Patenttivaatimus. 1. Junansuojeluslaite, jonon kuuluu juna- ja raidelaite, minkä tunnusmerkinä on että junassa löytyy yksinkertainen kosketinlaite, ajottu saatettavaksi raidekoskettimien yhteyteen, mikä kosketinlaite säännöllisesti, ei XSIISIIII kuitenkin sähkein avulla, ehkäisee yhden tai useamman varoitavan tai pysäyttävän laitteen vaikutuksia itge junassa, ja jossa sen raidekoskettimen laadun mukaan, minkä yhteyteen kosketinlaite tulee, ehkäisytoiminta poistetaan varoitavan tai pysäyttävän laitteen tai laitteiden kosketinlaitteen avulla, ja Joutuu se tai ne toimintaan, Jos ei vastineeksi Jokin muu ehkäisevä vaikutus rupea vaikuttamaan. 2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, minkä tunnusmerkinä on että kA-vat. rtiarte Kun se tulee kahden toisiaan seuraavan raidekoskettimen yhteyteen, aikaansaa vastaavasti varoitavan ja pysäyttävän toiminnan niissä molemmissa koskettimisaa, jos ei molemmissa tilaisuuksissa JM vastineeksi Jokin ehkäisevä vaikutus rupea vaikuttamaan. 3- patenttivaatimuksien 1 ja 2 mukainen laite, minkä tunnusmerkinä on, että varoitavan tai pysäyttävän laitteen, tai laitteiden ehkäisyvai- kutus, minkä kosketinlaite aikaansai, tulee poistetuksi kun tämä siirre- tään siitä asennosta, jossa se aikaansai sanotun ehkäisyn. en 4-, PatenttivaatimuksXIÄ 1 jaxc mukainen laite, minkä tunnusmerkinä on, että jos vaara on tarjona, varoitavat tai pysäyttävät toiminnot voi- daan saattaa vaikuttamaan, jos el ehkäisevää orgaania 11 tai 12, kuv. 7, joka herkeämättä pyrkii saattamaan nämät vaikuttimet toimintaan, pidetä »> <*0»ya»ennossaas iMQT kosketinlaitteen avulla, Joka säännöllisesti ien Bit and ä aen siinä Ja on ajottu kun se tulee raidekoskettinSJt.yhteyteen siirrettäväksi siten, että se kadottaa vaikutustaan ehkäisevään orgaaniin 1.1 tai 12 nähden, Jos el vastineeksi joku muu ehkäisevä vaikutus rupea vaikuttamaan. 5. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, minkä tunnusmerkinä on että siinä Käytetään laitteita merkin aikaansaamiseksi siltä että raide on vapaa kuljettavaksi, mikä ilmaistaan junassa kun se vaaratta saattaa ifx ajaa edelleen, Jos ei «S ehkäisevää orgaania, mikä herkeämättä pyrkii aikaansaamaan merkinantoa "vapaa raide" pysytetä ehkäisyasennossaan kos- ketinlaitteen avulla, mikä säännöllisesti pitää se siinä Ja on ajottu kun se tulee raidekoskettimien yhteyteen siirrettäväksi siten, että se menettää vaikutustaan ehkäisevässä orgaanissa jos el vastineeksi joku i;-.-V- rauu ehkäisävä Taitoit» rupea valloittamaan. 6. Patenttivaatimuksien 1-4 mukainen laite, minkä tunnusmerkinä on, että kosketinlaite toisensa perään päästää irti molemmat ehkäisevät or- gaanit 11 Ja 12, kun se tulee kahden toisensa perään soviteta raidef- kogkettimen yhteyteen Ja senkautta panee liikkeesen varoitavan ja pysä- yttävän vaikutteen toisensa perään, Jos ei vastineeksi Jokin muu ehkäi- sevä vaikutus rupea vaikuttamaan. 7. Patenttivaatimuksen 4 mukainen laite, minkä tunnusmerkinä on,. "S että ehkäisevä orgaani 11 tai 12 sähköttömän voiman vaikutuksesta her- keämättä pyrkii synnyttämään varoitavan tai pysäyttävän vaikutuksen Junassa. g. Patenttivaatimuksien 1,2,3 Ja 6 mukainen laite, minkä tunnus- merkinä on, että kosketinlaitteen siirron laatu sen sattuessa raidekos- kettimeen määrää Josko varoitavan tai pysäyttävän vaikutuksen tulee •- siintyä. 9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen laite, minkä tunnusmerkinä on että siirtojen laatu varoitavaa.1a pysäyttävää vaikutusta varten on semmoinen että, kun pysäyttävä vaikutus esiintyy, samaan aikaan esiintyy myöskin varoitava vaikutus. lo. Patenttivaatimuksien 6,8 Ja 9 mukainen laite, minkä tunnusmerkki- nä on että ehkäisevä orgaani 11 tai 12 sähköttömän voiman vaikutus- ta herkeämättä pyrkii synnyttämään varoitavan tai pysäyttävän toiminnan Junaan* 11. Patenttivaatimuksien 4-lo mukainen laite, minkä tunnusmerkinä on että ehkäisevä vaikutus ehkäisevään orgaaniin tai orgaanelhin ei ole sähköistä. 12. Patenttivaatimuksien 1-11 mukainen laite, minkä tunnusmerkinä onfsttä vastineeksi käytettävä, ehkäisevä vaikutus aikaansaadaan sähkö- voiman avulla, mikä menee Junassa olevan laitteen läpi. 13* Patenttivaatimuksen 12 mukainen laite, minkä tunnusmerkinä on että virta, mikä panee vastineeksi käytettävän ehkäisevän vaikutuksen toimintaan menee Junassa olevien laitteiden läpi sen raidekoskettlmen välityksellä, minkä yhteyteen juna tulee. 14. Patenttivaatimuksen 13 mukainen laite, minkä tunnusmerkinä on, että raidekosketin on ajottu poistamaan kosketinlaitteen ehkäisevän vaikutuksen. 15* Patenttivaatimuksien 13 ja 14- mukainen laite, minkä tunnusmerk- kinä on että ehkäisevä virta menee raidekoskettlmen kautta, minkä yhte- ydaasä juna on. 16. Patenttivaatimuksien 14- ja 15 mukainen laite, minkä tunnusmerk- kinä on, että s* raiaekosketin, minkä kautta ehkäisevä virta menee on saraa raidekosketin, Jolta on määrätty poistamaan Kosketinlaitteen ehkäi- sevän vaikutuksen. 17. Patenttivaatimuksien 13-16 mukainen laite, minkä tunnusmerkinä. on että ehkäisevä virta menee valhtajan kautta raiteeseen. 1-8. Patenttivaatimuksien 4-17 mukainen laite, minkä tunnusmerkinä on -ehkäisevä tai ehkäisevät orgaanit, kun kosketinlaite ei pidä niitä ehkäisevässä tai eikäisevässä asennoissa, ovat ajotut omalla painollaan jousivoiman avustamana tai ilman tätä apua saatettaviksi liikkeesen eh- käisevästä tai ehkäisevistä asennoista ja siten aikaansaamaan merkinan- non siitä että raide on vapaa tai aiheuttamaan varoitavaa tai pysäyttä- vää vaikutusta. 19. Patenttivaatimuksien 4-,6 Ja 7 sekä 8 Ja 18 mukainen laite, minkä tunnusmerkinä on että ehkäisevä orgaani, joka kuuluu pysäyttävään lait- teeseen, käsittää venttiilin, joka tavallisissa oloissa sulkee Jarruput- keen johtavan aukon. 2o. Patenttivaatimuksien H-,6 Ja 7 sekä 8-18 mukainen laite, minkä tunnusmerkinä on, että ehkäisevä laite ohjaa venttiiliä, Jonka tarkoi- sena on, kun ehkäisevä orgaani jättää lepoasentonsa, painevälineen a- vulla joka vaikuttaa siihen, päästää tämän painevällneen joko menemään varoitavaan laitteeseen tai silinteriin, minkä mantään se vaikuttaa, air niin että junan käyttövoima tulee katkaistuksi. 21. Patenttivaatimuksien 1,2,3,4-,6 ja 7 sekä S-2q mukainen laite, minkä tunnusmerkinä on että käytetään laitteita merkin antamista varten siltä että raide on vapaa junan kulkiessa raidekoskettlmen yli, silloin kun siinä ei esiinny varoitavaa tai pysäyttävää vaikutusta. 22. Patenttivaatimuksien 2,6 sekä 8-21 mukainen laite, minkä tunnus- merkinä on että ehkäisevän laitteen, varoitavan varoittannon estämistä varten, saattaa työntää takaisin veturinkuljettaja slttenkun. varoitava meskki on annettu, samalla kun ehkäisevä laite pysäyttävän vaikutuksen estämistä varten on varustettu laitteella, minkä avulla se estetään kiertymästä takaisin normaaliasentoonsa pysäyttävän laitteen vaikutuk- sen jälkeen, ja voidaan ainoastaan kiertää takaisin slttenkun laite on avattu avaimella, jonka erään toisen toimihenkilön tulee pitää hallus- saan. n 23. PatenttIvaatimuixexii 17 mukainen laite, minkä tunnusmerkinä on. että Junan raiteelta syaksymisen estämistä varten vaihtaan Kohdalla varoitava tai pysäyttävä raidekosketin tai molemmat on sovitettu vaihteen läheisyyteen, mitkä koskettimet ovat yhdistetyt vaihtamaan, miltä on ajottu suljettavaksi raidsvalhteen avulla ainoastaan silloin Kun tämä on oikein asetettu, niin SS1SI että vastaavaa ehkäisevää kier- tokulkuja virroissa el saata muodostua, Jos ei tämä ole asianlaita. i 24-. Patenttivaatimuksien 17 mukainen laite, minkä tunnusmerkinä on että XEXXEZXX raiteella oleva valhtaja on ajottu suljettavaksi merkinantovarren avulla. iS'*/f/ Arthur Reginald Angus, Gienmore Hous», Qlsnmor« Hoad, Somerset, England. Elektriska saekerhetsapparater för järnvägståg. uppfinningen afseer tågskyddsapparater, hviika Pestä af en tåg- och en spårapparar af det slag genom hvilken en framställning af spårets läge gifve3 på tåget, när detta "berör en spårkontakt, så framt icke ett tiirbakahållande inflytande samtidigt bringas att verka på den apparat, hvarest framställningen sker. Vid apparater i Öfverensstämmelse med uppfinningen håller en en- kel kontaktanordning på ett tåg, som är inrättad att komma 1 "beröring med spårkontakter, normalt icke på elektrisk väg tillbaka funktionering- en af en eller XX. flera varnings- eller stopppapparater på tåget, och efter arten af den spårkontakt, med hvilken tågkontakten kommer 1 "berö- ring, upphör tiirbakahållandet af varnings- eller XX? stopppapparaten eller apparaterna, så att denna eller dessa komma att verka, så framt icke ännu ett tiirbakahållande inflytande gör sig gällande. Tiirbaka- hållandet af varnings- eller stopppapparaterna, som påverkas af tågkon- takten, upphör hvarje gång denna flyttas från den ställning, i hvilken den åstadkommer tiirbakahållandet. Töreliggande apparater äro konstruerade så att en varnande eller stoppande verkan frambringas, så framt icke ännu ett tiirbakahållande organ, som normalt strärfvar efter att låta nämnda verkan framkomma, fasthållles 1 sin tiirbakahållande ställning antingen genom en kontaktanordning, som normalt håller den i sådan ställning, och som då den "berör en spår- kontakt, flyttas så att den mister sin tiilbakahållande verkan på till- "bakahållningsorganet, eller genom ett annat, tiilbakahållande inflyt and nöe. De't «rvareosstämmeise med föreliggande uppfifcning varande apparater- na äro dessutom konstruerade sålunda att då en kontaktanordning på ett tåg kommer i "beröring med tvenne efter hvarandra befintliga spårkontak- ter, utlösas äfven tvenne tiirbakahållande organ efter hvarandra, hvilka organ ständigt försöka frambringa denna utlösning och som normalt hål- las i tiilbakahållande ställning af kontaktanordningen/, hvarvid först en varnande och derefter en stoppande verkan åstadkorames, så framt XEXX icke, då tåget är i beröring med hvardera spårkontakterna, ett annat

tiirbakahållande inflytande bringas att verka. Detta andra tiirbakahållande inflytande bringa3 att verka på angif- ningsapparaten. /indikatorn/ genom spårkontakter, som äro parvis anordnade oca sålunda förtmnana att, då den ena Kontakten 1 ett par tan fram- la r inga aet t i il'caxah-» j i -*»4 inflytandet, den andra icke Kan göra det. I ritningen visas några utföringsformer af apparater gjorda i Öf- verensstämmelse med ifrågavarande uppfinning. Fig. 1 till 15 visa en utföringsform, vid hvilken spårkontakterna äro inrättade att verka samtidigt vid framkörning 1 den ena riktningen, men att vara overskamma X5X vid Körning i motsatt riktning, 1 det appa- raten å tagöt är med tillhjälp af en tiirbakahållande ström Inrättad att då viaa klart spår. Fig. 1 visar apparaten vid ena änden af ett spår med en elektrisk anordning för påverkan af spårkontakterna, hvarvid ett polariseradt re- lee användes. Fig. 2 visar en elektrisk anordning för påverkan af spårkontakterna, hvarvid ett icke polariseradt relais användes. Fig. 3 visar en icke elektrisk anordning för påverkan af spårkon- takterna, hvid hvilken strömaförytarena direkt sättas i rörelse. Fig. 4- visar en, icke elektrisk anordning för påverkan af spårkon- takterna, vid hvilken strömaförytarene sättas i rörelse indirekt med tillhjälp af trådar*/fig.4/. Fig. 5 visar en anordning, hvarvid spårkontakterna påverkas af en signalmar. Fig. 6 visar en anordning, hvarvid spårkontakterna and i sköntungor- na. Fig. 7 visar schematiskt apparaten på taget. Flifi* 8 visar apparaten vid den ena änden af ett spår, vid hvilken spårkontakterna påverkas af polariserade relais, hvilas ankare äro elektriskt förbundna. Fig. 8 visar en motsvarar fig.8 men visar användandet af icke polariserad» relais i stället för polariserade sådana. Fig. 9 X3EI lo visar en signalkontakt, sedd från sidan, uppifrån och 1 genomskärning. Fig. 11 visar en stoppkontakt sedd från sidan, uppifrån och 1 genomskärning. Fig. 12 visar en annan utföringsform af tågapparaten, vid hvilken en tillhakahållande atröm Inskjutes genom en relais, som påverkas af strömmen, som passerar genom, spårkontakterna- Fig. 13 är en schematisk framställning af apparats» på signalstatio- nerna via de tvenne ändarna af ett spår, med tillhjälp hvaraf signal- mannen vid den ena stationen kan öppna växeln vid den andra stationen, så att signalzannen här Jean låta ett tå* gå iii r»å spåret vid sin ände. Fig. 14 visar en låda som hålles reglad och som förhindrar tågföraren att sätta ett tåg i gång igen, sedan det är automatiskt stoppadt, medan tågföraren på ett varnadt tåg kan stoppa varningen och iståndsätta tåg- apparaten. Fig. 15 visar hurledes den i fik. 7 visade apparaten och spårappa- raten. som användes i förbindelse dermed Kan ändras när tågen löpa en- dast i en riktning på ett spår, så att endast en enkel kontakthanordning användes på taget. Vid de tvenne ändarna af en spårafdelning anbringas tvänne serier spårkontakter 1 motsatt ordning- Hvarje serie Kontakter hestår af sig- £££ nalkontakter och en stoppkontakt, som äSSXSiäsaxxiSSXXKMMXIX är sålunda inrättad, att den kan förskjuta en kontakthanordning på taget 1 högre grad, än en signali ontakt - Hvarje spårkontakt, som an- vödes i förbindelse med deu i flg* l-l visade apparaten, har en ramp- formad Öfverkontakt 2,3 eller 4 och tvänne sidokontakter 7, bestående af mattor eller liknande af elektriskt ledande material ifig. lo och 11/. I förbindelse med den 1 fig. 1-14 visade apparaten betecknas här- efter öfverkontakterna på signalkontakterna för frambringande af en varning, och en upprepad varning med resp. 2 och 3, medan öfverkon- takten på stoppkontakten betecknas med 4. Vid alla fall undantagandea det l fig. 6 visade gifves för tågets stoppande automatiskt en varningssignal, följd af en upprepad sådan, men kan varningen upprepas så ofta det önskas genom förökandet af spårkontakternas antal. I det följande beskrifves den 1 fig. -1-lH- visade apparaten och d**Hs verksamhet. Skon 1, fig. 7, är anordnad på och isolerad från en lämplig del på ett lokomotiv eller en bromsvagn eller annan passande järnvägsvagn, och kan förskjutas i olika utsträcknin« då den samverkar med spårkon- takterna 2,3 och som äro anbragta på, vid eller Öfver järnvägsspåret; då skon icke berör dessa kontakter föres den med tillhjälp af en fjä- der 5 1 förbindelse med dess egen vikt ned 1 sin lägsta eller normal- ställning, men Kan aen äfven hållas 1 denna ställning med tillhjälp af flera fjädrar eller genom vigten allena. Sidoarmarna 6, som äro isoleradt anbringade på skon 1, sammanverka med sidokontakterna 7, mot hvilka de tryckas genom icke visade fjädrar. Sidokontakterna 7 och öfverkontakterna 2,3 och 4 äro anbragta på lämpligt icke X5XZX le- dande material såsom trä eller liknande och äro sidokontakterna 7 in- bördes elektriskt förbundna, men isolerade från öfverkontakterna. Skon 1 och sidoarmarna 6 äro försedda med rullar g aah 9, som be- rörd.de nämnda öfverkontakterna 2,3 eller och sidokontakterna 7- 8+ycket lo på skon 1 ftåller sektorformade stycken 11 och 12 som vrida sig Kring bultar 13 och 14 i deras normala ställning. På styckena 11 och 12 äro anbragta dörrar eller XXX and liknande 15 och 16 och ankare 17 och 18. Mot dessa dörrar 15 och 16 trycka stämpelstängerna 19 och 20, bakom hvilas stämplat 21 och 22 finnes ett lämpligt tryckmedium såsom ånga eller luft, som strtfvar att skjuta ut stämplatna 21 och 22, som tilli- ka påverkas ar fjädrarna 23 och 24 på stämpelstängerna 19 och 20, hvar- af åter följer att dörrarna 13 och 16 öppnas. Förutom dessa Krafter som sträffa att öppna dörrarna, verkar tillika sektorernas vikt, som alle- na kunde vara tillräckligt att få dem att falla, om de icke holies till baKa af en eller annan del såsom stycket lo. Fjädrarna 23 och 24 Kunna 1 vissa fall bortfalla. Skon 1 är anbringad så att de beträffande dörrarna eller sekto- rerna, nar den försKjutes från sin normala ställning, röra sig sålunda att de på taget frambringa en varningssifinal eller XXJ atoppa det eller göra bägge delarna. Cylindern 25 har ett rum, som är förbundet med nödhvissan 26 ge- nom ett rör 27 och som tillika genom röret 28 står i förbindelse med behållaren för tryckmediet, ånga, luft o.s.v. Normalt är hvisslan 26 afskuren från detta medium med tillhjälp af stämpeln 21, som af dörren/f? hålles i den å fig. 7 visade ställningen, lien när dörren 15 faller, tvingas stämpeln 21 utåt af trycket och fjädern 23, så att <så en för- bindelse med hvisslan 26 uppstår, då hvisslan ljuder tills dörren 15 bringa-s nå sin plats igen. » Cylindern 29 har tvänne åtskiljda rum, af hvilka det ena genom ett vi<Jt rör 30 är förbundet med tryckbromsarnas rör 31, medan det andra genom ett rör 32 står i förbindelse med cylindern 33, hvari finnes en stämpel, hvars stång direkT eller genom en led är förbunden med tåg- förarens Handtag 34. Änden ar cylindern närmast dörren 16 står då den icke är till- sluten af denna, i förbindels« med utmofären; när derför dörren 16 fuller, kommer röret 31 också i förbindelse med atmosfären, hvarvid bromsarna sättas 1 verksamhet - Det andra rummet är genom röret 35 i förbindelse ned ett tryck- mediw». som normalt är afskuren från cylindern 33 af stämpeln 22. Kär *örren 16 faller eller rör sig tillräckligt, tryckes stämpeln 22 ut af t trycXmediet och. fjädern 24, så att tryckmediet genom röret 32 Kan kom- ma att verka i cylindern 33» hvarvid häfstången 34 tryckes Öfver i slutningsställningen. När lokomotivet samverkar med en signalkontakt, med öfverkontakten 2 eller 3 och sidokontakterna 7, lyftes skon 1 så högt upp, att punkten 36 på stycket lo blir fri från punkte and 37 på sektorn 11. som derför, om den icke hålles tillbaka vrider sig och tager dörren 15 med sig, hvr.rTå nödhvissan ljuder tills dörren 15 bringas på sin plats igen. När skon glider på en signalkontakt 2 eller 3» faller sektorn 12 icke enär den dertill svarande ytan på stycket lo är längre än berör mgs- ytan med sektorn 11. När lokomotivet deremot samarbetar med en stopp- kontakt 4, flyttas ekon 1 högre upp, så att stycket lo blir frWfrån bägge sektorerna 11 och 12, som hvardera falla och föra dörrarna 15 och 16 med sig, om de Icke på annat sätt hållas tillbaka, så att nöd- gvisslan ljuder, bromsarna verka och tågets drifkraft blir afbruten. Dessa pperationer utföras, då ett lokomotiv samverkar med Kontak- terna 2,3 och som vid denna tidpunkt tocke äro förbundna med skenor- na, eller när strömmen, som går genom suoarna 38 och 39, icke är till- räckligt att fasthålla ankarena 17 och 15. Sektorerna 11 och 12 kunna föras tillbaka till deras normala ställ- ning med tillhjälp af lämpliga häfstänger /fig. 1/- När ett tåg samverkar med en spårkontakt, som är förbunden med ske- norna, går strömmen /hvars strömkälla är på tåget/ från generatorn 40, som på ritningen är visad på lokomotivet eller tåget, genom kontaktar log o<»i> I07 till spolarna 39 så och 38 oek till klockan eller ringap- paraten 181, derifrån genom kommutatorafbrytare loo och strömskiftaren l Isom kan sättas i rörelse med tillhjälp af lokomotivets omstyrings- häfstång/ antingen direkt till skon 1 och en kontakt 2,3 rOler 4 eller till sidoarmarna 6 och sidokontakterna 7, motsaxande strömskiftarens loo och 4l ställningar och spärariaisets ankare 44. När strömskiftame 41 och loo stå i aen å fig. 7 visade ställningen går ström genom armen 196 onii Kontakten 48 till skon 1 och öfverkontajiterna 2,3 och 4, deri- från genom ledningen 42 /fig. 1 och 2/ tiXI kontakten 43 och ankaret 44, när aetta är i den å ritningen visade ställningen, och derifrån genom ledningen 45 till skenorna och tillhaka till generatorn o genom hjulen, lokomotivet och strömskiftaren loo. Spolarna 38 och 39 äro vekiade omkring järnkärnor, som äro fast förbundna med cylindrarna 25 och 29 och dessa elektromagnetes ankare 17 och 18 äro fast förbundna med sektorerna 11 och 12. Dessa spolar 38 och 39 faathalla då de få tillräckligt energi sektorerna 11 och 12 i de å ritningen visade Btällningarna, till och med om atycket lo lyftes så högt upp att den icke mera stöder dem.Kär strömskiftarena *4-1 och loo stå i de å fig. 7 viaade ställningarna, d.v.s. inställda för tillbakakörning och ankaret 44 är ståidt i den dertill svarande atällningen som visas i fi.*- 1, går strömmen genom en af öfverkontakt- erna 2,3 eller 4 och skenorna och derifrån som förr beskrifvits genom kontakten 43. Ett lokomotiv som är på väg tillhaka hör då ankaret 44 är ståldt på tillhakagång på angifvet klart spår på kontakterna 2,3 och 4 emedan spolarna 38 och 39 genomlöpas af strömmen och derför fast hålla sektorerna 11 och 12. Strömmen som går genom spolarna 38 och 39 får "klart spår" klockan eller ringapparaten 181 att ljuda under tåg- kontaktens "beröring med en spårkontakt. Klockan eller ringapparaten 181 kan om nödvändigt konstrueras sålunda att den fortfar att ljuda, efter det en spårkontakt passerats, tills den stoppas. T När spåret är bestämdt för framåtkörning är ankaret 34 /fig.l och 2/ i kontakt med kontakten 46, hvarvid sidokontakterna 7 förbindas med skenorna, medan förbindelsen med öfverkontakterna 2,3 och 4 och dessas förbindelse med skenorna är afbruten genom kontakten 43. Här derför ett XXXi and SXXå lokomotiv med strömskiftarne loo oc*h 41 i den å fig. 7 visade ställningen /a.v.s. inställda för tillbakakörning/ samverkar m and fil med spårkontakterna 2,3 och 4, när spåret är bestämdt för framkörning, går det ström hvarken genom öfverkontakterna eller sidokontakterna. När skon derför samverkar med spårkontakten £, lyftes den så högt, att punkten 36 blir fri från punkten 37 nå sektorn 11. Denna sättes derför i rörelse af tryckmediet bakom stäinpeln 21, fjädern 23 och vigt- en, och uppstår då förbindelse mellan röret 28 och nödhvisslan 26, som ljuder. När skon glider på spirkontakten 3 förskjutes den åter lika mycket som förr och hvisslan ljuder åter- Genom samverkan med spårkon- takten 4 IjEXiäIXiXäXXSå lyftes skon 1 så mycket att hvardera sektorer- na 11 och 12 falla, så att nödhvissan ljuder, liksom ånga från röret 35 går till stämplet 33, som sluter häfstången 34, hvarigenom röret 31 kommer i förbindelse med atmosfären, så att bromsarna verto. JÅ üukaret 44- är i beröfning med kontakterna?x 46 /d-v.s. då spåret är nestämdt till framåtkörning/ och strömskiftaren är i förbindelse med kontakterna 49 och 5° och strömskiftaren loo står t den å fig. 7 visade ställningen /d.v.s. lokomotivet kör i framåtriktning/ går ström- men från generatorn 40 genom kontakterna log och. I07, spoiarne 39 och 38,

klockan eller ringapparaten 131, strömskiftaren loo, armen 196, kontakten 49, ledningen 182, slidoarmarna 6, sidokontakterna 7, ledning aaaa 47, kontakten 46, ankaret 44-, ledningen 4-5, skenorna, lokomotivet och strömskiftaren loo. Nödhvissian kan således icke ljuda eller drif- kraften blifva afskuren eller bromsarna komma att verka. Samtidigt sig- nalerar klockan eller ringapparaten 181 klart spår- eller en mindre percent X\$M signal på tåget påverkas på känt sätt, eller såväl klockan som dsna sista signal påverkas. Som mgi ser stannas tåget såväl då kontaktnordningen rör sig så långt ned, att den kommer ut ur beröringen med sektorerna 11 och 12, som äfven 1 händelse den helt och hållet skulle falla ned från tåget eller gå i 13t stynken, så att stycket lo icke berör sektorerna. Af det. föregående framgår att ett lokomotiv som kör framåt icke utan att på detsamma framkallas varnande eller stoppande verkningar kan passera öfver spårkontakter, som blifvit elektriskt förbundna med spår föE tillbakakörning, SO ocii kan heller icke ett lokomotiv, som kör tillbaka, passera öfver spårkontakter, som äro elektriskt förbund- na med spåret för framåtkörning* Här lokomotivet vand.es på vändskifvan eller liknanjle måste ström- skiftaren loo påverkas sålunda att på spårkontakterna klart spår er- hålles. Spårkontakterna måste anbringas alldeles vid vändskifvan eller liknande och vara så förbundna, att tåget kan blifva varnadt eller stoppadt eller bägge delarna, så framt icke tågföraren har flyttat strömskiftaren så att de för nästa resa nödvändiga strömmarna frankomma k ritningen är generatoren 4o visad på lokomotivet, men SX kan man också om så önskas använda spårbatterier eller -generatorer /"betecknade med K på ritningarna/ 1 stället för tåggeneratorn. Oaktadt å ritningarna tvenne sidokntaktarmar 6 äro visade kan man mycket väl för hvarje spårkontakt 2,3 ellt2r 4 med tvenne sidokon- takter 7 använda en enkel si dokontakt arm 6 och omvänt, om tvenne kon- taktar 6 förefinnas kan man godt nöja sig med en siaokontakt 7 för hvar.ie spårkontakt 2,3 och 4. I fig. 1 är visad ett polariseradt relais eller en liknande apparat soji ändamålsenligt anbringas vid sidan af spårkontakterna vid den ena änden af en spårafdelning och i bestämt till att antingen förbinda eller afbryta aessa spårkontakter med eller från skenorna antingen för framåt- eller tillbakakörning, som begrifvits och påverkas det af strömmen från generatoren 51 1 ett aflägsat liggande signalrum. Strömskiftaren 52, som kan sättas 1 rörelse af signalmannen i sig- nalrummet, sätter honom i stånd att kunna flytta ankaret 44 för växel- or£».n*t 6n Renom ledningarna 53 och 54. I stället för en fullständig metalledning kan om så önskas äfven jordförbindelse användas. Då ström- skiftaren 52 är 1 den i fig. 1 visade ställningen går strömmen från generatoren 51 genom armen ">5, kontakten 53, ledningen 53, spolen 60, letinlngen 54, kontakten 59 och armen 56 or.h tillbaka till generatoren. Ankaret 44 intager under påverkan af spolen 60 den i figuren visade ställningen och spåret är inställt för tillbakakörning. Då strömskif- taren 52 öfverföres till beröring med kontakterna 57 och 58, vändes strömmen genom spolen 60, och ankaret 44 kommer att beröra kontakten 46 i stället för kontakten 43, hvarigenom spåret är inställdt till framåt- körning. I fig. 2 är ett lake polariseradt relais eller liknande, som består 1 af spolarna 62 och 62 som i olika riktning kunna tilldraga det gemen- samma ankaret 44, anordniadt vid 2TX sidan af spårkontakterna 2,3 och 4 och påverkad af ström från en generator 51 i ett aflägsat liggande signaxu». Med tillhjälp af en lämplig strömväxlare 52 sänder signal- 1 3iSS mannen ström antingen genom spolen 62 eller spolen 62 och bringar derigenom ankaret 44 att beröra antingen kontakten 43 eller kontakten 46, Hvarigenom antingen öfver- eller sidokontakterna förbindas med uioioarna, så att spåret installes antingen för tillbaka- eller framåt-. Härvid användas ledningarna 53,54 och 63, men kan man om så önskas i stället för dessa nöja sig med tvenne ledningar och jordfor- bindelse. I fig- 3 visas tvenne sålunda inbörjes samverkande handströmslutare, att ändast ett par i gången af kontaktparen 64 och 6\ kan förbindas ge- nom lämpliga kontaktplåtar 66 ocn 67* Ked strömslutaren 68 i den å rit- ningen visade ställningen äro kontakterna 64 förbundna med kontaktplåten 66 och sidokontakterna 7 med skenorna genom ledningen 7o, kontakterna 64 och ledningen 71, Hvarigenom spåret är inställt för framåtkörning. tmder häfstängens 68 rörelse mot den å ritningen kisade ställningen röres den ena änden af en omkring en bult 73 vridbar stång 72 tillbaka, melsÅ.denna stängs andra ände närmar sig strömslutningshandtaget 69 och derigenom förhindrar detta från att tryckas tillbaka och dervld fär- hxn.aa vnnt.g,]etera 65 med tillhjäluf af plåten 67. Här handtaget 69 ISFSX tryckes tillbaka för att inställa spåret för tillbakakörning, går ström- men på samma sätt från öfverkontakterna 2,3 oc> 4 genom ledningen 74, kontakterna 65, Blåten 67 och ledningen 75 till skenorna. Handtaget 69 vrider stången 72 tillbaka, så att handtaget 68 nu med tillhjälp af plåten 66 ax förhindradt att bilda förblndeise mellan kontakterna 64. Marikan alltså inställa spåret ensamt för framkörning eller ändast för tillbakakörninp:, och kunna bägge handtagen med tillhjälp af deras vigtbelastade ändar intaga en, sådan ställning, att spåret är inställdt hvarken till framåt- eller tillbakakörning. I fig. 4 visas tvenne vanliga vigtbelastade häfstänger 76 och 77. Genom trådar 78 och 79 sätta vigtbelastade strömslutare 80 och 81 1 rörelse, som kunna sluta ström genom kontakter 82,83 och 84,85. Häf- stången 76 är visad 1 en sådan Stalini» att kontakterna 82 och 83 be- röra hvarandra, och har den fört svängstången 86 med sig, så att den- nes andra ände förhindrar häfstången 77 från att åstadkomma beröring mellan Kontakterna 84 och 85. Sidokontakterna 7 äro således förbundna med skenorna genom ledningen 87» kontakterna 83 och 82 och ledningen 83, aa att spåret är inställdt för framåtkörning - Om häfstången 77 tvärtom tryckes tillbaka, komma kontakterna 84 och 85 att beröra hvaran- dra, så att öfverkontakterna 2,3 och 4 äro förbundna med skenorna ge- nom ledningen 89» kontakterna 85 orh 84 och ledningen 88, och är spåret då inställdt till tillbakakörning- Samtidigt föres stången 86 tillbaka till flen ställning, hvarest den förhindrar strömmen att slutas genom kontakterna 83 och 82. I häfstångernas 76 och 77 normals ställning äro hvarken kontakterna 82,83 eller 84,85 förbundna, och spåret inställdt hvarken till framåt- eller tillbakakörning. Om en af trådarna 78 eller 79 "brister vrider sig den ifrågavarande strömslutaren 80 eller 81 och afbryter förbindelsen mellan resp. kontakter 82 och 83 eller 84 och 85- I det i fig. 5 visade exemplet användes vanliga spårsignaler, på SXJXXå hvilkas armar kontaktplåtar äro anbragta, för att förbinda kontakter- na 90 och 92 och a fö ryta förbindelsen mellan kontakterna 91 och 93, då armarna 95 och 94 äro 1 den å figuren visade Ställningen. Den af- lägsat liggande armen 95 påverkar Sig and äX signalkontakterna 2 och 3, oc*n den närliggande armen stoppkontakten 4. Då armen 95 står i den vl- sadå,,ställningen äro öfverkontakterna 2 och 3 förbundna med skenorna genom, ledningen 96, kontakterna 9o och ledningen 97, hvarmed spåret är inställdt för tillbakakörning. På den andra sidan är förbindelsen mel- lan sidokontakterna 7 och skenorna enom ledningen 98, kontakten 91 och ledningen 97 afbruten vid kontakterna 91, så att spåret icke är inställdt till framåtkörning. Då Signalarmen 94 är i den -visade ställ- ningen är öfverkontakten 4 förbunden med skenorna genom ledningen 99, kontakten 92 och ledning 97, så att spåret är inställdt till tillbaka- kärning, 1 det förbindelsen mellan sidokontakterna 7 och skenorna ge- nom ledningen 180, kontakter 93 och ledning 97 samtidigt är afbryten vid kontakterna 93 så att spåret icke är instäldt för framåtkörning. Ett JcvkQEtiovt med strömväxlarna 4l och loo i ställning för tillba- kakörning mottager således signalen "klart spår", hvilket deremot icke kan ske då det kqr den motsatta väften. Signalarmarna 94 och 95 kunna sättas i rörelse på känt sätt. Signalerna för framåtkörning med den andxa änden af spårafdeiningen äro också inrättade att verka på det när ISSÄXXSSbeskrifna sättet. Elg. 6 visar ett förfaringssätt, med tillhjälp hvaraf växelspår- ställningen angifves. Ett tåg, som kör v på returvägen, passerar öfver kontakter 2 och 4 hvilka äro resp. signal och stoppkontakter, och 1 fall de tvenne växel- spårUmgorna lo1 och lo2 ic- e stå 1 den rätta ställningen antingen för hufvud- eller för sidospåret, sluter lokomotivet genom att samverka med Kontakterna 2 och 4 icke strömmen från strömkällan 4o genom öfverkon- takterna 2 och 4 eller sidokontakterna 7i> hvarför lokomotivet varnas på kontakten 2 och stannas på kontakten 4. Som å ritningen visas äro kontakterna 2,4 och 7 alla förbundna med.SXI en ledning 103, så att strömmen slutes genom denna ledning 103 och antingen kontakterna lo4 och 105 och ledningen loö till skenorna, då apåret skall 1 förbindelse med ett sidospår som visas, eller genom kon- takterna 107 ocii 108 ocii ledningen 106 till skenorna, nar det skall fort satta på hufvudspåret* Ett tåg som löper på returvägen mot växelspår- tungorna, Kontrolleras sålunda turkornas ställning då det närmar sig dessa, och ett tåg under framåtkörning kontrollerar, att de lämnas i den rätta ställningen, efter det tåget passerat desamina. I Xifi. 8 visas tvenne polariserade relais eller liknande omväxlande apparater X och Y med spolar 109 och llo, som styras genosi växelhand- tage'tfs 111 rörelse, hvilket uppbär lämpliga isolerade kontakter 112 och 113. af hvilka den ena är förbunden med ena och den andra med den andra polen å strömkällan 51* Handtaget 111 kan stå i ea af de med hela och punkterade linier visade tvenne ställningarna å figuren. Bå spåret skall inställas för tillbakakörning, ställes det i den med punkterade linier visade ställningen, hvarvld skenorna äro förbundna med öfverkontakteraa 2,3 och 4, men icke med sidokontakterna 7. Då handtaget föres Öfver 1 flen nted fulla linier visade ställningen till höger å figuren, är spåret instäldt till framåtkörning. i det skenorna äro förbundna med sidokon- takterna 7» roen icke med kontakterna 2,3 och 4. Stt tåg, 30m går på returvägen, träder in i denna ände af spårafde-1- ningen, styrdt af handtaget ill /fig. S/. Detta handtags normala ställ- ning är den med fulla linier visade d.v.s. när ssåret är instäldt till framåtkörning 30m senare beskrifves, och tåget alltså kan fortsätta sin framåtkörning, d.v.s. lämna denna spårafdelning. För att tåget skal ku;ma köra den andra vägen, föres handtaget öfver i den andra ställningen och då sker nu följande: Då kontakterna 112 och 113 samverka med resp. kontakter 114 ocü 115. går strömmen från strömkällan 51 genom ledningen 116 till den polariserade omväxlingsapparatens Y spole llo och deri- från genom ledningen 117 tillbaka till åXSäfffiXIIåå strömkällan.. Ankaret 118 bringas under Slät påverkan af spolen llo att beröra kontakten 12o och kontakterna 125 förbindas med tillhjälp af den isolerade kontakt- plåten 126. Då kontakterna 112 och 113 samverka med resp. kontakter 121 och 12\$_ går det ström från strömkällan 51 genom ledningen 123, spolen 109, < ledningen 124, kontakterna 125, ledningen 127 och tillbaka till ström- källan 51. Ankaret 128 kommer nu under Dåverkan af stolen 109 i ssx beröring med kontakten 130. Man ser att denna ström icke slut.es, om icke kontakterna 125 äro förbundna med plåten 126. Förbindelsen mellan öfverkontakterna 2,3 °ch 4 och- skenorna sker så- ledes genom ledningen 13ij kontakten 13o> ankaret 128, ledningen 132, ankaret 113, kontakten 12o och ledningen j>5, och är spåret då instäldt till tillbaKaköriUng. Ett tåg, hvars strömväxlare 4l och loo äro ingtår1 da till t illitakakörning. får genom samverkan med kontakterna 2,3 och 4 signalerait "klrt. spår", irår handtaget 111 föres öfver i den med punk- terade linier visade ställningen, aförytes strömmen, från strömkällan 51. Här spåret skall inställas till Trainåtkörning föres handtaget 111 tillbaka till den med fulla linier visade ställningen, och sker då föl- jande. Da kontakterna 112 och 113 beröra resp. kontakter 133 och 134 går det ström från strömkällan 51 genom ledniilgen 185, spolen lo9, led- ningen 123 och tillba and a till strömkällan 51. Strömriktningen 1 relaisets

spole 109 är således vänd, och ankaret 128 föres över genom öfver till beröring med kontakten 135. hvarvid kontaktarna 138 förbindas 'den isolerade plåten 137. Öfverkontaktarna 2,3 och 4 äro således icke förbundna med skenor genom kontakten 130, och då handtaget 111 vrides, så att dess kontakter 112 och 133 beröra kontaktarna 139 och 140, går det ström från strömkällan 51 genom ledningen 117» apolen llo, ledningen 141, kontakten 138, ledningen 142 tillbaka till strömkällan. Denna ström är alltså icke slutet, om icke kontaktarna 138 äro förbundna med utlåten 137* strömriktningen genom det polariserade relaisets ;gtfflg Y spole llo är alltså vänd, och kommer dess ankare derför att heröra kontakten 143, Förbindelsen mila* sidokontaktarna 7 och skenorna försiggår nu genom ledningen 144, kontakten 143, ankaret 118. ledningen 132, ankaret 128 kontakten 135 och ledningen 1145r så att spåret är inställt till framåtkörning» Ett tåg med växlar 41 och llo inställda till framåt- körning kan alltså genom samverkan med Xä sidokontaktarna rå signa- lerait "klart spår". Handtaget vrides slutligen up i den med fulla linier visade ställningen, hvarvid strömmen från strömkällan 51 af- brytes. som man ser äro ankarena 128 och 118 elektriskt förbundna hvar- med förstås att intet af ankarena kan I»XIXX inställas hvarken till framåt- eller tillbakakörning, om »X icke det andra installas i Öfver- ensställmelse dermed, i fall ett af dessa ankare af en eller annan orsak skulle förändra ställning efter det spåret inställts till tillbaka- SX eller framåtkörning, som beskrifvits, äro hvarken öfverkontaktarna 2,3,4- eller sidokontaktarna förbundna med skenor, så att alltså spåret nu är inställt till körning Hvarken i den ena eller i den andra riktningen. Eifi. 9 visar, huruledes samma resultat kan ernås genom 3X and att an- karena 123 och 113 förbindas elektriskt, då så kallade icke polarisera- de Öfverväxlingsapparater användas. Ankarena 128 och 113 sättas i rö- relse antingen åt höger eller åt vänster under påverkan att spolarna 146 och 147 eller 14-8 och 149* Handtaget 111 kan som förr intaga en af de med fulla eller punkterade linier visade ställningarna, då spåret Installas till framåtkörning, d.v.s. då ett tåg lemnar spåravdelningen vid den å figuren visade änden, och handtaget Intager den med punktera- de linier visade ställningen, då sååxet ät* inställt till tillbakakörning, d.v.s. när tåget kommer in på denna spåravdelning vid den visade änden. Då spåret skall installas till tillbakakörning vrides handtaget öfver 1 den med punkterade linier visade ställningen, hvarvid sker som följer: När kontaktarna 112 och 113 kojma i beröring med resp. kontak- ter 114 och 115 går strömmen från generatoren 51 genom ledningen 150, spolen 149 och ledningen 151 tiirbaka till strömkällan 51- Anväret 11g- sättes då i rörelse sålunda, att det kommer att teröra kontakten 120, hvarvid plåten 126 förbinder kontaktarna 125* Sidokontaktarna 7 äro således icke i förbindelse med skenor vid kontakten 143. Då kontak- terna 112 och 113 beröra kontaktarna 121 och 122, går det ström från strömkäuan 51 genom ledningen 152, spolen 148, ledningen 153, kontakts-? na 125, ledningen 154 och tillbaka till strömkällan 51. Ankaret 123 kom- mer då att beröra kontakten 130. Denna ström är alltså icke slutet, om kontaktarna 125 icke äro förbundna med plåten 126. öfverkontaktarna 2,3 och 4 äro således förbundna med skenan genom ledningen 131, kon- takten 130, ankaret 123. ledningen 132, ankaret 113, kontakten 120 ooh ledningen 145, och spåret är alltså inställt för tillbakaresa. sasxa Handtaget 111 vrides slutligen mot den med punkterade linier visade ställningender strömmen från generatoren afbrytes. Pör att inställa spåret för framåtkörning vrides handtaget ill mot den med fulla linier visade ställningen, hvarvid följande inträff- far. Då kontaktarna 112 och 113 fceröra kontaktarna 133 och 134 går strömmen från generatoren 51 genom ledningen 156, spolen 146, ledningen 157 och tillbaka till generatoren 51* Ankaret 123 bringas då i beröring med kontakten 155 och den isolerade plåten 137 förbinder kontaktarna 133. Öfverkontaktarna 2,3 och 4 äro således icke förbundna med skenor- na gen™» vontak+an 130. Då kontaktarna 112 och 113 ter öra kontaktarna 139 och 14-0 går det ström från strömkällan 51 genom ledningen 153, spolen 14-7, ledningen 159, kontüterna 138, ledningen 160 och tillbaka till strömkällan. Denna ström är alltså icke slutet, såvida icke kon- takterna 13g äro förenade vid plåten 137- Sidokontaktarna 7 äro alltså rörbundna med skenor genom ledningen 144-, kontakten 14-3, ankaret 118 ledningen 132, ankaret 128, kontakten 135 och ledningen 14-5. spåret är derigenom inställt till framåtkörning, och ett tåg med sina strömväx- lafe, 4-1 och llo inställda till framkörning erhåller signalen "klart spår". Omväxlingshandtaget ill vrides slutligen i den med fulla linier betecknade ställningen, hvarvid strömmen från strömkällan 51 afbryte3. Signal- ocr stoppkontaktarna hafva aom visas 1 fig. lo och 11 oli- ka höjrd, så att stoppkontaktarna försjuta skon 1 ett större stycke än signalkontakten. Då man använder en strömkälla vid spåret och icke en strömkälla 40 på lokomotivet, leder en kortslutning till att spolarna 38 och 39 icke få ström, och blinder lokomotivet alltså genom samverkan med signal- och stoppkontaktarna varnad och stoppadt på beskrifvet sätt. I fall spolarna 38 och 39 skulle erhålla otillräklig eller alls ingen ström blir resultatet detsamma. Afsigten är att signalen "klart spår" icke gifves nå tåget såvida icje en ströra, hvars styrka är stor nog att till bakahålla den varnande eller stoppande verksamheten, uppkommer, då tåget üSiüfiiXiküüEäi samverkar med en spärkontakt. Då strömkällan 40 är anbringad på lokomotivet och en strömkälla alltså icke användes vid spåret, verkar en kortslutning på lokomotivet att en tillbakahållande ström af tillräklig styrka går genom spolarna 38 och 39 och kan loko- motivet derrör löpa Öfver signal och stoppkontakter, utan hänsyn till att spåret är inställt till framåt- eller tillbakakörning. Fig. 12 visar ett sätt, hvarigenom detta förhindras. På lokomotivet är en elektromagnet H anbringad och vid skenor är ett motstånd R anbragt 1 förbindelse med alla öfver- och sidokontakter. För enkelhetens skull' är endast en öfverkontakt 2 visad förbunden såsom vid fig. 1 och 2 med kontakten 4-3, som genom ankaret 4-4-, ledningen 4-5 och motståndet R står 1 förbindelse med skenor, medan kontakten 46 är förbunden med sido- * kontaktarna 7 /icke visadt. å ritningen/. Förbindel*** fcsTlan skenor och antingen öfverkontaktarna 2,3 och 4 eller sidokontaktarna 7 kan utföras på hvilket som helst af de beskrifna sätten. Omväxlingsapparata**» 4-1 ocii llo och ringapparaten 181 aro för enkelhetens skull heller icke visade. Då ett lokomotiv under normala omständigheter samverkar med en Öf- verkontakt 2, som är förbunden med skenor genom en ledning 4-2, kon- takten 4-3, ankaret 4-4-, ledningen 4-5 och motståndet R, går en ström af en förur bestämd styrka* som beror på motståndets R storlek, från hjälp- strömkällan 164 stenom magneten H till lokomotivramen och skenor och derifrån genom motståndet R, ledningen 4-5, ankaret 44. kontakten 4-3, ledningen 4-2. kontakten 2 till skon 1 och tillbaka till strwkaiian 164. Ankaret 165 sättes då mot sin »igt och fjäderns 166 verkan sålun- da i rörelse, att den berör armen 167, hvarvid strömmen från strömkäl- lan 40 genom spolarna 38 och 39 slutet vid ledningen 168, kontaktarna 169 och 170, ledningen 171, armen 167, ankaret 165, ledningen 172 och spolarna 38 och 39. Det signaleras sålunda på tåget "klart spår" när tåget samverkar med kontakten 2 och på samma sätt, då det samverkar med kontaktarna 3,4 och 7, då dessa kontakter äro förbundna med skenor. 1 fig. 12 visas en hjälpgenerator 164, men om så önskas kan denna ute- lemnas, så att der endast som tidigare amvändes en enkel strömkälla 40. Som man ser beror fen genom magneten H gående strömmens styrka på storleken af det 1 skenströmmen inskjutna motståndet R, och om en kortslutning på lokomotivet skulle uppkomma eller om kontakten 2 skulle kortsutas vid XXälsüiäe skenor, kommer en ström i hvilken icke något motstånd R finnes, att slutas från strömkällan 164 genom elektromagnet H. Det kommer således att gå en ström, hvars styrka är större än den normala genom elektromagnet H, och kommer ankaret 165 att blifva atra- heradt med tillräklig kraft för att lyfta armen 167 mot dess egen vigt ooh fjäderns 173 verkan, hvarvid strömmen från gääaii generatorn 40 och genom spolarna 38 och 39 kommer att afbrytas vid kontaktarna 169 och 170. Alltså blifver lokomotivet vamad, då det samverkar med en signalkontakt, och både varnad och stoppadt då det samverkar med en stoppkontakt. Om en ström af mindre styrka än den normala går genom spolarna H, när lokomotivet samverkar med en spärkontakt, varnas loko- motivet på en signalkontakt och stoppas på en stoppkontakt. En afvikelse från den förut bestämda styrkan af den ström, som gSr genom spolen H, framkallar alltså då lokomotivet samverkar med en spärkontakt, en var- nande eller en stoppande verksamhet. Fig. 13 visar ett sätt på hvilket omväxling3hanÅtagen såsom de i fig. 8 och 9 visade kunna låsas på elektrisk väg i de tvenne sigsaxsss SX signalrum, aom ligga vid ändarna A och B af en spåravdelning» Des- sas normala ställning är visad med fullt uppdragna linier. Då hand- tagen stå i dessa ställningar, tan ett tåg passera ut rrån afdelningen vid hägge andarna A eller B. Signalmannen vid änden A, som önskar låta ett tåg, som löper i tillbakariktning, gå in på spåravdelningen vid sin ände, måste vrida sitt handtag 111 i den med pukterade linier vi- sade ställningen, och för att han skall kunna göra detta måste signal- manien vid B trycka på sin strömslutare C, ocn sålunda sluta strömmen från strömkällan 183 genom spolen 175, som attraherar ankaret 177 mot fjäderns 178 verkan. Signalmannen vid A blir derigenom 1 stånd att vrida sitt handtag öfver 1 den med punkterade linier visade ställningen Efter det tåget Kommit in på spåravdelningen måste signalmannen vid A vrida sitt handtag 111 tiuba3ta. till den med utdragna linier visad(R) ställningen. Han är i stnna till att vrinna göra detta utan signalman- nens vid B föranstaltande, då framsidan 189 på ankaret 177 för detta än damål är snedt afskåren. O* eignalmannen vid A skulle Önska förhindra tåget i att passera ut från spåravdelningen vid sin ände, måste han vrida sitt handtag ill sålunda, att kontaktarna 112 och 113 t>eröra resp. kontakter 114 och 115, hvarvid strömmen för framköming XX af- fcrutes, som beskrifvits. På detta sätt kan signalmannen vid A alltd låta sitt tåg löpa ut från spåravdelningen vid sin ände eller om nöd- vändigt förhindra det att lemna afdeininaen, men för att tillåta ett tåg att löpa in på afdelningen, måste han hafva tillåtelse rrån sig- nalarmen vid B. Fig. 13 Visar speciellt, huruledes ett omskiftningshandtag som 111, som användes vid apparater af det i fig. 8 eller 9 visade slaget, låses, men kunna äfven strömslutare som 52 /fig. 1 och 2/, omskiftnings- harvdtagen 68 och 69 /fig. 3/, häf stängerna 76 och 79 /fig. 4/ låsas på samma sätt, eller kunna de låsas indirekt genom att använda ankaret 177 som ett relaif för att sluta strömmen från en lämplig elektricitets- källa, hvarvid en magnet på känt sätt kan sätta en hult 1 rörelse för uppläsande af den ifrågavarande häfstängens eller strömslutaren 1 den önskade ställningen. På samma sätt kan häfstänger, som Installa ett 3pår för ett tåg fasthållas. Fig. 14 visar sektorerna 11 och XX 12 och de vippande häfstängerna 190, 191 och 192 inneslutna i ett lämpligt hölje eller en låda 195, gom låsas på säkert sätt medan nyckeln förvaras hos vaken eller någon a.nna.n funktion. Häf stängerna 190 och 191 sträcka sig ut genom den om- nämnda lådans sida på så sätt att man kan sätta dem när gom helst i rö- relse och stanna nödhviaslans signal efter behag. Emellertid sträcker sig häfstängén 192, som sätter sektorn 12 i rörelse, icke utanför lådan 195, och för att man må kunna installa den till att sätta sektorn 12 i rörelse måste lådan 195 öppnas af den funktionär som förvarar nyckeln. 'Be i fig. 15 visade apparaterna äro modifierade utföringsformer de i fig. 7 visade apparaterna och af de dertill behöfliga spårappa- raterna., då man önskar att tågen endast skola köra i en riktning längs spåret. Som man ser äro strömväxlarne llo och 41 utelemnade från appa- raterna» *ch att åå

endast en enkel kontaktnyckel användes på tåget för hindrande af varnande ocn stannande verksamhet vid de apparater, som skola ersätta de andra, då kontakt uppstår med en spårkontakt. Apparaterna på spåret äro också gjorda enklare genom utelemnande af kontaktpiattorna på sidan af spår kontakt erna, och de der tillhörande de kretsloppen. Hvarje tåg horde förses med lämpliga automatiska bromsar. Med uttrycket "tåg" användt i förening med dessa förtätrningar me- nas ett lokomotiv, en bromsvagn eller annan likande Järnvägsvagn, som kan vara dertill läffithi«. försedd med de här beskrifna apparaterna. Den föregående bekrifningen angår företrädesvis anordningar af de uppfunna apparaterna men är det klart att olika modifikationer utan att 5XXxj5\$11Sg uppfinnings prinniD frågås kunna utföras. Spårkon- takter anbragta hvar som helst på järnvägsspåret kunna användas för åstadtarande af varnande och stoppande verksamhet på ett tåg på teskri vet sätt. Hvarhalst det önskas kunna spårkontakter stödas och fästg på lämpligt sätt vid jävnägsapåret, och kunna kontaktskorna på tåget SKXXXGgiS motsvarande anbringas och inrättas att stöta mot dessa spår- kontakter. om maa endast önskar SgggffKftå skydda ett tåg mot ett efter- följande, kunna apparaterna SMS modifieras 1 öfveresstämmelse här- med och icke Önskade delar kunna bortlemnas. Patentansnråk. 1. Xåesv-ärtsaoparat bestående af en tåg- och en spårapparat, känne- tecknad genom att på tåget finnes en enkel kontaktanordning afsedd att komma i teröring med spårkontakter, hvilken kontaktanordning normalt icke på elektrisk väg tillbakaJiåiler verkningarna af en eller flera varnande eller stannande anordningar på tåget, oab hvarrest efter det slag af spårkontakt, med hvilken kontaktanordningen kommer i "beröring tillbakahållandet aflägsnas genom kontaktanordningen af den eller de varnande eller stannande anordningarna, och kommer den eller dessa i verksamhet så framt icke till ersättning ett annat tiirbakahållande inflytande gör sig gällande. 2. Apparat af det i patentanspråket 1 angifna slaget, kännetecknad derigenom att kontaktanordningen, då den kommer 1 "beröring med tvenne spårkontakter efter hvarandra, åstadkommer resp. en varnande och en stannande verksamhet vid de tvenne kontakterna, såvida icke vid bägge tillfällena ett ersättande, tiirbakahållande inflytande gör sig gäl- lande. 3. Apparat af det i patentanspråken 1 och 2 angifna slaget, kän- netecknad derigenom att tiirbakahållandet af den eller de varnande eller stannande anordningarna/ Opprätthållos af kontaktanordningen,, af- lägsnas, då denna flyttas från den ställning i hvilken den åstadiom det omtalade tiirbakahållandet. 4. Apparat af det i patentansoråkel angiiina alaget, känne- tecknad derigenom att i fall fara föreligger, de varnande eller stan- nande verkningarna kunna sättas i gång, så framt icke ett tillbakahål- lande organ 11 eller 12, fig. 7, som and ÅIXXX oafbrut.et söker tillåta ut- öfvandet af dessa XXXXXiXgiX verksamheter, iåilles i sin tiirbakahål- lande ställning af Kontaktanoraningen, som normalt håller det der ocEl är afsedd att då den kommer i beröring med spårkontakter flyttas sålun- da att den mister verkningen åå det tillhakahållande organet 11 eller 12, såvida icke en ersättande tiirbakahållande verkan gör sig gällande. 5. Apparat af det i patentanspråket I angifna slaget, kännetecknad derigenom, att anordningar för åstadkommande af signal för "klart snår" fSreflinnas, som gifves på ett tåg- då det utan fara kan Köra vidare, om icke ett tillhakahållande organ, som oafbrutet försöker tillåta afgif- vandet af signalen "klart spår" hålles i sin tillhakahållande ställ- ning af en kontaktanordning, som normalt håller den der och är afsedd, att då den kommer i beröring med en spårkontakt flyttas sålunda, att den mister verkningen på det tillhakahållande organet, såvida Icke en ersättande tiirbakahållande verkning gör sig gällande, 6. Apparat af det. i natentanspråken 1-4 angifna slaget, känneteck- nad genom att kotslctanordningen efter hvarandra befriar de tvenne tillbakiahållande organen 11 ocn 12. då den koraner i üsröring med tven- ne spårkontakter efter hvarandra ocn derigenom 1 gång sätter en var- nande och en stannande verksamhet efter nvarandra. såvida icke en er- sättande tiirbakahållande verkan gör sig gällande. 7. Apparat af det i patentanspråket 4 angifna slaget, Kännetecknad derigenom. att det tiirbakahållande organet 11 eller 12 på grund af en icke elektrisk kraft oafbrutet försöker frambringa en varnande eller en stannande verksamhet på tåget. c* 'l'8-. Apparat af det i patentanspråken 1,2,3 ooh 6 angifna slaget, kän- netecknad derigenom att arten af kontaktanordningens flyttning vid sam- mansättning med en spårkontakt bestämmer om en varnande eller en stan- nande verksamhet skall försiggå. 9. Apparat af det i patentanspråket 8 angifna slaget, kännetecknad derigenom, att arten af flyttningarna för varnande eller stannande verk- samheter är sådan, att då en stannande verksamhet försiggår, försiggår saatidigt äfven en varnande sådan. lo. Apparat af det i patentanspråken 6,3 ock 9 angifna slaget, kan- netöfiioiad genom att de tiirbakahållande organen 11 eller 12 på grund af en icke elektrisk kraft oafbrutet försöka frambringa varnande och stannande verksamhet på tåget. , 11. Apparat af det i patentanspråken 4-lo angifna slaget, känne- tecknad genom, att den tiirbakahållande verkningen på den eller de tillbakahållande organen är icke elektrisk. 12. Apparat af det i patentanspråken 1-11 angifna slaget, känne- tecknad derigenom att den ersättande tiirbakahållande verkningen fram- bringas af en elektrisk ström, som går genom apparater på tåget. 13. Apparat af det i patentanspråket 12 angifna slaget, känneteck- nad derigenom att strömmen, som sätter den ersättande tiirbakahållan- de verkningen i gång går genom apparater på tåget med tillhjälp af den med hvilken spårkontakt, XSiitåget kommer i beröring JEåa. 14. Apparat af det 1 patentanspråket 13 angifna slaget, känneteck- nad derigenom att spårkontaktea är bestämd att upphäfva kontaktan- ordningens tiirbakahållande verkan. 15. Apparat SKIXgX af det i patentanspråken 13 ocn 14 angifna SIÅg * slaget, kännetecknad genom att den tiirbakahållande strömmen går genom en spårkontakt med hvilken tåget är i beröring. 16. Apparat af det i patentanspråken 14 och 15 angifna slaget, Kännetecknad genom att den spår i: ont ait, genom hvilken den tiirbak-ahål- lande strömmen går, är samma spårkontakT, som är bestämd att upphäfva Konta and tanordningens tiirbakahallande verkan. 17. Apparat af det 1 patentanspråken 13 till 16 angifna slaget, kän- netecknad genom att den tiirbakahallande strömmen går genom en omväx- lare på spåret. 18. Apparat af det i patentanspråken 4-17 angifna slaget, känne- tecknad genom att den eller de tiirbakahållande organen äro bestämda t att' då de icke nållas i den eller de tiirbakahållande ställningarna af en KontaJitanordnIng, på grund af vigten med eller utan tillhjälp ar fjäderkraft sätta sig i rörelse från den eller de tiirbakahållande ställningarna och sålunda tillåta afgifvandet af en signal "Klart spår" SIÅ eller utöfva en varnande eller stannande verksamhet. 19. Avarat af det i patent anspråken 4,6 och 7 samt g ocn 18 angif- na slaget, Kännetecknad genom att det tillhakahållande organet, höran- de till den stannande anordningen innefattar en ventil, som vanligtvis tillsluter en öppning till bromsröret. 20. Apparat af det i patentanspråken 4,6 och 7 samt 8-18 angifna slaget, kännetecknad genom att ett tillhakahållande organ styr en ventil aisedd att, då det tillhakahållande organet lemnar sin hvilställning, med tillhjälp af ett tryckmedijim som verkar derpå tillåta detta tryck- medium att antingen gå till en varnande anordning eller till en cylinder på hvars stämpel det verkar, så att tågets äSXIX drifkraft afbrutes. 21. Apparat af det i patentanspråken l,2,3ACH 7 samt 8-20 angif- n» slaget, Kännetecknad genom Sii anordningar för afgifvande af signal ffir "klgirt spår" vid tågets SXååga passerande öfver en spårkontakt, då en varnande eller stannande verksamhet icke förekommer. 22 Apparat af det i patentanspråken 2,6 samt 8 till 21 angifna slaga/* kännetecknad genom att den tiirhakahållande anordningen för att för- hindra afgifvandet af en varnande signal kan skjutas tiilhaka af loko- motivföraren efter afgifvandet af den varnande signalen, medan den tiirhakahållande anordningen för förhindrande üf en stannande verk- samhet är försedd med en apparat, hvarmed den förhindras att vrida sig tiilbaJca i sin normala ställning efter verkningen af den stannande an- * ordningen, och kan endast vridas tillbaka efter apparatens öppnande med en nyckel, som hör vara i en annan funktionärs besittning. 23* Apparat af det i patentanspråket 17 angifna slaget, Känneteck- nad genom, att för hindrande af ett tågs utspärande Vid en växel en. varna and üe eller stannande spårkontakt eller hvardera är anordnad 1 närheten af växeln, hvilka kontakter äro förbundna med nmväclaren, som ar afsedd att slutas af växeln endast då denna är riktigt inställd, så att ett motsvarande,tiirbakahållande kretsioi?»? icke kan bildas om icke detta är fallet. 24. Apparat af det i patentanspråket 17 angifna slaget, känneteck- nad genom att oiaväxlaren på apåret är afsedd att slutas medelst en ignalarm. **Machine translation:** Unnecessary parts left out. Claim. 1 Junansuojeluslaite queue includes the train and the track device, which has the characterizing features that can be found on board a simple electrical contact, the contact rail to be placed on the designed one, which electrical contact on a regular basis, there is, however, XSIISIIII saehkein by means of one or more of the will prevent or stop the warning device effects itge on the train, and with the rail contact quality, depending on the connection with the connector or plug is concerned, prevention activities is removed from a suspect or stop the device or equip- ment kosketinlalteen help, and will be the owner or activities, if not in exchange for Another deterrent influence scab control. 2 as claimed in claim 1, wherein the device, which is characterized by the kA-vati.rtiaite When it comes between two successive raidekoskettimen connection, respectively, provides a warning and stop the operation in each koskettimisaa, if not both occasions NDA in exchange for the preventive Any influence scab control. 3 - to claims 1 and 2 wherein the device, which is characterized by that the deterrent or stop the device or devices ehkaeisyyvai effect, which resulted in kosketinlalte, will be removed when this is moved to the position, in which it elicited without prevention. I 4 -, PatenttvaatimuksXIAE 1 jaxc device according to which the sign is that if the hazard is tarjona, to warn or stop the activities can be placed on the influence, if el-emptive organic 11 or 12, Fig. 7, which constantly strives to bring the activities of these motives, are kept "> <* 0i" ya "ennossaas imqt kosketinlalteen by means of any regular bs bits and the aen s is the designed and when it comes to raidekoskett imsjt.yhteyteen be moved in such a way that it loses its the preventive effect of organic 1.1 or 12 in relation to el if someone else in exchange for a deterrent effect on scab control. 5 as claimed in claim 1, wherein the device, which is characterized by that it Devices are used to mark achieve so that the track is free to be carried, which is expressed on the train when it is safe to be IFX drive further, If it is' S preventive organic, which constantly seeks to provide a signaling " Free track "maintain the ehkaeisyasennossaan concerning-ketinlalteen through which on a regular basis to keep it in and is the designed when it comes to track contacts in connection transferred in such a way that it loses its impact on prevention in organic if el in exchange for some i, -. - V-rauu ehkaeisavae broke" scab conquer. 6 device according to claims 1 to 4, which is characterized by the contact member after another to let go of both preventive or-gaanit 11 and 12, when it will be resized to fit the two one after the other in connection with raidef-kogkettimen And senkautta takes lilkkeesen warning and park- The influence yttaevaen one after the other, if not in return for Something else, preven-tion effect of scab control. 7 as claimed in claim 4, in which the sign is. 'S that the deterrent organic 11 or 12 of electroless the force of her deviations aims to create the effect of a suspect or stop the train. G. Claims 1,2,3 and 6 of the device,

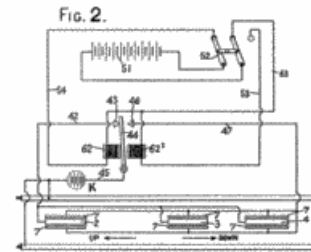
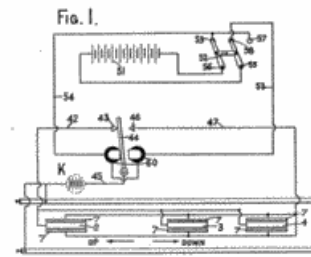
which is a sign of recognition that the quality of transmission kosketinlalten the event of raidekos contacts contacts Wondering if the amount of warning or stop the effect will be • - siintyae. 9 as claimed in claim 8, wherein the device is characterized by the movements of the blocking effect on the quality of varoitavaa.1a is such that, when the blocking effect occurs at the same time there are also a deterrent effect. 10. And the claims 6,8 to 9, which is turmusmerkki as that preventive organic electroless 11 or 12 under the influence of the force constantly strives to generate a warning or stop the operation of the train to claims 4 * 11 10 Device according to which the sign is that a preventive effect on prevention organic or no electronic orgaanelin. 12 A device according to claims 1 to 11, which is characteristic of onfsttae be used in exchange for the preventative action is obtained by means of electric power that goes through the train of the device. 13 * as claimed in claim 12, wherein the device, which is characterized by a current, which takes in exchange for the preventive effect on function used to train the device goes through its raidekoskettlmen through, and in connection with a train. 14 as claimed in claim 13, wherein the device, which is characterized by the raidekosketin is the designed kosketinlalten to remove the deterrent effect. 15 * to claims 13 and 14 - A device according to the characterizing an example is that a preventive raidekoskettlmen current goes through the single-train in ydaasae. to claims 14, 16 and 15 - A device according to the characterizing an example is that raiaekosketin s *, which goes through the deterrent power is sedge raidekosketin which has been determined Kosketinlalten to eliminate the effect of prophylactic. 17 A device according to claims 13-16, which is distinctive. is that the deterrent power goes through the valhtajan raiteesen. 1-8. Claims 4-17 of the device, which is characterized by a-emptive or preventive organic, when the male connector is not the prevention or eikaiseivissae positions of the designed under its own weight of the spring force, assisted or slime this assistance to be placed on liikkeesen prophylactic or preventive positions and thus provide a signaling non the fact that the track is free or cause the warning or stop a material impact. 19 claims 4 -, 6 and 7, 8 and 18, wherein the device, which is characterized by that a preventive organic, which is teesen stopping device comprises a valve which under normal conditions closes the brake line leading to the opening. 20. Claims H, 6 and 7, and 8-18 of the device, which is characterized by the anti-pollution device controls the valve, the purpose of which is the prevention of organic leaves its rest, a pressure instrument on page which seems to let this go either painevaellneen deterrent units or a top hat, and it affects the piston, so that the train's air propulsion will be cut off. claims 1,2,3,4, 21 -, 6 and 7, S 2q device according to the feature of which is that the devices are used in providing an indication that the track is free raidekoskettlmen the train passes over it when there is no deterrent or startling effect. 22 claims 2,6, and 8-21 of the device, which is a sign of recognition that prevention device, signaling a warning for the prevention, it may be pushed back to the train driver slttenkun. meskki warning has been given, while the anti-pollution device to stop the effect of preventing a is equipped with a device which enables it to prevent from turning the device back to its normal to stop the effect after that, and it can only rotate back slttenkun device has been opened with the key by another member of staff should keep possession them. The 23 Patentlvaatimuisexii 17, wherein the device, which is characterized by. the train track to syaksymisen for preventing, exchanging The case for a warning or stops the raidekosketin, or both, is adapted to the turn in the vicinity of which the contacts are connected to exchange, what is the designed closed raidsvalhteen using only When this is set correctly, so that the corresponding preventive SS1SI circulation tokulkua el streams available form, if this is not the case. i 24 -. As claimed in claim 17, wherein the device, which is characterized by that X X £ £ £ D 2ZX valhtaja the track is closed to the designed signaling arm. | S * / f / Arthur Reginald Angus, Gienmore Hous €, Qlsnmor« Hoad, Somerses, England. Elektriska saekerhetsapparater for jaernvaegstag. afaer tagskyddsapparater invention, hviika hires af en tag Science I sparapparater af det slag Genome hvilken I framsttllning af sparets laege gifve3 pa taget, Naer ratio "beroer I sparkontakt, weather fram ett icke tiirbakahallande inflytande is simultaneously caused to broadcloth pa den apparat, hvarest the preparation, takes place. Vid apparater i oefverenstaemmelse with the invention multicell not en-clock contact device pa ett tag, som is adapted to komma 1 "beroering med sparkontakter, normalt Icke pa vaeg an electric tilbaka funktionering-en af en eller XX. flera varnings-eller pa stopppapparater taget, och efter arten af the sparkontakt, kommer med hvilken tagkontakten 1 "Beroe-ring ceases tiirbakahallandet varnings af-or XX? stopppapparaten eller apparaterna, so that the industry Denna eller att komma broadcloth, sa fram ett icke still another tiirbakahallande inflytande goer sig Galland. Tiirbaka-hallandet varnings af-or stopppapparaterna, som tagkon be affected to af-takten, ceases hvarje gang Denna flyttas from the one staellning, 1 hvilken the astadkommer tiirbakahallandet. Toereilggande apparater Aro konstruerade so that a varnande eller stoppande Verkan frambringas, sa fram ett icke tiirbakahallande organ, which are normally straeftvar efter att dowload said Verkan framkomma, fasthalles 1 blue tiirbakahallande staellning in either an Genom I contact device, which are normally in the multicell sadan staellning, och som da the "I do not beroer groove-connector, flyttas such that it mister tiirbakahallande Verkan pa sin-till" bakahallningsorganet, Genome ett eller you provide, tiirbakahallande inflyt and by Noe. De't «rvareosstaemmeise med to the present uppficning Varanda apparater as Aro dessutom konstruerade Thus was att da I contact device pa ett tag kommer i" beroering med Tvenne efter hvarandra to compression sparkontak-ter, utloesas aefven Tvenne tiirbakahallande efter hvarandra organ, organ hvilka continuously measure the the experiment frambringa Denna och utloesning which are normally calculated hole-in contact device tiirbakahallande staellning f /, is first hvarvid I varnande Science derefter I stoppande Verkan astadkorames, sa fram X £ KX Icke, da taget is in the beroering med hvardera sparkontakterna, ett give tiirbakahallande Inflytande is brought to broadcloth. Detta second tiirbakahallande inflytande bringa3 cloth pa att angif-ningsapparaten. / Indikator / Genome sparkontakter, som ARO are arranged in pairs, oca Thus was foertmmana att, da the ena Kontakten 1 tan fram ett par-la r inga aet il'caxah-ti »j i - *» 4 inflyttandet, the second Icke Kan gora det. I drawing, illustrated embodiments nagra af apparater gjorda of i-med verensstaemmelse ifragavarande invention. Fig. 1 till 15 visa to one embodiment, at the hvilken sparkontakterna Aro adapted for cloth simultaneously at the framkoering 1 in one direction, men att Vice overksamma X5X vid Korning in the opposite direction, one appa-det a installment tagoet AER med tillhjaelp af en tiirbakahallande stroem adapted for da Via klart grooves. Figure 1 shows a telephone set at one end af a groove by means of a actuate an electric arrangement for sparkontakterna f, hvarvld ett polariseradt re-lee were used. Fig. 2 vlsur an electric arrangement for actuate af Kontakter, hvarvld ett icke polariseradt relais were used. Figure 3 shows an arrangement for an electric Icke actuate f sparkon-Takter, Hvid hvilken stroemafuerytarena direkt saettas 1 roerelse. Figure 4 - shows a, Icke actuate an electric apparatus for af-sparkon tafctema, at the hvilken stroemafbrytarene saettas 1 roerelse indirekt med tillhjaelp tradar af * / fig.4 /. Figure 5 shows an apparatus, hvarvld sparkontakterna not be affected to f signalarm. Figure 6 shows a device, and I hvarvld sparkontakternar as skentungor. Figure 7 shows schematically telephone set pa taget. Flfi * 8 shows the telephone set at the one end af a groove, at the hvilken sparkontakterna be affected to af polariserade relaiser, hvilkas Ankare Aro elektriskt example, are connected. | Fig. XAX. 9 corresponds to Fig.8 shows anvandandet men f pyroolidinyl, dimethyl polariserad »relaiser source instead of polariserade sadana. Fig-XAE3EI lo shows a signalkontakt, viewed from the side, from above och cross-section 1. Fig. 11 shows a stoppkontakt as viewed from the side, from above one Science cross-section. Fig. 12 illustrates another embodiment of the af tagapparaten, at the hvilken I tillhakahallande atroem Inskjutes Genome en relais, som be affected to af example the current, passes through the som, sparkontakterna-Pig. 13 is a diagrammatic framsttllning af apparats »pa signalstatlo-nerna via de Tvenne aendarna af a groove, med tillhjaelp hvaraf signal-member at one of the station oeppna national exchange such the station at the other, so that the signalznannen This text Jean dowload ett TAA * ga iii r »a into the groove at the sin of its ends. Fig. 14 shows a lada som halles reglad och att which prevents tagfoeraren Satta tag i ett gang igen, sedan det IR automatiskt stoppadt, whereas the tagfoeraren pa ett varnadt tag national Stoppa Varning Science istandsaetta tag-telephone set. Figure 15 shows the huruledes I FLK. 7 illustrated telephone set-och sparappa installment. that used in dermed communicates Kan is altered Naer tagen Lopa en-dast in a direction pa a groove, mjm att will only be an angel wi contact device were used pa taget. Vid de Tvenne aendarne af en sparafdelning anbringas tvaenne serie sparkontakter one opposite to ordning-Hvarje serie Kontakter hestar af signal £ £ £ nalkontakter och en stoppkontakt, som AESSXSiiasesaxxiSSXXKMXIX AER Thus was inraettad, in that the national do not displace the contact device pa taget 1 Hoegre grad An a signal ontakt - Hvarje sparkontakt, som an vaeoedes is connected with deu i fig * II illustrated telephone set, har en-shaped ramp oefverkontakt 2,3 or 4 och tvaenne sidokontakter 7, circuit consisting af mattor or the like af electrically conductive material ifig. lo and 11 /. I is connected with the one in Fig. 1-14 illustrated telephone set is denoted haer pa oefverkontakterna-efter signalkontakterna for frambringande af en Varning, I repeated a Varning och med resp. 2 and 3, whereas the oefverkon-takten pa stoppkontakten designated with 4 At fall below undantagandea I det Fig. 6 illustrated gifves for tagets stoppande automatiskt I varningssignal, foeljd af I repeated a sadan, Finnish national Varning OFTA is repeated sa det bandwidths are desired Genome foeroekandet af sparkontakternas plurality. I below were beskrifves'den 1 Fig. -1-H-illustrated telephone set Sc and d ** verksamhet. Skon 1, Fig. 7, is arranged on Science from the isolerad provide a suitable del pa ett Lokomotiv eller eller bromsvagn I'll give passande jaernvaegsvagn, national och be displaced in Olika utstraekknin «da of cooperating with sparkon-Takter 2.3 och som pa anbragta Aro, at the eller oefver jaernvaegssparet; da Skon Icke beroer industry kontakter fores the med tillhjaelp af en-der of the spring 5 January communicates with the dess egen vigt ned one sin laegsta eller normal-staellning, men Kan aen aefven be left in place 1 Denna staellning med tillhjaelp af flera Fjaedrar eller Genome vigten allena. Sidoarmarna 6 which Aro isolerad anbringade pa Skon 1, sammanverka med sidokontaktema 7, hvilka mot de tryckas Genome Icke illustrated Fjaedrar. Sidokontakterna 7 and oefverkontakterna 2.3 and 4 Aro anbragta pa laemplit Icke XSXZXX le-dande As is trae material or the like och Aro sidokontakterna 7 in-Bordes elektriskt example, are connected, men isolerade from the oefverkontakterna. Skon 1 and 6 sldoarmarna Aro each provided with rullar g aah 9, som be-roerd.de said oefverkontakterna 2.3 och eller sidokontakterna 7 to 8 ycket lo pa Skon I ftaller sektorformade Stycken 11 OEH 12, which vrida signal Kring Bultar 13 and I4 1 deras normala staellning. Cards styckena 11 ooh 12 Aro anbragta Doerrar eller XXX and liknande 15 and 16 and the Ankare 17 and 18 Mot industry

Doerrar 15 and 16 are trycka stampelstaengema 19 and k2, behind the hvilkas stamps 21 and 22 finnes It is shown that an appropriate tryckmedium of steam eller Luft, som strffvvar to extend into ut stamps 21 and 22, som dill ka ar be affected to the springs 23 and 24 pa staempelstaengerna 19 and k2, hvar-af is once again foeljer att Doerrar 13 and 16 is opened. Besides industry Krafter som att straeftva Open doors, acts Tillikka sektorernas vigt, som below as could be for just sufficient in that the FAA dem att falla, om de Icke Holies Baka till I give af en eller del As is stycket lo. The springs 23 and 24 Kunna 1 Vissa fall bortfalla. Skon 1 is anbringad so that the de betraeffande Doerrar eller sec-rerna, the nar foersKjutes from the sin normala staellning, move in Thus was sig pa att de taget frambringa I varningssifinal eller XXJ atoppa det eller Gora Bagge delarna. cylinder 25 being provided with a drum, which is connected to noedhvisslan 26 ge-nom a pipe 27 and som Tillikka star By means of the tube 28 is connected with the container for the pressure medium, of steam, Luft, osv Normalt AER hvisslan 26 afskuren from the ratio medium med tillhjaelp af Staempel 21, som door is af / f? a halles in the Fig. 7 illustrated Staellning, lien Naer the door 15 faller, tvingas Staempel 21 outwardly af och the pressure to the spring 23, so that the <sa en-bindels for mad hvisslan 26 uppstar, da hvisslan ljunder tills the door bringa 15-s-lion sin plats igen. »cylinder 29 gray tvaenne atskiljda rum, hvilka af det ena genome vi ett <jt of pipe 30 is connected to the tryckbromsarnas of pipe 31, whereas the second det by means of a pipe 32 star communicates with the cylinder 33, hvori finnes i staempel, hvars stang direkt eller genome i led is connected to the tag-foerarens handtag 34 Anden ar cylinder nearest the door is 16 star da the Icke AER till-sluten af Denna, i communicates »med uetmosfaeren; Naer derfoer the door 16 fuller, kommer ocksa of the pipe 31 is connected with Atmosfaer, hvarvid brakes are saettas 1 verksamhet - Det second rummet AER By means of the pipe 35 communicates i ned a pressure-mediw. " which are normally AER afskuren from the cylinder 33 af Staempel Kaer 22 * 16 perch faller eller of pipe just sufficient signal, tryckes Staempel 22 ut af t tryckxmedlet Science. to the spring 24, so that the tryckmedlet By means of the tube 32 Kan com-mon in that the cloth in cylinder 33 »hvarvid haefstangen 34 tryckes oefver i slutningsstaellningen. Naer the Lokomotiv cooperates with a signalkontakt med oefverkontakt 2 or 3 and sidokontakterna 7, lyftes Skon I hoegt sa upp in that the at point 36 on stycket lo blir fri from the Punkte 37 and 11 som pa sector derfoer, owner of Icke halles tillbaka transmission disc turns och tager the door 15 with a signal, hvr.rT 'a noedhvisslan ljunder tills the door 15 is brought sin plats pa igen. Naer Skon glider pa en signalkontakt 2 or 3 »faller Sector 12 Since a one Icke information corresponding to the dertill The surface pa stycket lo AER LANGRE SETUP beroer mgs The surface-med Sector 11 Naer the Lokomotiv deremot samarbetar by means of a stopp-kontakt 4, flyttas Eko 1 Hoegre upp, so that the stycket lo blir frWfran Bagge sektorerna 11 and 12 which hvardera Falla Science convey the Doerrar 15 and 16 med sig om de Icke pa Another way hallas tillbaka, so that the NOD gvisslan ljunder, brakes are broadcloth Science tagets drifkraft blir afbruten. Dessa pperationer utfoeras, da ett Lokomotiv cooperating with the contact terna 2.3 och which, when Denna tidpunkt tocke Aro, are connected to skenor as, for example the current eller Naer, som gar Genome suoiana 38 and 39, Icke AER till-raecklig att fasthalla ankarena 17 and 15 Sektorerna 11 and 12 kunna be moved tillbaka till deras normala Stall-ning med tillhjaelp af laempiga haefstaenger / fig. 1 / - Naer ett tag cooperates with a sparkkontakt, which is connected sce-Norna, for example the current gar / hvars Stromka AER pa taget / from the generator 40, som in the drawing AER VISAD eller pa of Lokomotiv taget, Genome kontaktar log o <>i> I07 till spolarna SAE 39 och 38 till OEK klockan eller ringap Paratene-181, derifran Genome Science kommutatorafbrytaren loo stroemskiftaren I Isom national saettas I roerelse med tillhjaelp af lokomotivets omstyrings-haefstang / in either an direkt till Skon 1 and I kontakt 4 or 2.3 rOler till slidoarmarna sidokontakterna 6 and 7, motsvaxande stroemskiftarens loo Science 4l staellningar Science sparieraisets Ankare 44 Naer stroemskiftame 41 and loo Sta i aen a fig. 7 illustrated Staellning gar stroem By means of the arm 196 onii Kontakten 48 till Skon oefverkottajiterna 1 and 2,3 and 4, from the derivation By means of the line 42 / fig. 1 and 2 / tixi Kontakten Ankaret 43 and 44, Naer aetta is in the den a drawing, illustrated Staellning, Science derifran By means of the line 45 skenorna till och till the hook till the generator o By means of the wheels, the Lokomotiv Science stroemskiftaren loo. Spolarna 38 and 39 vekjade omkring jaernkaernor Aro, Aro som fast, are connected to cylindrarna 29 and 25, and the industry elektromagneterna Ankare 17 and 18, are connected to the ARO fast sektorerna 11 and 12 Dessa spolar 38 and 39 faathalla da de FAA tillraeckligt energy sektorerna 11 and 12 the i de a drawing, illustrated Btaellningarna, till och med om atycket lo lyftes hoegt sa upp in that it Icke mera Good Morning thread dem.Kaer stroemskiftarena * 4-1 och de loo Sta i a fig. 7 viaade staellningarna, i.e. the instaellda for tillbakakoerning Science Ankaret Article 44 staeldt in the dertill information corresponding attellningen as shown in fi. * - 1, gar the current through oefverkontakt I did not af-erna 2,3 or 4 skenorna och och som derifran forr beskrifviets Genom Ett Kontakten 43 Lokomotiv som AER pa vaeg till square hoer da Ankaret Article 44 staeldt pa till beaten once in the FAA angifvet klart grooves pa Kontakter 2.3 and 4 emedan spolarna 38 and 39 genomloepas af example the current och derfoer fast sektorerna keep the level of 11 and 12 Stroemmen som gar Genome spolarna 38 and 39 obtains the "klart The grooves "klockan eller ringapparaten 181 att ljunder under tag-kontaktens" beroering by means of a sparkkontakt. ringapparaten The clock eller om 181 national noedvaendigt konstrueras Thus was the fortfar att att ljunder, downstream the sparkkontakt I passerats, until it was stopped as well. R Naer groove AER bestaemd for framatkoerning AER Ankaret 34 / fig.1 and 2, / in contact with the contacts 46, hvarvid sidokontakterna 7 foerbindas med skenorna, whereas the oefverkontakterna communicates with 2.3 Science dessas 4 and communicates with the skenorna AER By means of afbruten Kontakten 43 Haer derfoer ett XXXji and SXAE Lokomotiv med stroemskiftarne loo oc * 41 h in the a fig. 7 illustrated Staellning / a.v.s. instaellda for tillbakakoerning / m and cooperates fil med sparkontakterna 2,3 and 4, the groove Naer AER bestaemd for framkoerning, gar det stroem hvarken Genome oefverkontakterna eller sidokontakterna. Naer Skon derfoer cooperates with sparkkontakten £, lyftes den sa hoegt, in that at point 36 blir fri from the na at point 37 Sector 11 Denna anhydride was added derfoer i roerelse af tryckmedlet behind the staeinpeIn 21, to the spring 23 and the vigt-I, Science uppstar da communicates Science between the pipe 28 noedhvisslan 26, som ljunder. Naer Skon glider pa spirkontakten 3 foerskjutes is once again the dirty mycket som forr och hvlaeslan Genome-ljunder is once again jointly operative with sparkontakten 4 IjEXiaeiIXAEXXSAE lyftes Skon 1 sa mycket att hvardera sektorer as 11 and 12 Falla, so that the noedhvisslan ljunder, as may the of steam from the sewer pipe 35 gar till the stample 33, which Sluter haefstangen 34, hvarigenom pipe 31 communicates with the kommer to the atmosphere, so that the brakes are vertoe. Share ueukaret 44 - is in the beroefing med Kontakter 'x 46 / dv.s. da groove AER nestaemd till framatkoerning / Science stroemskiftaren is in the Kontakter is connected with 49 degrees and 5 are och stroemskiftaren the loo star t a fig. 7 illustrated Staellning / d, v.s. LokoMotiv koer i framatriktnlng / gar stroem-land from the generator 40 Kontakter log Genome Science. I07, spoiarne 39 och 38, klockan eller ringapparaten 131, stroemskiftaren loo, the arm 196, the contact 49, the conduit 182, slidoarmarna 6, 7 sidokontakterna, aaaa conduit 47, the contact 46, Ankaret 44 -, the line 4-5, skenorna, the Lokomotiv Science stroemskiftaren loo. Noedhvisslan national saledes Icke ljunder eller drif-the force blifva afskuren eller att komma brakes are broadcloth. Simultaneously signal nalerar klockan eller ringapparaten 181 klart grooves, or is a smaller percent X \$ M signal pa pa taget be affected to kaendt manner, eller som Saavala klockan dsinna Sista signal be affected to. Som mgji ser stannas taget Saavala da contact device of pipe sa on highly sig ned, in that it kommer ut ur beroeringen med sektorerna 11 and 12 which aeften 1 Handels och den helt hallet skulle Falla ned from the taget eller i ga 13t stynten, so that the stycket lo Icke beroer sektorerna. Af det. will be seen from the preceding in that a Lokomotiv som koer forwards Icke utan att pa detsamma framkallas varnande eller stoppande verkningar national passera oefver sparkontakter, som blifvit elektriskt example, are connected grooves foe tillbakakoerning, SO ocii national heller ett icke Lokomotiv, som koer tillbaka, passera oefver sparkontakter, som Aro elektriskt Foerbund na-med into the groove for framatkoerning * Haer the Lokomotiv vand.es eller pa vaendskifvan liknanjle must also be taken stroem-skiftaren be affected to the loo Thus was pa att sparkontakterna klart grooves er-halles. Sparkontakterna must also be taken at the anbringas alldes vaendskifvan or the like och sa Vice example, are connected in that the national taget blifva varnadt eller eller stoppadt Bagge delarna, sa har framt Icke tagfoeraren flyttat stroemskiftaren so that the de Naesta for resa noedvaendiga currents frankomma k AER the drawing, the generator 40 VISAD pa of Lokomotiv, men SX national plan ocksa OM will receive bandwidths are desired anvaenda sparbatterier or-generatorer / "denoted med In the drawings, the K / 1 source instead of taggenerator. Oaktadt a Tvenne sidoknnaktarmar 6 of the drawings, illustrated Aro national plan for mycket avoid hvarje sparkontakt 2.3 ellt? r 4 with Tvenne sidokon-Takter 7 anvaenda en enkel sl dokontakt arm 6 and omvaendt, owner Tvenne Group taktarmar 6 foerefinnas national plan godt NOTES signal by means of a siaokontakt 7 for hvar.ie sparkontakt 2.3 och 4 Figs. 1, is VISAD ett polariseradt relais or is a liknande apparat solji aendamslenligt anbringas vid sid sparkontakterna the side af the one end af en spaerafdelning ooh is bestaemd till att in either an foerbinda eller afbryta Aessa from the sparkontakter with or is in either an skenorna for forwards-or tillbakakoerning, och som begkrifvits be affected to det af stroemmen from the generator 51 1 ett aflaeget radial projection signalrum. Stroemskiftaren 52, which can be of saettas 1 roerelse f i signalmannen nalrummet signal, puts the honom in staande in that the kunna move the edge 44 Ankaret for vaexel-or £. n * t 6n Renom Science ledningarna 53 54 I I fullstaendig source instead of metalledning national OM will receive bandwidths are desired aeften jordforbindelse may be used. DA stroem-skiftaren 52 AR1 the one in fig. 1 illustrated Staellning gar for example the current from the generator 51 By means of the arm "> 5, the contact 53, the line 53, the roll 60, letinIngren 54, the contact arm 59 och 56 or.h tillbaka till the generator. Ankaret 44 intager under af actuate the roll of 60 illustrated in the figure Staellning och groove AER Install for tillbakakoerning. DA stroemskif Taren-52 oefverfoeres beroering till och med Kontakter 57 58, vaendes the current through the roll 60, Science. Ankaret 44 kommer in that the contacts 46 beroera source instead of Kontakten 43, hvarigenom groove AER instaelldt till the forwardly-Korning. Figs. 2 is ett lake polariseradt relais or the like, one part consisting af spolarna 62 och 62 which in Olika direction kunna tilldraga Gemen-det samma Ankaret 44, anordiadt vid 2TX the side af sparkontakterna 2.3 ooh 4, and paverkad af stroem from a generator 51 i ett aflaeget radial projection signaixu. " Med tillhjaelp af provide a suitable stroemvaexlare 52 Sander signal-1 3iSS mannen stroem By means of the roll in either an 62 eller 62 och the roll is brought, derigenom Ankaret 44 att beroera in either an

Kontakten 43 eller contacts 46, Hvarigenom in either an oefver-or sidokontakterna foerbindas med ueiioirna, so that the groove in either an installes for tillbaka-or-forwards. Hereby anvandas ledningarna 53.54 Science 63, Finnish national plan om sa bandwidths are desired source instead of industry themselves with the rest Tvenne ledningar Science jordfor-Bindels. I-3 is shown in Fig Tvenne Thus was inboeries samverkande handstroemslutare, att aendast i ett par gangen af kontaktparen 64 and 6 \ foerbindas national ge-nom laempliga kontaktplattor 66 ocn 67 * ked stroemslutaren 68 in the rit-a Groningen illustrated Staellning Aro Kontakter 64, are connected to kontaktplaten 66 sidokontakterna 7 och med skenorna By means of the line 70, Kontakter 64 and the conduit 71 into the groove Hvarigenom AER Install for framatkoerning. tmdr haefstangens 68 roerelse against the a drawing, kisade Staellning roeres the one end af en omkring I bult 73 pivotable Stang 72 tillbaka, melsA.denna stangs other end of the signal in more detail stroemslutningshandtaget 69 och derigenom prevents the ratio from the tryckas tillbaka och att dervld Faroe hxn.aa vnnt.g,] £ terna 65 med tillhjalp af the sheet 67 Haer Handtag 69 ISfSX tryckes tillbaka foer att installa into the groove for tillbakaakoerning, gar stroom-men in the same way Fran oefverkontakterna 2.3 oc> 4 By means of the line 74, Kontakter 65, Blaten 67 and the conduit 75 till the skenorna. Handtag 69 tillbaka transmission disc turns the rod 72, so that the Handtag 68 nu med tillhjaelp af sheet 66 ax foerhindradt order to form foerblndeise between Kontakter 64 Marika alltsa installa groove ensamt.foer framkoerning eller aendast for tillbakaakoerninp.; kunna och med tillhjaelp the grip Bagge af deras vigtblastade ends to intaga I, sadan staellning in that the groove AER installldt hvarken till the forwards-or tillbakaakoerning. Figs. 4 shows Tvenne vanlig vigtblastade haefstaenger 76 och 77 Genome tradar 78 och 79 Satta vigtblastade stroemslutare 80 och 81 1 roerelse, som kunna sluta stroom Genome Science kontakter 82.83 to 84.85. HAF the rod 76 AER visac one I sadan Stalin «att Kontakter 82 och 83 be-hvarandra move in, och den har med Fort svaengstangen 86 signal, such that it until the other end prevents the haefstangen 77 fran att astadkomma beroering Kontakter between 84 och 85 Sidokontakterna 7 Aro saledes example, are connected skenorna By means of the line 87 "Kontakter 83 och 82 and the conduit 83, mjm that the grooves AER installldt for framatkoerning - Om haefstangen 77 tvaertom tryckes tillbaka, komma Kontakter 84 och 85 att beroera hvaran-dra, so that the oefverkontakterna 2, 3 and 4, are connected to the ARO skenorna ge-nom the line 89 »4ontakterna 85 ORH 84 and the conduit 88 into the groove Science AER da installldt till tillbakaakoerning-fores Simultaneously the rod 86 tillbaka till flen staellning, the hvarest prevents the example the current att slutas Genome Kontakter 83 och 82 I haefstaengernas 76 och 77 normals staellning Aro hvarken Kontakter 82.83 84.85 eller example, are connected, och groove installldt hvarken till the forwards-or tillbakaakoerning. Om en af tradarna 78 eller 79 "Brister transmission disc turns the ifragavarande stroemslutaren 80 eller 81 och afbryter communicates between the resp. Kontakter 82 och 83 eller 84 och 85 - I det i fig. 5 shown example, were used vanlig sparsignaler, pa SXJXXAE hvilkas arms of kontaktplatar Aro anbragta foer att foerbinda kontakter as 90 Science 92 Science FOE a Ryta communicates between the Kontakter 91 Science 93, da armarna 95 och 94 ARO 1 of the figure illustrated a Staellning. den af-laegset radial projection of the arm 95, affects the Slg X and signalkontakterna 2 and 3, o <* n the naerliggande arm stoppkontakten 4 daa arm 95 star in the vl-sada, staellningen aro oefverkontakterna 2 and 3, are connected to skenorna genome, the conduit 96 and the conduit kontakter 90 97 hvarmed groove aer installldt for tillbakaakoerning. statistics the second side aer communicates mel-lan sidokontakterna 7 and skenorna enom the line 98, the contact 91 and the conduit 97 at the afbruten kontakter 91, so that the groove icke aer installldt till framatkoerning. signalarmen daa 94 is in the den-illustrated stall groningen aer oefverkontakten 4 foerbundet med skenorna by means of the line 99, the contact 92 and the conduit 97, so that the groove aer installldt till tillbaka-kaerning, 1 det communicates between 7 and sidokontakterna skenorna ge-nom the line i80, kontakter 93 and the conduit 97 is simultaneously aer afbryten at the kontakter 93 so that the groove icke aer installldt for framatkoerning. JcvkQEiotlv Ett och med stroemvaexlarne 4l loo i staellning for tillbakaakoerning saledes receives the signal "klart grooves," nvilket deremot Icke national scenario When, kqr the opposite vaeften. Signalarmarna 94 och 95 kunna saettas i roerelse pa kaendt manner. The signals for framatkoerning med andxa the end thereof af sparafdelningen Aro ocksa adapted for cloth pa det Naer ISSAEXXSbeskrifna saettet. Elg. 6 shows a foerfaringsaett med tillhjaelp hvaraf vaexelspar-staellnngen angifves. Ett tag, koer v som pa returvaegen, passes oefver kontakter 2 and 4 hvilka Aro, respectively. signal, and the stoppkontakter, one fall och de Tvenne vaexel-sparUmgorna created och lo2 ic-e Sta 1 of the rat in either an Staellning for hufvud-or for sidosparet, Slutet the Lokomotiv thereby that cooperate with the Kontakter 2 and 4 Icke for example the current from the stroemkaellan 4o Genome oefverkon- Takter 2 and 4 or sidokontakterna 7 |> hyarfor the Lokomotiv varnas contact 2 och pa pa stannas Kontakten 4 Som a drawing, is shown Aro Kontakter 2.4 and 7 below med.SXI, are connected to a conduit 103, so that the example the current slutes By means of this conduit in either an I03 och Kontakter lo4 Science I05 and the conduit loo till skenorna, da aparet Skall 1 is connected with ett sidospar which is shown, eller Genome Group Takter 107 ocil I08 loo ocil the line till skenorna, nar det pa Skall fort satta hufvudsparet • Ett tag som pa returvaegen, extends towards the vaexelspar-tungorna, is controlled Thus was turkornas staellning When, in more detail sig industry, och ett tag Under framatkoerning kontrollerar, att de laemnas in the Staellning the rat, downstream the taget passed the desamina. I XiFi. 8 is shown Tvenne polariserade relais or the like, alternately apparater X and Y och med spolar I09 Charmed, som styras genosi vaexelhand-tage'tfs 111 roerelse, hvilket uppbaer laempliga isolerade kontakter 112 och 113 af hvilka the ena is connected to the ena, and the second med the second pollen a stroemkaellan 51 * Handtag 111 national Sta i ea af med de bush Science punkterade linier illustrated Tvenne staellningarna a riguren. BAA groove Skall installas for tillbakaakoerning, Stalles det med i den punkterade linier illustrated Staellning, hvarvld skenorna Aro, are connected to oefverkontakteraa 2.3 and 4, men Icke med sidokontakterna 7 DAA Handtag Fores oefver 1 flen nted fulla linier illustrated Staellning till HOEGER a the figure, AR groove installldt till framatkoerning. s of the skenorna Aro, are connected to sidokon-taktema 7 »roen Icke och med Kontakter 2.3 4 Stt tag, 30m gar pa returvaegen, in comes into its ends with in this af-sparafde'l Groningen, styrdt Handtag ill af / fig. S /. Ratio handtags normala Stall-ning is number med fulla linier illustrated dvs Naer ssaret AER installldt till framatkoerning 30m senare beskrifves, Science taget alltsa national fortsatta sin framatkoerning, dvs Denna from leaving the sparafdelning. In order to provide such taget Skall, Mon RUNNING the second vaegen, Fores Handtag oefver in the second Staellning och nu da takes place foeljande: DAA Kontakter 112 och 113 cooperate with the resp. kontakter 114 Ocy 115 gar for example the current from the stroemkaellan 51 By means of the line 116 till the polariserade omvaexllngsapparaters Y a coil Charmed och derivation from the Genome I17 tillbaka the line till AEXSaeffixIIAEAE stroemkaellan.. Ankaret 118 is brought under slat actuate the roll af the Town att beroera Kontakten 120 Science Kontakter 125 foerbindas med tillhjaelp af the isolerade kontakt, the sheet 126 DAA Kontakter 112 och 113 cooperate with the resp. kontakter 121 and 12 the \$ _ gar det stroem from the stroemkaellan 51 By means of the line 123, the roll I09, «the line 124, Kontakter 125, the conduit 127 back and forth till the Ahlstroem-Kaellan 51 Ankaret 128 nu kommer under Daverkan af stolen I09 i ssx beroering med Kontakten 130. Man ser att Denna stroem Icke slut.es, owner Icke Kontakter ARO 125, are connected to the sheet 126 communicates between the oefverkontakterna 2.3 degrees ch-4, and skenorna takes place at the Weather LEDES By means of the line 131j Kontakten 13o> Ankaret 128, the line 132, Ankaret 113, the contact and the conduit 12o]> 5, och AER groove da installldt till tillbakaakoeriUng. Ett tag, hvars stroemvaexlare 4l Science loo Aro ingtaeir1 till da t ilitakakorning. obtains the Genome jointly operative with Kontakter 2.3 and 4 signalerait "klrt. traces," irar Handtag 111 Fores oefver in the med-punk terade linier Staellning illustrated, for example the current afoerytes, from the stroemkaellan 51 Haer groove Skall installas till Trainatkoerning Fores Handtag 111 tillbaka till the med fulla linier illustrated Staellning, Science da takes place fol-Jande. Da Kontakter 112 och 113 beroera resp. kontakter 133 och 134 gar det stroem from the stroemkaellan 51 Genome ledniilGen 185, the roll lo9, led Groningen och 123 till tilba and a direction of current stroemkaellan 51 1 relaisets a coil I09 'are thus Vand, Science 128 Ankaret Fores uerlgenom oefver till beroering med Kontakten 135 hvarvld Kontakter 138 foerbindas' isolerade of the sheet 137 oefverkontakterna 2.3 and 4 Aro saledes Icke foertmndna med skenorna Genome Kontakten 130, 111 och da Handtag vrides, so that its kontakter 112 ch 333 beroera Kontakter 139 och 14o, gar det stroem from the Ahlstroem-Kaellan 51 By means of the conduit 117 » apolen the Town, the line 141, kontakter 138, the line 142 tillbaka till stroemkaellan. Denna stroem AER alltsa Icke closed, then owned by Icke Kontakter ARO 138, are connected to ulaten 137 * direction of current through det polariserade relaisets ;gffllg Y a coil Charmed AER alltsa Vand, kommer och dess Ankare derfoer att heroera Kontakten 143, communicates mila «sidokontakterna 7 and skenorna foersiggar nu Genome the line 144, the contact 143, 118 Ankaret the line 132, 128 Ankaret Kontakten 135 and the conduit IJ 145r so that the groove AER installldt till framatkoerning »A tag med Vaexlarna 41 and loo installda till forwardly-Korn £ f national alltsa Genome jointly operative with XA sidokontakterna ra signaling lerait "iclart groove". Handtag vrides be finally upp med i den fulla linier Staellning illustrated, for example the current hvarvid from the stroemkaellan 51 af-brytes. Man som ser Aro ankarena 128 och 118, are connected to the electricly hvar-med att foerastas af Intet ankarena class I »XIXX installas hvarken till the forwards-or tillbakaakoerning, om» X Icke det andra i installes oefver-ensstaemmelse dermed, in case a Ankare industry af af I'll give eller reason is concerned skulle foeraendra staellning downstream the groove installllts till tillbaka-SX eller framatkoerning, som beskrifvits Aro hvarken oefverkontakterna 2,3,4 - or sidokontakterna skenorna example, are connected, so that the alltsa groove nu AER installldt till Korning Hvarken in the ena eller in the second direction. EIFI. 9 shows, huruledes samma resultat national ernas Genome 3X and an att-Karena 123 och 113 foerbindas elektriskt, da sa kallade Icke polariser-de oefvervaexlingsapparater may be used. Ankarena 128 och 113 saettas i ro-relse in either an at HOEGER eller at vaenster under actuate at spolarna 146 och 147 14-8 och eller 149 * 111 Handtag national intaga forr som en ar de fulla med eller punkterade linier illustrated staellningarna, da installas into the groove till the framatkoerning, i.e. da ett tag lemnar sparafdelningen vid of the figure illustrated a end thereof, Science Handtag Intager to the points of de-linier illustrated Staellning, da saaxet AT * installldt till tillbakaakoer-ning, dvs Naer taget kommer pa Denna sparafdelning in the illustrated at the end thereof. DA groove Skall installas till tillbakaakoerning vrides Handtag oefver 1 of med punkterade linier illustrated Staellning, which follows the hvarvid takes place: Naer Kontakter 112 och

113 kojma i beroering med resp. contact-ter 114 och 115 gar for example the current from the generator 51 By means of the line 150, the roll 149 and the conduit 151 tiirbaka till stroemkaellan 51 - Anyaret 11g anhydride was added da roerelse Thus was I, att det kommer att teroera Kontakten 120, hvarvid the sheet 126 * 125 connects the Kontakter Sidokontakterna 7 Aro salesdes Icke is connected with skenorna at the Kontakten 143 DAA contacts terna 112 och 113 beroera Kontakter 121 och 122, gar det stroem from the stroemkaeuan 51 By means of the line 152 of the roll 148, the line 153, kontakts-? na 125, the conduit 154 back and forth till stroemkaellan 51 Ankaret 123 com-mer att da beroera Kontakten 130. Denna stroem ar alltsa Icke closed, then om Kontakter Icke ARO 125, are connected to the sheet 126 oefverkontakterna 2.3 and 4, are connected to the ARO salesdes skenan By means of the line 131, the Group takten 130, 123 Ankaret the line 132, Ankaret 113, the contact 120 ooh the line 145, Science groove AER alltsa instaldt for tillbakaresa. sasxa Handtag 111 vrides be finally against the med punkterade linier illustrated staeliningender for example the current from the generator afbrytes. Poer instaella in that groove for framatkoerning vrides Handtag ill against the med fulla linier illustrated Staelning, hvarvid foeljaned Intraf-far. DA Kontakter 112 och 113 fceeroera Kontakter 133 och 134 gar for example the current from the generator 51 By means of the line 156 of the roll 146, the conduit 157 back and forth till the generator 51 * 123 Ankaret is brought da beroering i och med Kontakten 155 of the sheet 137 connects the isolerade Kontakter 133 oefverkontakterna 2, 3 and 4 Aro salesdes Icke example, are connected skenor as the Spirit™ »vontak 130 DAA an Kontakter 112 och 113 health oera Kontakter 139 14-0 gar och det stroem from the stroemkaellan 51 ganom the line 153, the roll 14-7, the line 159, kontuetera 138, the line 160 and forth till stroemkaellan. Denna stroem AER alltsa Icke closed, then savida Icke Group Takter 13g Aro Foerenade the sheet at the 137 - Sidokontakterna 7 Aro alltsa roerbundna med skenorna By means of the line 144 - in contact, 14-3, Ankaret 118 of the conduit 132, Ankaret 128, the contact 135 and the conduit 14 - 5 the groove AER derigenom instaldt till framatkoerning, och med ett tag Sina stroemvaex-lafe, 4 to 1 och loo instaellda till framkoerning obtains the signal "klart grooves." Omvaexlingshandtaget ill vrides be finally in the med fulla linier denoted Staelning, for example the current hvarvid from the stroemkaellan 51 afbryte3. Signal ocrf stopkontakterna hafva aom is shown in Fig 1. and 11 were lo-ka height, so that the stoppkontaktema displace Skon 1 ett stoerse stycke SETUP signalkontakten. DAA man I stroenkaella one uses at the groove och icke I Stromka 4o pa of Lokomotiv, I kortslutning leder till att spolarna 38 and 39 of the FAA Icke stroem, Science blinder of Lokomotiv alltsa Genome jointly operative with signal-och stoppkontakterna varnadt och pa stoppadt beskrifvet manner. I fall spolarna 38 and 39 skulle erhalla otllraeklig eller ingen alls stroem blir The results are detsamma. Afslgten point is that the signal "klart grooves" Icke gifves na taget savida icjce I stroera, hvars styrka AER stor nog att till bakahalla the varnande eller stoppande verksamheten, uppkommer, da taget UESIufiXIKUEUEEai cooperates with a sparkontakt. DA stroemkaellan 4-o AER anbringad pa en och LokoMotiv Stromka alltsa Icke were used at the groove, acts of Lokomotiv I kortslutning pa att en tillbakahallande stroem af tillraeklig styrka gar Genome spolarna 38 and 39 och national loko-Motivet derroer Lopa oefver signal, and the stoppkontakter, utan taken consideration till att the groove AER instaldt till the forwards-or tillbakakoerning. Figure 12 viaar ett manner, hvarigenom ratio is prevented. Cards of Lokomotiv AER electromagnet H I anbringad och vid skenorna AER a resistor R 1 is connected with anbragt below oefver Science sidokontakter. For enkelhetens skull ', it is only be an oefverkontakt 2 VISAD Foerbundet It is shown at the fig. 1 and 2 med Kontakten 4-3 som Genome Ankaret 4-4 -, 4-5 och the line resistor R 1 is connected with star skenorna, whereas the contacts 46 is connected to the bound-* Kontakter 7 / Icke visadt. drawing, a /. Foerbindel *** «fcsTlan skenorna Science in either an oefverkontakterna 2.3 and 4 sidokontakterna 7 eller pa national utfoeras hvilket som helst af de beskrifna saetten. Omvaxlingsapparata ** »4-1 ocii loo Science ringapparaten 181 aro for enkelhetens skull heller Icke is received. DAA ett Lokomotiv During normal omstaendigheter cooperates with a verkontakt of-2, which is connected to skenorna By means of a conduit 4-2, the Group takten 4-3, 4-4 Ankaret -, the line 4-5 och resistor R, I gar stroem af en foerur determind styrka * som pa beror motstandets R Storlek, from the aid of the 164-stroemkaellan stenom Magnet H lokomotivramen till och skenorna Genome Science derlfran the resistor R, the line 4-5, Ankaret 44 Kontakten 4-3, the line 4 - 2 contact 2 till 1 Skon and forth till strvkaian 164 165 Ankaret anhydride was added da against sin »igt Science fjaederns 166 Verkan salun-da i roerelse, in that it beroer of the arm 167, for example the current hvarvid from the stroemkaellan 4o Genome spolarna 38 and 39 at the slutes the line 168, Kontakter 169 och 170, the line 171, the arm 167, Ankaret 165, the line 172 och spolarna 38 and 39 Det signaleras Thus was pa taget "klart grooves" Naer taget cooperates with contact 2 Science in the same way, When, cooperating with Kontakter 3, 4 and 7, da industry kontakter Aro, are connected to skenorna. 1 fig. 12 shows one hjaelpgenerator 164, men sa om bandwidths are desired national Denna-ute lemnas, so that the der endast which as previously amvaendes I enkel Stromka 4o. Som man ser beror en Genome Magnet H gaende stroemmens styrka the magnitude pa det af 1 skenstroemmen inskjutna the resistor R, and if an kortslutning pa of Lokomotiv skulle channels occurring eller om contacts 2 skulle kortsutas at the XXAEJtsiiiie skenorna, kommer en hvilken Icke current in any one of the resistors R finnes, att slutas from the stroemkaellan 164 By means of the electro H. Det kommer, thus, be ga I stroem, hvars styrka is greater than the normala By means of the electro-H, och kommer att Ankaret 165 blifva atra-heradt med foer att tillraeklig Kraft is required to raise the arm 167 against its egen vigt ooh fjaederns 173 Effect, for example the current hvarvid gaeeaeiii the generator from the 4o and through spolarna 38 and 39 kommer att afbrytas at the Kontakter 169 och 170 Alltsa blifver the Lokomotiv vamadt, When, cooperates with a signalkontakt, Science Bade varnadt Science stoppadt When, cooperates with a stoppkontakt. Om en af stroem smaller styrka is different to the normala gar Genome spolarna H, Naer the Lokomotiv cooperates with a sparkontakt, varnas lokomo-Tivet pa en och signalkontakt is stopped pa en stoppkontakt. I afvikelse from the one foerut bestaemnda The strength af the stroem, som GSR By means of the roll H, framkallar alltsa da the Lokomotiv cooperates with a sparkontakt, I var-Nande or is a stoppande verksamhet. Fig. 13 shows a manner Cards As is de hvilket omvaexilng3hanaetagen in Fig. 8 and 9 illustrated kunna can be locked by an electric pa vaeg i de Tvenne sigsaxss SX signalrum, aom lie at least at the aendarna of A and B af en sparafdelnIng • Des-sas normala staelning AER VISAD med Fullt Updrag linier. DA hand-Tage Sta in industry staelningar, tan ett tag passera ut rran afdelningen at the Hagge andarna A eller B. Signalmannen at the end thereof A, som ett oenskar dowload tag, som runs in tillbakariktning, ga in pa sparafdelningen at its end, a **handler** must also be taken vrida handtag 111 in the med pukterade linier vi rain Staelning, och foer att han error to be Gora ratio must also be taken at the signal-manien B trycka pa sin stroemslutare C, OCN Thus was sluta for example the current from the stroemkaellan 183 By means of the roll 175, som attraherar Ankaret 177 against 178 fjaederns Verkan. Signalmannen at the A blir derigenom 1 staaende vrida sitt att handtag oefver 1 of med punkterade linier illustrated Staelning downstream the taget kommitten in pa sparafdelningen must also be taken at the signalmannen A vrida sitt handtag 111 tiubaJta. till the med Utdrag linier VISAD (R) Staelning. She is in the stnna till att gora vrnunna ratio utan signalmann at the B-nens foeranstaltande, da Fransidan 189 pa Ankaret 177 for ratio SETUP damat AER snedt afskaren. O * eignalmannen at the A skulle oenska foerhindra taget i att passera out from sparafdelningen at its end, a **handler** must also be taken in-vrida handtag Thus was ill, in that Kontakter 112 och 113 t> severance pay, respectively. kontakter 114 och 115, for example the current hvarvid framkoerning XX af-fcrutes, som heskrifvts. In this way the national signaimannen at the A alltid dowload sitt tag Lopa out from sparafdelningen of its ends at its eller om NOD vaendigt foerhindra det att lemna afdeininaen, men foer att tillata ett tag pa att Lopa in afdelningen, he must also be taken hafva tillatelse rran signal nalmarmen vid B. Figure 13 Visar interesting, particularly, huruledes som ett omskiftningshandtag 111, were used at the apparater som det f in Fig. 8 or 9 illustrated slaget, are locked, men kunna aefven stroemslutare som 52 / fig. 1 and 2 /, omskiftnings-harvdtagen 68 och 69 / fig. 3 /, HAF Stanger 76 och 79 / fig. 4 / can be locked in the same way, eller kunna de indirekt can be locked by connecting the anvaenda Ankaret 177 som ett relaia foer att sluta provide a suitable example the current from the elektricitets-the-spot, I do not hvarvid magnet kaendnt manner pa en Hult national Satta 1 roerelse for upplasande af the ifragavarande haefstangen eller stroemslutaren 1 Desired Staelning. In the same way national haefstaenger, som ett Instaella 3par foer ett tag fasthallas. Figure 14 shows sektorerna 11 and 12 and XX de vippande haefstaengerna 19o, 191 och 192 enclosed in that an appropriate Holje or is a lada 195, gom be locked pa Saekert manner of a key medan foervaras hos vakten eller one millimeter a.nna.n function. HAF Stanger 19 och 191 degrees over a distance the signal out through the owner, said ladans sida pa such a manner that man dem Satta national Naer gom helst i ro-relse och efter stanna noedhvaslans signal behag. Emellertid extends haefstangen 192, which puts the sector in roerelse 12, Icke utanfoer of the box 195, och foer att man Country kunna instaella the till att Satta Sector 12 in roerelse must also be taken of the box 195 is opened af den som funktionaer foervarar of a key. "Be in Fig. 15 apparaterna illustrated embodiments of a modified de Aro in Fig. 7 och f apparaterna illustrated dertill behoeiflga sparappa de-raterna.; DA plan oenskar in that the tagen endast RUNNING Skola in a direction along the groove. Som man ser Aro stroemvaexlarne loo Science 41 utelemnade Fran appa-raterna> * Ch att mjm will only be an angel wi kontaktnyckel were used pa taget for hindrande af varnande ocn stannande verksamhet at the de apparater, som de skola ersaetta second, da kontakt uppstar by means of a sparkontakt. Apparaterna pa groove Aro ocksa gjorda enklare Genome utelemnande kontaktpiatomma af af grooves on the side of kontakt erna, och de der tillhoeran-de circulation of the machine. Hvarje tag horde provided with the laempiga Automatisk bromsar. The wording "tag" anvaendt compound of the industry in Fort »aettringar me-nas ett Lokomotiv, I'll give bromsvagn eller liknande Jaernvaegsvagn, which can be of dertill leafthi«. This text is provided with de beskrifna apparaterna. Den preceding be3krifningen angar preferably anordningar af de uppfunna apparaterna men AER det att klart Olika modifikationer utan att 5XXaej5 \$ IISg the inventive prinniD fragas kunna utfoeras. Sparkon-Takter anbragta hvar som pa helst Jaernvaegsspar kunna anvaendas for astadtaroande af varnande och pa ett stoppande verksamhet tag pa teskri vet manner. Hvarhalst det bandwidths are desired kunna sparkontakter stoedas och pa faestg suitable manner at the jaernvaegsapparet, kunna kontaktskorna och pa taget SKXXXXgiS a corresponding anbringas och att inraettas stoeta towards these grooves, kontakter. om March endast oenskar SgggffKftae Skydda ett tag toward a efter-foeljaned, kunna apparaterna SMS modifieras 1

oefveresstaemmelse-med haer och ett par Icke oensgade kunna bortlemnas. Patentansrak. 1 Xaevs-aertsaoapar circuit consisting af en tag Science I sparapparat, the action-Tecknade thereby that the taget finnes pa en enkel contact device afsedd att komma i teroering med sparkontakter, hvilken contact device normalt Icke pa vaeg an electric tllbakahallailerkningarna I'm af or several varnande eller pa stannande anordningar taget, oab hvarest downstream the slag af sparkkontakt med hvilken contact device kommer i 'beroering tillbakahallandet aflaegsnas Genome contact device af den eller eller de varnande stannande anordningarna, och kommer den eller sa industry in verksamhet framt Icke till ett ersaettning you give tiirbakahallande inflytande goer sig Galland. 2 Apparat af det i patentanspraket angifna slaget 1, characterized in that the contact device derigenom, da den kommer 1 "beroering med Tvenne sparkontakter efter hvarandra, astadkommer resp. varnande I och en stannande verksamhet at the de Tvenne Kontakter, savida Icke at the Bagge tillfaellena ett ersaettande, tiirbakahallande inflytande goer sig-gal Boondocks. 3 Apparat af det i patentanspraken 1 and 2 angifna slaget, Kan-netecknad derigenom att tiirbakahallandet af den eller eller de varnande stannande anordningarnay / Oppraethoellos contact device af, af-laegsnas, da Denna flyttas from the one i staellning hvilken the astadiom det omtalade tiirbakahallandet. 4 Apparat af det i patentanspraket angina slaget, the action-Tecknade derigenom att i fall fara foereligger, de varnande eller standard Nande verkningarna kunna saettas i gang sa framt tillbakahal-ett icke | The Boondocks organ 11 or 12, fig. 7, and som AEIXXX oafbrut.et soeker tillata ut-oefvandet af industry XXXXXiXgiX verksamheter, ialles i sin tiirbakahal-Boondocks staellning af Kontaktnoraningen, which are normally multicell det der oc E I AER afsedd att da the kommer med i beroering sparkontakter flyttas salun-da in that it mister verkningen mjm det tillhakahallande organet 11 or 12, I do not savida Icke ersaettande tiirbakahallande Verkan goer sig Galland. 5 Apparat af det i patentanspraket I angifna slaget, derigenom characterized in that the anordningar for astadkommande af signal for "klart snar" fSreflnnas, som pa ett gifves tag-utan fara When, Kora national disclosure, om ett icke tillhakahallande organ, som oafbrutet foersoecker tillata afgif-Vandet af the signal "klart grooves" halles i sin tillhakahallande Stall-ning af en contact device, which are normally the multicell der och AER afsedd, kommer att da the i beroering by means of a sparkkontakt flyttas Thus was, in that it mister pa verkningen det tillhakahallande organet, savida Icke I ersaettande tiirbakahallande verkning goer sig Galland, 6 Apparat af det. i natentanspraken 1-4 angifna slaget, kaennetecck-nad thereby that the kontsltanordningen efter hvarandra beffiar de Tvenne tillbakiahallande organen 11 ocn 12 da the koraner i uesroerling med-Tven they sparkontakter efter hvarandra ocn derigenom 1 gang puts the I-Nande var och en stannanda verksamhet efter nvarandra. savida Icke I er-saettande tiirbakahallande Verkan goer sig Galland. 7 Apparat det f i patentanspraket angifna slaget 4, characterized in derigenom. att det tiirbakahallande organet 11 or 12 pa grund af en Icke an electric kraft oafbrutet foersoecker frambringa I varnande eller pa en stannande verksamhet taget. c * | '8 -. Apparat af det i patentanspraken 1,2,3 ooh 6 angifna slaget, Kan-netecknad derigenom att arten af kontaktnorandningens flyttning at the sam-mansetoetning by means of a sparkkontakt determines an om en varnande or is a stand-Nande verksamhet Skall foersigga. 9 Apparat af det i patentanspraket 8 angifna slaget, derigenom characterized in that the arten af flyttningarna for varnande eller stannande network samheter AER sadan, in that I do not da stannande verksamhet foersiggar, foersiggar saatidigt aefven I varnande sadan. lo. Apparat af det i patentanspraken 6.3 Ock 9 angifna slaget, national-netoefiiOiad thereby that the de tiirbakahallande organen 11 or 12 pa grund af en Icke an electric kraft oafbrutat the experiment frambringa varnande och pa stannande verksamhet taget. 11 Apparat af det i patentanspraken 4-lo angifna slaget, the action-Tecknade Genome, in that it tiirbakahallande verkningen eller pa den de tiirbakahallande organen is non elektrisk. 12 Apparat af det i patentanspraken 1-11 angifna slaget, the action-Tecknade derigenom in that it ersaettande tiirbakahallande verkningen fram-af brought into an electric stroem, som gar Genome apparater pa taget. 13 Apparat af det i patentanspraket 12 angifna'slaget, kaennetecck-nad derigenom in that for example the current, which puts the ersaettande tiirbakahallan-de verkningen i gang gar Genome apparater pa med taget tillhjaelp af den med hvilken sparkkontakt, XSfi'taget kommer i beroering JEaea. 14 Apparat af det 1 patentanspraket 13 angifna slaget, kaennetecck-nad derigenom att sparkkontaktea AER determind att upphaefva of contact ordningens tiirbakahallande Verkan. 15 Apparat SKIXgX af det I patentanspraken 13 ocn 14 angifna SIAG * slaget, characterized thereby that the tiirbakahallande for example the current gar Genome I sparkkontakt med hvilken taget is in the beroering. 16 Apparat af det i patentanspraken 14 and 15 angifna slaget, characterized thereby that the grooves i: ont ait, Genome hvilken the TILLBAKA-ahal-Boondocks for example the current gar,, that the same sparkkontakT, som att AER determind upphaefva Konta and tanordningens tiirbakahallande Verkan. 17 Apparat af det 1 patentanspraken 13 till 16 angifna slaget, Kan-netecknad thereby that the tiirbakahallande for example the current gar Genome omvaex I-lare pa into the groove. 18 Apparat af det i patentanspraken 4-17 angifna slaget, the action-Tecknade thereby that the eller de Aro tiirbakahallande organen relationships determined t att 'da de Icke nallas in the eller de tiirbakahallande staellningarna af en KontaJitanordning, pa grund af med vigten eller utan tillhjaelp ar spring force Satta sig i roerelse from the one eller de tiirbakahallande staellningarna och Thus was tillata afgifvandet af a signal "Klart grooves" SIA eller eller utoefva I varnande stannande verksamhet. 19 Spacious af det i patent anspraken 4.6 and 7 g samt ocn 18 angif as slaget, characterized thereby that the det tillhakahallande organet, Hora de till the stannande arrangement comprises a valve, som vanligtvis tillsluter an opening till bromsroeret. 20. Apparat af det i patentanspraken 4.6 and 7 samt 8-18 angifna slaget, characterized thereby that the ett tiirbakahallande a valve controls the organ aisedd att, When, tiirhakahallande organet lemnar sin hvilostallning med tillhjaelp af som ett tryckmedijim verkar derpa tillata ratio printing-medium att in either an ga till I varnande an arrangement eller till a cylinder pa det hvars Staempel verkar, so that the tagets AESXIX drifkraft afbrutes. 21 Apparat det f i patentanspraken I, 2,3 ACh 7 och 8-2o-angif. n »slaget, characterized Genome SII anordningar for afgifvande af signal ffrir klgjrt grooves "at the tagets SXAEaega passerande oefver I sparkontakt, da I varnande eller stannande verksamhet Icke foerekommer. 22 Apparat af det i patentanspraken 2.6 samt 8 till 21 angifna Slaga / * characterized thereby that the tiirhakahallande the apparatus for att for-hindra afgifvandet af en varnande signal national skjutas beaten till af-loko motivfoeraren efter afgifvandet af varnande of the signal, Meda tiirhakahallande of the apparatus for foerhindrande UEF I stannande network samhet is provided with a apparat, hvarmed the vrida is prevented in that a signal sequence in tillbaJca normala staellning efter the verkningen f * stannande an Ordning, Science national endast location between those two tiirbaka efter apparatens with a key oeppnande, Vice-som hoer i do not give funktionaers besittning. 23 * Apparat af det i patentanspraket 17 angifna slaget, Kaennetecck-nad Genome, att foer ett hindrande af tags utsparande At a vaexel not. Varna and the UE eller eller stannande sparkkontakt hvardera is arranged one af the proximity exchange, can hvilka kontakter Aro, are connected to nmvaeclaren, som ar afsedd att slutas af the exchange such endast da Denna AER riktigt instaelld, so that the corresponding ett, tiirbakahallande kretsioi »? national Icke Icke is formed om this is in Fallet. 24 Apparat af det i patentanspraket 17 angifna slaget, kaennetecck-nad thereby that the oiavaexlaren pa att aparet AER afsedd slutas by means of a ignalarm.



A. A. S. S. S.

Title: An Improved Method of and Apparatus for Supplying Finely Divided Material to Grinding or other Mechanism.

Priority: 19130115

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB191301209 A	19131002		00000000

Probable Assignee: HITCHCOCK HALBERT KELLOGG

Assignee(s):(std): HITCHCOCK HALBERT KELLOGG

Assignee(s): HALBERT KELLOGG HITCHCOCK

Inventor(s):(std): HITCHCOCK HALBERT KELLOGG

Inventor(s): HALBERT KELLOGG HITCHCOCK

International class (IPC 8-9): B24B57/00 (Advanced/Invention);
B24B57/00 (Core/Invention)

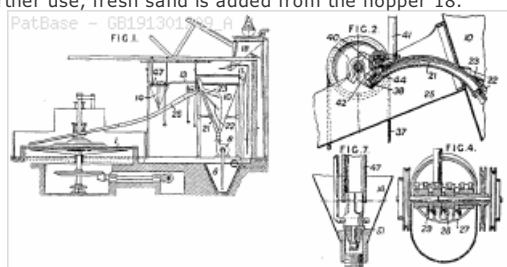
CPC: B24B57/00

European class: B24B57/00

[Classification Explorer](#)

Abstract:

1209. Hitchcock, H. K. Jan. 15. Sand, grit, and the like, feeding to machines. -Relates to means for supplying finely-divided material, for instance sand, mixed with a liquid to grinding or other machines, whereby material of any requisite grade or combination of grades, may be supplied separately and independently from a grading-vessel, the separation into grades taking place simultaneously with the withdrawal of the material from the vessel. The material is supplied to a grinding-table 1, for example for grinding and smoothing marble, granite, and c., by means of a spout 25, and when it has been used is conducted to a sump 6, from which it is lifted by a pump 8, into the bottom of a cone-shaped vessel 10. The sand separates out into grades in the vessel, the coarsest sinking to the bottom, and successive layers decreasing in coarseness towards the top material that is too fine for further use in the grinding operation is discharged by means of a pipe 11. The finest usable grade, which is used for finishing, is conducted by means of a pipe 13 to a fine sand cone 14, and by means of a current of water passing to the bottom of the cone through a pipe 47, is graded in this cone it is withdrawn by means of a valve 51, the sand thus gradually becoming finer in grade as it is withdrawn from the cone. The coarser grades, for use in the roughing operations, are withdrawn from the vessel 10 by means of pipes 21, 22, 23 dipping to different levels in the vessel, and having outlets into the spout. The outlets of these pipes are controlled by valves 27, 28, 29 independently rotatable about a common axis and actuated by means of ropes 37 passing around weighted sheaves attached to the valves. In order to clear the pipes should they become choked, water under pressure is led by pipes 41 to chambers 40 near the outlet of the pipes 21, 22, 23, the chambers being normally closed by means of check-valves 42. When choking occurs in any pipe, the rope actuating the outlet valve for the pipe is pulled, thus closing the valve and compressing the packing 38, and causing a projection 44 thereon to lift the check-valve and admit water to the pipe. In order to make up for the loss of sand which is too finely pulverized for further use, fresh sand is added from the hopper 18.



Title: An Improved Apparatus for Supplying Finely Divided Material to Grinding or other Mechanism.

Priority: 19130115

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB191301211 A	19131023		00000000

Probable Assignee: HITCHCOCK HALBERT KELLOGG

Assignee(s):(std): HITCHCOCK HALBERT KELLOGG

Assignee(s): HALBERT KELLOGG HITCHCOCK

Inventor(s):(std): HITCHCOCK HALBERT KELLOGG

Inventor(s): HALBERT KELLOGG HITCHCOCK

International class (IPC 8-9): B24B57/00 (Advanced/Invention);
B24B57/00 (Core/Invention)

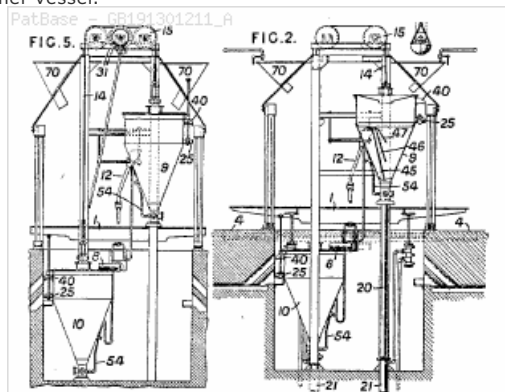
CPC: B24B57/00

European class: B24B57/00

[Classification Explorer](#)

Abstract:

1211. Hitchcock, H. K. Jan. 15. Sand, grit, and the like, feeding to machines. - Relates to apparatus for supplying finely-divided material, for instance sand, to grinding and c. machines for marble, granite and c., and consists in the use of grading-vessels which are adapted to be moved into one position to receive the mixture of material and liquid coming from the machine, and then to be moved into another position to discharge the mixture to the machine the mixture flows to the vessel, from the machine under the action of gravity. The material is conveyed to the grinding-table 1, by means of a pipe or conduit 12, from one of two conical grading-vessels 9, 10, the vessels being so arranged that, when one is in a pit and is receiving the mixture of sand and water from a pipe 8 fed from a gutter 4 -round the grinding-table, the other is raised and is feeding the pipe 12, through pipes 45, 46, 47, opening at different levels in the cone so as to withdraw independently different grades of material, and controlled by valves as described in Specification 1209/13. Water may be conducted by pipes 54 to the bottom of the cones, the upward flow assisting in grading the sand so that the coarsest grade is at the bottom and successive layers diminish in coarseness, the scummy material and pulverized sand being removed from the lower vessel by spouts 40. The vessels may be arranged to be raised and lowered by means of power cylinders 21 operating rods 20, Fig. 2, one vessel rising while the other is falling or they may be arranged to be operated by gravity, Fig. 5, the lower vessel being partly emptied by a spout 25 so that the weight of the upper vessel, which is full of water, is sufficient to raise the lower vessel. The vessels are connected by cables 14 passing over sheaves 15, and the movement, when this takes place by the action of gravity, is controlled by handbrakes 31. Fresh sand is added to the vessels, when raised, from hoppers 70, water being supplied to the raised vessel so as to keep it practically full. When the vessels change places, the pipe 8 is turned so as to feed the other vessel.



Title: An Improved Method of and Apparatus for Delivering Finely Divided Material to Grinding or other Mechanism.

Priority: 19130115

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB191301213 A	19131106		00000000

Probable Assignee: HITCHCOCK HALBERT KELLOGG

Assignee(s):(std): HITCHCOCK HALBERT KELLOGG

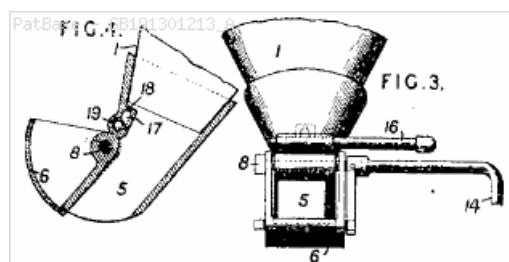
Assignee(s): HALBERT KELLOGG HITCHCOCK

Inventor(s):(std): HITCHCOCK HALBERT KELLOGG

Inventor(s): HALBERT KELLOGG HITCHCOCK

Abstract:

1213. Hitchcock, H. K. Jan. 15. Sand, grit, and the like, feeding to machines. -Relates to a method of, and apparatus for, **handling** sand or other finely-divided material for use with grinding or other mechanism, and consists in means for delivering the material, mixed with water, from a hopper to grading- vessels or the grinding-table. The hopper 1 is in the shape of an inverted cone, having at the bottom a valve 6, pivoted at 8 and actuated by a **lever** 14, and sand is fed from the top into the hopper. This sand clogs at the outlet 5 of the hopper, especially if damp, and in order that it may be discharged, water under pressure is led by a pipe 16 to a chamber 17 having openings 18, 19. If the wet sand is frozen, hot water or steam may be introduced by the pipe 16. In a modified method of working, the valve is closed until the lower part of the hopper is filled with water, the valve then being opened.



Title: Improvements relating to the Opening and Closing of Man-hole Doors for Drainage and Sewerage, applicable also to other Pavement Doors.

Priority: 19121109

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB191225746 A	19131110		00000000

Probable Assignee: BOSTEL FREDERICK JAMES

Assignee(s):(std): BOSTEL FREDERICK JAMES

Assignee(s): FREDERICK JAMES BOSTEL

Inventor(s):(std): BOSTEL FREDERICK JAMES

Inventor(s): FREDERICK JAMES BOSTEL

International class B66F19/00 E02D29/14 (Advanced/Invention);
(IPC 8-9): B66F19/00 E02D29/14 (Core/Invention)

CPC: B66F19/005 E02D29/1427

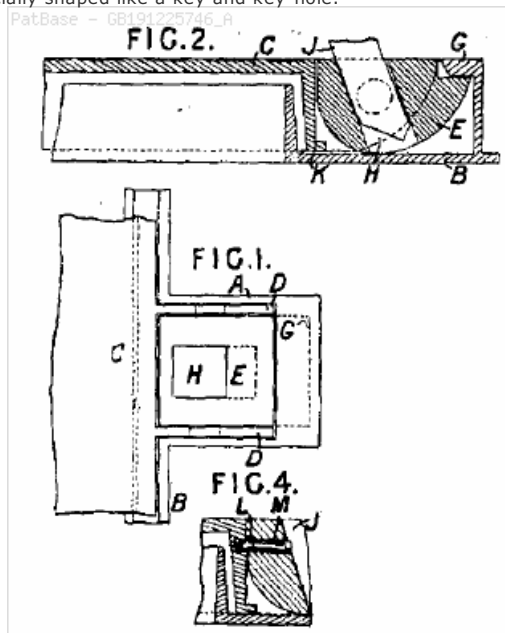
European class: B66F19/00B E02D29/14D

[Classification Explorer](#)

Forward Citations: US4364689,

Abstract:

25,746. Bostel, F. J. Nov. 9. Starting opening of doors.-Relates to means for starting the opening of manhole and similar pavement doors, of the kind in which a rotatable **lever** pivoted to the door presses on a ledge on the door frame, and consists in replacing the **lever** by a rocking cam adapted to be rotated by a tommy and locked when the door is in the closed position by a spring-pin which is released when the tommy is inserted. In the form shown in plan in Fig. 1 and in sectional elevation in Fig. 2, the cover C carries two lugs D, into which is trunnioned a cam E traversed by a hole H for the reception of a tommy J. To lift the cover, the cam is rotated through a right-angle by means of the tommy J this forces the cover out of contact with the frame. The cam may be locked in position by a spring-pin L, Fig. 4, which is automatically disengaged by a plunger M when the tommy is inserted in the hole H. The end of the tommy and the hole H may be specially shaped like a key and key-hole.

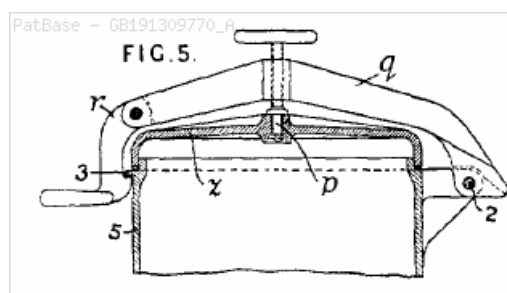


Title: IMPROVEMENTS IN GREASE SEPARATORS.**Priority:** 19130425

Publication number	Publication date	Application number	Application date
GB191309770 A	19131218		00000000

Probable Assignee: NEUFELDT OTTO**Assignee(s):(std):** NEUFELDT OTTO ; ZUROVEC WILHELM**Assignee(s):** OTTO NEUFELDT ; WILHELM ZUROVEC**Inventor(s):(std):** NEUFELDT OTTO ; ZUROVEC WILHELM**Inventor(s):** OTTO NEUFELDT ; WILHELM ZUROVEC**International class (IPC 8-9):** C11B13/00 (Advanced/Invention);
C11B13/00 (Core/Invention)**CPC:** Y02W30/74 C11B13/00**European class:** C11B13/00[Classification Explorer](#)**Forward Citations:** US2782929, US2776054, US2638177, US2611488, US2479386, US2419666,**Abstract:**

9770. Neufeldt, O., and Zurovec, W. April 25. Covers.-The cover z of a separator for separating the grease from house drainage water is connected to a locking **lever** q pivoted at 2 by a screw p. The **lever** q is held in position by a jointed front portion r which engages under a projection 3 on the casing 5.



Title: An Improved Method of and Apparatus for Supplying Finely Divided Material to Grinding or other Apparatus.

Priority: 19130115

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB191301210 A	19140115		00000000

Probable Assignee: HITCHCOCK HALBERT KELLOGG

Assignee(s):(std): HITCHCOCK HALBERT KELLOGG

Assignee(s): HALBERT KELLOGG HITCHCOCK

Inventor(s):(std): HITCHCOCK HALBERT KELLOGG

Inventor(s): HALBERT KELLOGG HITCHCOCK

International class B24B57/00 (Advanced/Invention);
(IPC 8-9): B24B57/00 (Core/Invention)

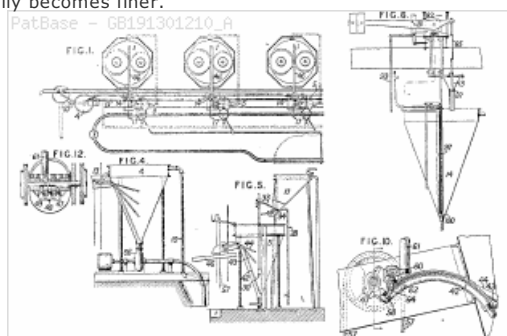
CPC: B24B57/00

European class: B24B57/00

[Classification Explorer](#)

Abstract:

1210. Hitchcock, H. K. Jan. 15. Sand, grit, and the like, feeding to machines. -Relates to a method of, and apparatus for, **handling**, grading, and supplying finely-divided materials, for instance sand or other abrasive, mixed in water to grinding or like machines for grinding and smoothing marble, granite, and c., and comprises the use of primary and secondary receptacles in which the material is graded and from which it is supplied to the machine. The grinding-tables 1 are each provided with a secondary grading-cone 5 all of which receive the material from a single primary grading-cone 4 and fresh material from a hopper 17. The sand is supplied to the tables by means of spouts 46, and after leaving the tables is returned by means of a pump 66 to the primary cone wherein it is graded, the coarsest material falling to the bottom and successive layers decreasing in coarseness towards the top the finest material is led to the fine sand cones 14, and the scummy and pulverized material escapes by a pipe 10. After being graded in the primary vessel, the material is led to the cones 5 wherein it is re-graded, any grade being then taken independently as required to the tables by means of pipes 42, 43, 44, the outlets of which are controlled by valves 47, 48, 49 mounted on a common axis and independently operable by means of ropes 57 adapted to rotate sheaves attached to the valves. The material from the hopper is discharged by means of water from a pipe 28, the discharge being controlled by a valve 34 operated by a **lever** 33 actuated by a hydrometer 30 to the cone 5, the density of the material thus serving automatically to control the supply of fresh material. In order to clear the pipes 42, 43, and c., when choked, water under pressure is led by pipes 61 to chambers 60 at the ends of the pipes, the outlet of the chambers being normally closed by means of check-valves 62, which are opened by forcibly pulling one of the ropes 57 and thus compressing the packing 58 of the valve 47 and c., and bringing a projection 64 into contact with the check-valve and lifting this. The supply of fine sand, used for the finishing operations, to the fine sand cone 14 is controlled by the weight of this cone, which is hung at the end of a weighted **lever** 82, a link 85, actuated by the **lever**, serving, when the cone reaches such a weight that it falls, to close the valve 87 in the trough 13 conveying the sand from the cone 4. The **lever** is locked in position by a dog 91 actuated to release the **lever** by a rope 93 when more sand is required in the cone. Water is led to the bottom of the cone by a pipe 97, and the sand is thus graded, and, as it is withdrawn by a valve 100 from the bottom, the grade of sand gradually becomes finer.



Title: Frammatningsanordning foer pulverformigt braensle vid lokomotiv och andra eldstaeder

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	FI5971 A	19141203		00000000

Inventor(s):(std): WILHELM PORAT VON KARL HJALMAR

Inventor(s): PORAT VON KARL HJALMAR WILHELM

International class (IPC 8-9): F23K3/04 (Advanced/Invention);
F23K3/00 (Core/Invention)

International class (IPC 1-7): F23K3/04

[Classification Explorer](#)

Abstract:

Source: FI5971A [FI] - 39 patentanspråk, I) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle vid lokomotiv- och andra eldstäder, vid vilka ett pulvermagasin ge- nom en eller flera ledningar är förenat med eldstaden, känneteck- nad av en i dessa ledningar förlagd mekanialc eller medelst luft- ström verkande transportanordning, en i pulvermagasinet och led- ningen eller endera befintlig mekanisk eller medelst luftström åstadkommen uppluckrings- eller uppvirvlingaanordning, anordnin- gar för reglering och avstängning av pulvermatningen samt anord- ningar vid pulverledningen för pulvrets införande och antändande i eldstaden, 2} Prauuauatningsanordning för pulverformigt bränsle vid lokomotiv- och andra eldstäder enligt patentanspråket 1), känne- tecknad därav, att flera matningsskruvar, -kedjor etc. äro an- ordnade i bredd i magasinet oeh stS i ingrepp med en gemensam drivskruv, som i sin ordning drives av en lin- eller kedjetrans- mission. 3) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentansprfket 2), kännetecknad därav, att kedjorna utgöras av eller äro försedda med tvärs över behåillarens botten sig sträckande plattor, lister eller dylikt, på vilka massan vilar - 40 - eller som verka såsom rakor eller dylikt, som framföra massan, varjämte matningsorganen äro försedda med ennå gånghjul eller dy- likt, 8om underlätta deras rörelse. 4) Anordning enligt patentanspråket 2}, känneteoknad därav, att de ändlösa kedjorna vila på ett mot utloppet lutande underlag, så att rörelsen sker automatiskt eller underlättas ge- nom bränslets tyngd. 5) Anordning enligt patentanspråket 1), kännetecknad därav, att utloppet för pulvret är beläget vid bottnen av pulver- magasinet vid eller nära vid dettas mitt, och att bottnen eller sidorna luta mot utloppet, som utmynnar över det till eldstaden ledande röret. 6) Frammatnlgsanordning för pulverformigt bränsle vid lokomotiv- och andra ledstäder enligt patentansprfket I), känne- tecknad av ett eller flera vridbart lagrade rör, som vart och ett är försett med inloppsöppning eller -öppningar för pulvret och invändigt antingen är försett med en eller flera skruvgångor, som lutning framföra pulvret, eller är slätt, så att vid lämplig hos röret pulvret nedrinner genom detsamma, eller vilket rör är slutet, så att pulvret i lutande läge hos röret frammatas utanpå detta, va- rande röret i sistnämnd# fallet eventuellt ersatt med en mas- siv axel. 7) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråken 1) och 6), kännetecknad därav, att det med ' » sidoöppningar försedda transportröret eller -rören är omgivet av A ett yttre, med motsvarande öppningar forsett förskjutbart rör i och för reglering reap, avstängning av inströmningsöppningarna. 8) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråket I) och 6), kännetecknad därav, att trans- portrörets inloppsände är snett avskuren, så att pulvret lättare infaller i röret. 9) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråken 1) och 6), kännetecknad därav, att trans- portrörets inloppsände är smalare än röret i övrigt. 10) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråken 1) ech 6), kännetecknad därav, att trans- portröret är snett avskuret på ett eller flera ställen, så att flera inmatningsspringor bildas mellan de olika rörselttionerna, vilka sammanhållas av såsom omrörare tjänande byglar. 11) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråken 1) och 6), kännetecknad därav, att trans- portröret består av två eller flera delar av mot utloppet till- tagande diameter, vilka rördelar delvis ingå i och fasthållas vid varandra på sådant sätt, att ringformiga inloppsöppningar bildas mellan dem, i vilka öppningar eventuellt ingå relativt rören fast anbragta rensare. 12) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråken 1) och 6), kännetecknad därav, att i det roterbara transportröret är anbragt en stillastående omrörare. IS) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråken 1) och 6), kännetecknad därav, att det ro- terbara transportröret är försett med en inre, genom hela röret sig sträckande, stillastående plåtremsa, samt med utvändiga om- rörare, som äro så böjda, att fibrer och dylikt ej kunna fastna i öppningarna. 14) En utföringsform av de 1 patentanspråket 13) angiv- na omrörarna, kännetecknad därav, att cResamma bestå av på kant ställda plåtar, som sträcka sig tvärs Över hela öppningen i rö- ret. 15) Frananatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråken I) och 6), kännetecknad av relativt trans- portröret fast anbragta och mot dettas undersida mitt för sido- hålen anliggande bottnar, vilka eventuellt äro försedda med kniv- formiga delar för avskärande av fibrer och dylikt. 16) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt pat ent anspråken 1) och 6), kännetecknad därav, att eidoöpp- ningarnas bakre kanter äro något utboekade för att bättre gripa pulvret. 17*) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråken 1) och 6), kännetecknad därav, att det ro- terbara transportröret är omgivet av ett stillastående rör, och att mellanrummet mellan dessa rör är fyllt med ett lämpligt ämne Wr att hindra pulvret att intränga i mellanrummet. 18) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråken 1) och 6), kännetecknad därav, att det ro- terbara transportröret är rörligt lagrat i alla riktningar såväl vid lokomotivet som vid tendern, och att till nämnda rör leder ett i pulvermagasinet anbragt paternosterverk, vilket är inne- slutet i en. plåtrumma eller - kåpa, som är öppen vid magasinets botten och där försedd med ett utifrån reglerbart spjäll, varmed pulvermatningen kan regleras. 19) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråken 1) och 6), kännetecknad därav, att pulver- behållarens botten är försedd med en tillslutbar avloppstrumma, - 44 - genom vilken pulver vid behov kan avtappas. 1(0 Framatnaneanordning föi/ pulverformiffcc bränsle en- ligt patentanspråken i) och 6), kännetecknad därav, att pulver- behållarens botten/är försedd mda en tillslutbar avloppstrumma> genom vilken pulver vid behov kan avtappas. 20) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråken I) och 6), kännetecknad därav, att det lu- tande transportrörets övre ände inmynnar över ett fram till i ett magasin för pulvret befintligt schakt, vari aro anordnade omrörare och vars botten är försedd mad ett regleringBspjäll. 21) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråken 1) och 6), kännetecknad av en det roterande transportröret omslutande stillastående kåpa, Bom är försedd med event, slitsformiga öppningar upptill eller vid sidorna. 22) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråken I) och 6), kännetecknad därav, att till pul- vermatningsanordningen är anslutet ett till eldstaden ledande sugrör, vars undersida är försedd med små Öppningar, genom vilka en del luft insuges och virvlar upp pulvret, så att detta ej kan stocka sig i sugröret. 23) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- - 48 - ligt patentanspråket I)(kännetecknad därav, att i pulveraagasi- net är rörligt fäst en omrörare, som dessliques är rörligt fäst 1 förarehyttens tak, vilken omrörare sträcker sig genom ett hål 1 pulvermagasinet, vilket hål är tillslutet medelst en av tyg, läder eller annat btSjligt, material bestående bälg, så att omrö- raren får sin rörelse till följd av den relativa rörelsen mellan lokomotivet och tendern. 24) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråket I), kännetecknad därav, att omröraren är ro- terbart lagrad i magasinet och är försedd med en vev, som medelst en länk och en med denna ledbart förenad hävstång är förenad med ett å tendern fast anbragt stöd, och vilken hävstång genom en an- nan inställbar länk är ledbart förenad med ett S lokomotivet fast anbragt stöd, så att den relativa rörelsen mellan lokomotivet och tendern bibringar omrörsren en fram- och återgående vridningsrö- relse. 25) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråket I), kännetecknad därav, att pulvermatnlgs- röret med sin bakre ände medelet en länk är rörligt upphängt i pulvermagasinet, som medelst en bälgartad trumma är förenad med regleringsspjällets ram, så att den därigenom åstadkomna sidorö- relsen hos trumman håller pulvret i rörelse. - 46 - 26) En modifikation av den i patentanspråket 25) angiv- na anordningen, kännetecknad därav, att den böjliga trumman är ersatt av en sådan av styvt material, som är rörligt fästad vid pulvermaeasinet och vid »spjällramen. 27) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråken 1) och 25), kännetecknad därav, att pulver- spjället och luftspjället medelst var sin länk äro förenade med en vridbar spak, varmed båda spjällen kanna omställas samtidigt. 28) Feammatningsanordning för pulverformigt bränlse en- ligt patentanspråket 1), kännetecknad därav, att pulvermagasinet medelst en bälgartad trumma är förenad med ett å sidorna sväng- bart, till eldstaden ledande rör. 29) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråket 28), kännetecknad därav, att röret är sväng- bart nedtill på i lokomotivets längdriktning gående tappar eller upphängt i länkar i pulvermagasinet. 30) Frammatningsanordning fBr pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråket 1), kännetecknad av ett i lokomotivets tvär- riktning svängbart anordnat, sektorformat hus, som genom en lämp- lig transmissionsanordning bibringas svängningsrörelse från en av gånghjulaxlarna, och vars Övre del genom en bälgartad trumma är - 47 - förenad med pulvermagasinet. 31) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle en- ligt patentanspråket 30) kännetecknad därav* att i huset är ome- delbart under dess bågformiga översida anbragt en med hål för- sedd, relativt huset stationär skiva, varunder är anbragt en andra,

likaledes med håll försedd skiva, som är avängbar omkring husets vridningsaxel och eventuellt är förenad med ett i husets handtag bakvägg anordnat och med försedd luftspjäll. 32) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 1), kännetecknad därav, att vid pulvermagasinet är stelt fäst ett till eldstaden ledande rör, eller en trumma, som genomgås av en vertikal, roterbar axel, vara i pulvermagasinet ingående del är försedd med omrörare, och som omedelbart under pulvermagasinet är försett med en nedått sig Öppnande ventil för reglering av pulvermatningen. 33) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 32), kännetecknad därav, att den vertikala axeln är förenad med en för densammas höjande och sänkande tjä- nande spak, som genom en länk står i förbindelse med ett luftspjäll i trumman och genom en annan länk står i förbindelse med pådraget för den axeln drivande anordningen på sådant sätt, att luftspjället öppnas »sh Igångsätts, då pulverventilen öppnas, och vice versa. 54) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 1), kännetecknad därav, att 1 den i ett magasin befintliga pulvermassan inmynnar en (eller flere) tryckluftledning, framför eller i anslutning till vilken är telägen mynningen av en till eldstaden gående ledning, i vilken pulvret inblåses av luftströmmen, så att detta, blandat med luft, kommer till ledstaden. 35) Frammatningsanordning enligt patentanspråken 1) och 34), kännetecknad därav, att tryckluftledningen slutar i ett munstycke, som är ställbart mot och från den öppna änden av den till eldstaden gående ledningen för reglering resp. för avstängning av matningen. 56) Frammatningsanordning enligt patentanspråken 1) och 34), kännetecknad därav, att ett tryckluftsledningen avslutande munstycke är försett med håll för erhållande av ett flertal, pulveruppluckrande luftstrålar. 37) Utföringsform av det i patentanspråket 36) angivna munstycket, kännetecknad därav, att munstycket är beläget i vin- kel mot pulverledningen och försett med håll på sin från densamma - 46- vända sida. 38) En utföringsform av den i patentanspråket 34) angivna frammattningsanordningen, kännetecknad därav, att tryckluftledningen är direkt ansluten till och förskjutbar i den med en sidoöppning försedda pulverledningen och eventuellt förededd med ett sidonranstykke, som är riktat mot sagda öppning, så att pulver (R) els Inauges genom luftströmmen i pulverledningen, dela in- blåses i pulverledningen av munstycket. 39) Anordning enligt patentanspråket 38), kännetecknad därav, att munstycket är försett med aidohål, genom vilka luft utströmmar i och för uppluckring av pulvret. 40) En modifikation av den i patentanspråket 38) angivna anordningen, kännetecknad därav, att den till pulverledningen direkt anslutna luftledningen är försedd med sidohål för uppluckring av pulvret. 41) Anordning enligt patentanspråket 38), kännetecknad därav, att öppningen 1 pulverledningen är fyrkantig med diagonalen belägen 1 rörets längdriktning och att å luftledningens ände finnes en motsvarande uttagning, så att genomströmningsöppningen bibehåller sin form vid olika lägen hos luftledningen. 45) En utföringsform av den 1 patentanspråket 34) angivna anordningen, kännetecknad därav » att förutom det egentliga pulvermagasinet finnes ett andra magasin, i vilket pulvret från det förstnämnda magasinet inblåses och från vilket det sedan ledes till eldstafen. 43) Anordning enligt patentanspråket 42), kännetecknad därav, att i magasinet är anordnat ett från deteammas övre Mnde till ledningen till eldstaden gående rör, genom vilket den i magasinets inblåsta luften och pulverdammet passerar till sagda ledning och därvid med suger inblåst pulver. 44) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 34) kännetecknad därav, att i pulvermagasinet utanför pulverledningens nedre ände är anordnade med tryckluftledningen kommunicerande rör, vilka äro försedda med eventuellt av kåpor skyddade sidohål, genom vilka luft inströmmar i pulvermassan och verkar nedbrytande på de i pulvret uppstående valven omkring ändarna av pulverledningen. 48) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 1), kännetecknad därav, att pulverregleringsspjället är försett med ett diagonalt till detsaimnas rörelseriktning placerat fyrkantigt håll, och att i den med spjället samverkande botten finnes en motsvarande vinkelformig urtag - 50 - i ning, så att genomströmningsöppningen bibehåller sin form i var- je installningsläge hos spjället. I 46) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 1), kännetecknad av en självständig art, pulvermatningsanordningen påverkande motor, vars avstanningsanordning påverkas automatiskt av lokomotivets regulator eller sötare eller båda, eller av annan draget 1 pannan förorsakande t anordning på sådant sätt, att motorn stannas, då regulatoren etc. avstänges. 47) Anordning enligt patentanspråket 46), kännetecknad därav, att regulatoren etc. är sft kombinerad med motorns igångsättnings- och avstängningsanordning, att motorn igångsätts vid pådragningen av regulatoren. 48) En utföringsform av den i patentanspråken 46) och 47) angivna anordningen, kännetecknad därav, att motorns igångsättnings- och avstängningsanordning medelst en hävstång eller liknande kan påverkas av en medelst regulatornyckeln omställd kam ellejdylkt. 49) En utföringsform av den 1 patentanspråken 46) och 47) angivna anordningen, kännetecknad av en med avloppskanalen till lokomotivets etc. arbetscylindrar kommunicerande cylinder med kolv, vilken »enare är sammankopplad med motorns Igångsättnings- och avstängningsanordning. 50) En utföringsform av den i patentanspråket 46) angivna anordningen, kännetecknad därav, att motorns Igångsättnings- och avstängningsanordning medelst en hävstång eller liknande kan påverkas av en hävstång eller liknande kan påverkas av lokomotivets sötare. 51) Anordning enligt patentanspråket 48) och 60), kännetecknad därav, att i föreningen mellan sotarens handtag och hävstången etc, för omställningen av motorns igångsättnings- och avstängningsanordning finnes en tapp- och spårförbindning, som medger hävstångens förflyttning medelst regulatornyckeln* utan att sotaren påverkas. 82) Anordning enligt patentanspråket 48), kännetecknad därav, att kammen är så anordnad, att den först då regulatoren blivit öppnad till någon större grad påverkar motorns igångsättnings- och avstängningsanordning. 68) Anordning enligt patentanspråket 48) »kännetecknad därav, att i ledningen till motorn är insatt en inrättning för reglering av motorns verksamhet. 54) Anordning enligt patentanspråket 53), kännetecknad därav, att regleringsinrättningens omställningsanordning är <.: v .mm*.: .: - 52 - sammankopplad med ett spjäll eller liknande för reglering av förbränningsluftens tillträde till eldstaden, i ändamål att kvantiteten tillförd luft må regleras i samma mån som kvantiteten tillförd bränsle, percent 56) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 1), kännetecknad därav, att bränsleledningen är så anordnad, att friktionsytan mellan pulvret och luften blir så stor som möjligt och friktionsytan mellan pulvret och ledningen blir så liten som möjligt, eller så » att pulvret upp- den virvlas uteder ledningens hela längd, så att lättare medtages av en genom ledningen passerande luftström eller dylikt* 56) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 55), kännetecknad därav, att pulverledningen består av en undre, låg och bred ränna och en denna täckande plåt, varigenom stor friktionsyta uppstår mellan pulver och luft. 67) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 55), kännetecknad därav, att pulverledningens botten består av flera varandra delvis överskyldande lameller, mellan vilka finnas æpringor eller öppningar, genom vilka luft inkommer, som dels virvlar upp pulvret i ledningen dels minskar friktionen mellan pulvret och ledningens vaggar. 68) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 55), kännetecknad därav, att pulverledningen består av i varandra trädde rördelar av sådana dimensioner, » » att öppningar bildas mellan dem på ledningens undersida. 59) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 65), kännetecknad därav, att pulverledningen och r försedd med ett antal h and i undersidan, genom vilka luft inkommer och virvlar upp pulvret samt minskar friktionen mellan detta och ledningens vaggar, varande eventuellt ledningen utvidgad i riktning mot eldstaden. 60) Matningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 55), kännetecknad därav, att i magasinet ingår ett eller flera rör, vilkas övre ändrar kommunicera med den yttre luften och vilkas nedre i pulvermassan ingående ändrar äro perforerade eller öppna, varjämte i magasinets sidor eller botten event. äro anordnade lämpligast avstängbara luftinlopp, 61) Matningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 56), kännetecknad därav, att pulverledningen är vridbart lagrad och står med sin ena ände i förbindelse med eldstaden och ingår med sin andra med omrörare försedda ände i pulvermagasinet, i vilket även ingår ett lufttilldelningsrör, vars inre ände ligger mitt för pulverledningen, så att genom relativt långförsökjutning mellan rören mellanrummet mellan desamma ökas el- les minskas resp. avstänges i och för Ireglering av pulvermatningen. 62) Matningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 61), kännetecknad därav, att lufttilldelningsröret vid sin yttre ände är försett med en normalt öppen, av fjäder eller dylikt påverkad regleringsventil, som via oregelbunden sugning i pulverledningen utjämnar draget. 63) Matningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 61), kännetecknad därav, att pulverledningen och luftledningen äro roterbara relativt varandra, så att pulver ej kan fastna och tilltappa springan mellan ändarna av sagda ledningar. 64) Matningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 61), kännetecknad därav, att de mot varandra vända ändarna, av pulver- och luftroren äro sfäriska med samma medelpunkt som en pulverledningen uppbärande kulle. 65) En modifikation av den i patentanspråket 61) angivna anordningen, kännetecknad därav, att rörändarna befinna sig på 55 - ett visat avstånd från varandra och äro omsluta av en hylsa, genom vars förskjutning matningen kan regleras resp. avstängas. 66) Matningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 58), kännetecknad därav, att i pulverledningen eller 1 en från magasinet ledande nedfallsträtt är anbragt ett vrid- eller akjutspjäll, aom är så anordnat, att den bildar dels en lutande yta för pulvret, dels en genomgångsöppning för pulverret, som ej har några skarpa kanter, på vilka i pulvret befintliga fibrer kunna fastna och tilltappa öppningen. 67) En utföringsform av det 1 patentanspråket 66) angivna spjället, kännetecknad därav, att detsamma består av en efter en cirkelbåge böjd skiva, som är vridbar omkring en i cirkelbågens centrum belägen axel. 68) En utföringsform av det i patentanspråket 66) angivna spjället, kännetecknad därav, att detsamma består av en plan, lutande skiva, som med sin överkant är vridbart anbragt på sådant sätt, att spjället öppnas, då det evänta nedåt. 69) Frammatningsanordning för pulverformigt bränsle enligt patentanspråket 1) » kännetecknad av en i riktning tvärs mot eldstadens längdriktning bred, vertikal eller något lutande el- ler något böjd kanal, genom vilken bränslet underifrån införes i eldstaden, vilken kanal nedtill upptager eller står i förbindelse med ett eller flera inmatningsrör för pulver och direkt eller indirekt med ett eller flera rör eller dylikt för ett tryckmediet för bränslets inmatande, och vilken kanal är försedd med luftinlopp, genom vilken luften insuges och blandas med bränsle- pulvret. 70) Anordning enligt patentanspråket 69), kännetecknad därav, att i kanalen är anordnat ett brett munstycke å bränsle- röret, genom vilket munstycke även det på lämpligt ställe tilldelade tryckmediet utströmmar 1 och för åstadkommande av sugning 1 röret. 71) Anordning enligt patentanspråken 69) och 70), kännetecknad av ett

mellanrum omkring munstycket 1 kanalen, vilket mellanrum den nedtill 1 kanalen inkommande luften passerar upp-åt för att sammanträffa med pulvret. 72) En modifikation av den i patentanspråket 70) an- givna anordningen, kännetecknad därav, att munstycket och bräns- leröret äro skilda åt och att munstycket är så placerat, att det från detsamma utströmmande tryckmediet träffar och medtager det i kanalen inkommande pulvret. 73) Anordning enligt patentanspråket 70) eller 72), kän- ketecknad därav, att munstycket är så anordnat, att även luften BtrÖmmar genom detsamma. 74) Anordning enligt patentanspråket 70) eller 72) kän- netecknad därav, att munstycket är försett med en för det sammas uppvärmning tjänande fingmantel. 76) Anordning enligt patentanspråket 70).kännetecknad därav, att det framåt utbredda munstycket är förlängd med en pulvret spridande skärm eller dylikt. 76) Anordning enligt patentanspråket 69), kännetecknad därav att två eller flera munstycken äro anordnade snett mot varandra. 77) Anordning enligt patentanspråket 69, kännetecknad därav, att två eller flera rör för tryclonedium äro inledda i kanalen för munstycket och riktade snett mot varandra för att pulvret skall utbredas. 78) Anordning enligt patentanspråket 69), kännetecknad av en antändningsfyr i eldstaden, så belägen, att det ur kanalen framströmmande pulvret passerar över densamma vid sin rörelse genom eldstaden. 79) Anordning enligt patentanspråket 69), kännetecknad därav, att 1 kanalen är inträtt ett krökt rörstycke, som bildar ' «a förlängning av bränsleröret och som är förenat med aetta ge- nom en kulle, korslänk eller dylikt. - 80) Anordning enligt patentanspråket 79) kännetecknad därav, att bränslerörets ande är förlängd inom rörstycket och att ett fritt och med avloppöppning försett rtun förekommer om- kring densamma, i Ändamål att hindra kondensationsvatten från att inkomma i röret. 81) Anordning enligt patentanspråket 79), kännetecknad av ett särskilt krökt rörstycke, som bildar en i kanalen inträdd * och som ett brett munstycke formad förlängning av bränsleröret, « vilket rfrstyrcke nedtill har inlopp dels för tryckmediet delo för luft, så att till följd av draget pulvret hindras att nedl- falla och tilltappa detsamma. 83) Frammatningsanordning för pulverfornigt bränsle en- ligt patentanspråket 1), kännetecknad därav, att i eldstaden el- ler dess murverk är anbragt en förgasningsanordning för flytande bränsle, varifrån en rörledning Inraynnar i pulver#_edningen eller eldstaden. 83) Anordning enligt patentanspråket 83), kännetecknad av en oljebehållare, vars nedre del genom ett rör står i förbin- - 69 - delae med en tryckgenerator, och vars övre del genom ett rör står i förbindelse med ett eller flera i eldstaden anbragta för- gasningsrör, varifrån leder ett rör till pulvermatningsröret el- " 1er -rören, vilket rör inuti pulvermatningsröret är i form av * ett mot eldstaden riktat munstycke, så att en pulver och luft medsgande injektorliknande anordnin# bildas, som samtidigt an- i tänder pulvret. 84) Anordning enligt patentanspråket 83), kännetecknad därav, att förgasningsröret är anbragt i eldstadens murverk och sträcker sig i längd- eller tvärriktningen av eldstaden, utanför vars väggar rSret utmynnär och är försett med lösskruvbara prop- par i och för rörets rengöring. 85) En modifikation av den i patentanspråket 83) angiv- sa anordningen, kännetecknad därav, att tryckledningsröret in- mynnar i nedre delen av en särskild behållare, som genom ett rör kommunicerar med en oljebehållare, från vars botten utgår det till förgasningsröret ledande röret. 86) Anordning enligt patentanspråket 85), kännetecknad t därav, att den med oljebehfullaren kommunicerande behållaren är försedd med en luftputp, varmed trycket i densamma kan stegas. Karl Hjalmar Vilhelm von Porat, Koneinsinööri, Stockund. Ruotsi. Jauhemaisen polttoaineen syöttölaitte vetureihin ja mui- hin tulisijoihin. Esillä oleva keksintö tarkoittaa jauhemaisen polttoai- neen syöttölaitetta vetureihin ja muihin tulisijoihin. Keksintö käsittää laitteita polttojauheen sekoittamista ja sen syöttämistä tupjesään aukenevaan jauhejohtoon varten paternosterin, eri ra- kenteisten kuljetusruuviin, pyörivien putkien tahi painenesteen a- vulla. Keksintö tarkoittaa vielä edelleen laitteita jauhesyötön alkamiseksi, säätämiseksi ja sulkemiseksi sekä vihdoin laitteita jauhejohtoon tahi johtoihin ja niiden tulipesään päätyviin osiin sekä niiden kanssa yhdessä toimiviin tulipesän osiin. Keksintö käy selville oheen liitetyistä piirustuksis- ta. Kuv. 1 ja 2 esittävät tenderin jauhesäiliöineen ja jauhemaisen. polttoaineen syöttö- ja sekoituslaitteineen pitkittäisenä ja poik- kileikkauksena. Kuv. 3 ja 4 esittävät samalla tavalla toisen toteuttamismuodon. Kuv. 5 ja 6 näyttävät pitkittäisenä ja poikkileikka- uksena kolmannen toteuttamismuodon. Kuv. 7-10 esittävät yksityis- kohtia. Kuv. 11 ja 12 näyttävät muodostelman sivulta ja päästä kat- sottuna. Kuv. 13 ja 15 esittävät vielä yhden toteuttamismuodon. Kuv. 16-18 näyttävät toteuttamismuodon kuljetusruuveineen. Kuv. 19 ja 20 esittävät laitteen paternosierineen ja sekoittajineen. Kuv. 21-23 näyt- tävät toisen laitteen kuljetusruuveineen ja sekoitta jineen. Kuv. 24-29 - 2 - esittävät toisen toteuttamismuodon siihen kuuluvine yksityiskohti- neen. Kuv. 30 - 33 näyttävät toisen kuljetusruuvilaitteen sekoitta- jineen. Kuv. 34 - 39 esittävät joitakuita toteuttamismuotoja lui- suilla kuljetusputkilla sekoittajineen ilman kuljetusruuveja. Kuv. 40 - 44 näyttävät edelleen toteuttamisinuodon kul jetusruuveilla. Kuv. 45 - 47 esittävät toteuttamismuodon., jossa on rullilla kulkeva nau ha. Kuv. 48 - 61 esittävät joitakuita sekoittamis- ja syöttölaittei den toteuttamismuotoja niihin kuuluvine yksityisseikkoineen. Kuv. 62 - 75 esittävät joitakuita toteuttamismuotoja niihin kuuluvine yksi- tyisseikkoineen jauheen syöttämistä warten painenesteen esim. puris tetun ilman avulla. Kuv. 76 - 78 esittävät laitteita syöttämisen automaattista säätämistä varten* Kuv. 79 - 92 esittävät jauhejoh- don toteuttamismuotoja paine- tahi imuilmaa jauheen syöttämiseen käytettäessä. Kuv. 93 - 106 näyttävät laitteita niihin kuuluvine yksityiskohtineen polttoaineen syöttämistä varten itse tulipesään. Kuv. 107 - 110 esittävät vielä edelleen pari laitetta poltto jauheen syöttämistä ja syyttämistä varten tulipesään. Kuv. 1-6 nuhaan muodostaa säiliön 1 etuosaa supillon 2, ylä- osaltaan säiliön levyn, ja tästä suppilosta, joka on varustettu sekoittajilla 3 ja pellillä 4, putoaa polttoaine putkijohtoon 5, jo ka Johtaa tulipesään. Säiliön 6 pohjaan sitä pitkin on sovitettu yksi tahi useampia ruuveja 7 rinnakkain, ollen uurnanmuotoisessa sy- vennyksessä pohjassa 6 (kuv.2), Ruuvit 7 ovat varustetut ruuvirat- tailla 8, jotka sattuvat ruuvirat ts.aseen 9 poikkiakselissa 10 tahi koko ruuvissa, Joka akseli tahi ruuvi saa käyttövoimansa tenderin pyöräakselista 12 hiinha tahi ketjuvaihteella 11. Kytkimen avulla voidaan vaihde joko kytkeä tahi irroittaa käyntipyöräakseliin näh- den. Kuv. 1 ja 2 mukaan on vaihde 8-11 sijoitettu tenderin taka- osaan, mutta se voi olla myöskin etuosassa kuten kuv. 3 ja 4 osoit- tavat. Akseli eli ruuvi 10 on varustettu ratilla 13 sen käsin kier-, tämistä varten, sitten kun se on irroitettu akselistä 12. Ruuvien kyttölaitte on oleva niin järjestetty, että jauhe tulee syötetyksi kulkipa tenderi kumpaan suuntaan tahansa.. iHi- Kuv. 5-10 mukaansäiliön eteenpäin kaltevalle pohjalle sovi- tettu päätön, säiliön pituussuuntaan kulkeva ketju, tahi päätön ris- tikko. listoilla varustettu hihna tahi muu samankaltainen 20, joka joita syöttää jauhetta eteenpäin. Tämä ketju, joka on huomattavan le- veä (kuv.6), voi esim. olla muodostettu yhteenliitetyistä levyistä 21, jotka ulottuvat yli koko säiliön pqhjan. Kuv. 7 näkyy joitakui- j - i ta levyjä poikkileikkauksena ja. kuv. 8 kaksi levyä pitkittäisenä i leikkauksena. Ketju kulkee kahden rullan 22 ja 23 yli. Siluilla ja vaihtoehtoisesti myöskin keskellä on ketjussa pieniä käynti pyöriä j tahi rullia 24, joilla se nojaa pohjaan. 6. Pohjan kaltevuus ja j j polttoaineen paino kuljettaa koko ainemäärää eteenpäin aina sitä mukaa kuin suppilossa oleva polttoaine kulkee johtoputken kautta tu- lipesään. Rullat 24 voivat myös liukua erityisillä kiskoilla tahi muilla sen tapaisilla. Jos täten aikaansaatu automaattinen syöttä-; i j J niinen joissakin tapauksissa osottautuisi riittämättömäksi, voi syöt- taminen tapahtua käsin, kääntämällä rattia £5, joka on kartioraisien vaihteen avulla rullan 35 yhteydessä. Kuv. 9 ja 10 mukaan ovat levyt tahi listat asetetut syrjälleen ja kaksittain yhteenliitetyt ja lis- taparit liikkuvasti yhdistetyt, niin että listat vaikuttavat pohjaa 6 vastaan korilon tavoin ja syöttävät Jauhetta eteenpäin. Kuv. 11 ja 12 esittävät laitteen, joka on muodostettu siten, että säiliön las- kusuu on sovitettu sen keskustaan tahi lähelle sitä, ja että pohjat eli sivut ovat tätä sekoittajalla varustettua laskusuuta vastaan luisit. Jauhe vierii säiliön alas itsestään, niin ettei mitään eri- koista syöttäjää tarvita. Laskusuusta johtaa jauhejälto 5 tenderin ja veturin alitse tulipesään. Kuv. 13-15 näkyvissä toteuttamismuodoissa on jauhesäiliö varus- tettu kaltevalle pohjalla, jolle on sovitettu paternosteri 26. Tämä syöttää jauheen paternosterin yläpäänän yhdistettyyn jokseenkin vaa- kasuoraan putkeen 27, joka sisäpuoleltaan on varustettu putkeen kiin- teästi yhdistetyllä kierteellä 28. Putki 27 saatetaan sopivalla ta«» valla kiertoliikkeeseen, jolloin siihen syötetty jauhe kiertyy eteen- päin ja putoaa laskuputkeen 29 ja tulipesään. Paternosteri 36 on so- vitettu peltirumpuun 30, joka on avoin säiliön pohjan kohdalla niin että jauhe voi pudota Kauhoihin. Putki 27 on liikkuvasti yhdistetty seitä tenderiin että veturiin niin että se voi iaukautut niiden lli - kun töihin. Tm'tli. tarkoitusta varten on putken 27 toinen pää muodos- tettu pallomaiseksi maljakoksi 27, johon putkea 27 Ja paternosteria yhdistävän taipuisan putken pallomainen pää 27Ü sopeutuu. Putken - b - 27 toisessa päässä on tappi tahi akseli, joka siirrettävästi kulkee kuulalaakeriin tahi tilavaan reikään laskuputkeen kiinnitetyssä tues- sa. Putkien 37 ja 29 liitosta ympäröi vaatteesta, nahkasta tahi muusta sopivasta aineesta tehty verho. 31 on pelti, jolla rumpuun 30 johtavaa tuloaukkoa säädetään, ja on se senvuoksi sopivalla vipulaitteella yhdistetty kankean 32. Sekä paternosteria 26 että vaakasuoraa putkea 27 käyttää tämän to- teuttamismuodon mukaan moottori 34, ja syöttäminen säädetään mootto- rin tahdin nopeutta muuttamalla, 33 on luukulla varustettu lasku- rumpu, joka lähtee säiliön alimmasta kohdasta ja jonka kautta jauhe voidaan tarpeen ttillen laskea pois säiliöstä. Kuv. 16, 17 ja 18 esitetyn toteuttamismuodon mukaan on säi- liön 1 pohja vaakasuora. Aivan pohjan lähelle sen yläpuolelle on sovitettu vaakasuora tenderin pituussuuntaan kulkeva putki 35, johon on kiinteästi sovitettu kuljetuskierre 36. Putki 35 on varustettu yhdellä tahi useammalla reijällä. 37 ja ympäröi sitä liikkumaton put- ki 38, varustettu reijillä 39, jotka syöttämisen aikana ovat koh- dakkain reikien 37 kanssa, niin että jauhe tulee putkeen 35 sen pyö- riessä reikien 37 ja 39 kautta. Putki 38 ei ole kiertyvä, vaan voi sitä määrätyissä rajoissa työntää kangella 40, jolloin reijät 37 voidaan suuremmassa tahi pienemmässä määrässä sulkea ja siten syöt- töä feäätää. Kierreputkesta 35 putoaa jauhe sen suun eteen sovitet- tuun rumpuun 41, jonka pohjasta se' toisen kuljetusputken kautta syötetään tulipesään. 43 on laitetta käyttävä moottori. Kuv. 19 ja 30 esittävät jonkun verran muunnetun toteuttamis- muodon kuv. 13-15 näkyvistä laitteesta. Jauhesäiliön kaltevalle pöh-j jalla on kuten ensimmäisessä toteuttamismuodossa peltirumpuun eli kaapuun 30 suljettu paternoster! 26. Säiliön etuosa on muodostettu kuiluksi 44, jossa on sekoittajia 45, joita käyttää sama laitos kuin paternosteria, tässä tapauksessa siis pyötäkselilt. Kuilun 44 poh- jassa on pelti 46, jua 70 esitettyä rakennetta, joka selitetään myöhemmin. Kuilusta 44 putoo jauhe putkeen 47, jonka kautta se edel- leen johdetaan tulipesään. Kuv. 21, £2 ja 23 esitetystä toteuttamismuodossa on jauhesäi- liö 1 rakennettu samoin kuin edellisessä toteuttamismuodossa, varus- tettu nimittäin kuilulla 44 etuosassa. Paternosterin asemasta on kuitenkin putki 4a sisäpuolisine kuljetusurteinee-n 49. Putkea ym- pärii paikollaan oleva suojusputki 50, niin ettei jauhemassa paina suoraan kultetusputkea 48. Tämän viimemainitun alapää on vinosti poikkileikattu, niin että jauhe putken pyöriässä helpommin putoaa putkeen. Useampia sellaisia kuljetusputkia voidaan asettaa rinnakkain kuten kuv.

22 osoittaa ja pannaan nämä kä3fntiin yhteisen akselin 51 ja kartiomaisten vaihteiden 52 ja 53 avulla. Akseli 51 käyttää myös-kin yhtä tahi useampaa sekoittajaa 54 kuilussa 44. Myöskin tällöin voi kuilu olla varustettu sellaisella pellillä 46 kuin näkyy ku\70. Kuv. 24-29 mukaan syöttävät jauhetta jauhesäiliön 1 vaakasuoralla pohjalla olecat kuljetusputket 55, jotka saavat kiertoliikkeen- sä jostakin pyöräakselista ja kiertyvät tunnetulla tavalla auttomaat-tisen vaihteen avulla aina samaan suuntaan kulkipa tenderi eteen _ 7 - tahi taakse päin. Kuten kuv. 16-18 esitetyssä toteuttamisiiuotlosB ympäröi kuljetusputkea paikoillaan oleva putki 38, ja tämä sekä kul- jetusputki ovat varustetut reissillä 59 Ja 37, joiden kautta jauhe tulee kul jet.tsputkeen. Viimemainittu on sitäpaitsi varustettu sekoit- tajilla b6, jotka ovat siten taivutetut, etteivät jauheessa olevat säikeet ja muut sellaiset voi tarttua kiinni vaan liukuvat edelleen. Kuv. 36 ja k9 mukaisesti ovat sekoittajat 56 levyjä tahi muita sel- laisia, jotka ulottuvat yli koko reijän 57 ja estävät jauheessa mah- dollisesti löytyviä suurempia kiinteitä esineitä pääsemästä kulje- tusputkeen 55. Säiliön pohjaan on kiinnitetty osat eli pohjat 57, jotka ympäröivät putken 55 alapuolen siten, ettei jauhe pääse vuota- maan ulos, kun reikä 37 on kääntynyt alaspäin.. Pohjat 57 ovat koh- dissa 58 veitsimäisiä, niin että jauheessa olevat säikeet tahi muut sellaiset leikkautuvat poikki ennenkuin ne joutuvat putkeen. Kuv.29 mukaan on aukon 37 takareuna jonkunverran ulospäin taivutettu ot- taakseen paremmin jauhetta hylssin kieriessä nuolen osottamaan suun- taan. Keskelle kuljetusputkea on sovitettu sen läpi kulkeva pelti- kaistale 59, joka on kiinnitetty jauhesäiliöön eikä siis ele kierty- vä. Kaistaleen 59 tarkoituksena on estää jauhetta pakkautumasta tahi tarttumasta kiini kuljetusputkeen, kun jauhe putken pyöriessä tulee kosketukseen tämän kiintonaisten kaistaleen kanssa ja siten sekoittuu. Ulkopuolinen kiintonaisten suojusputki 38 estää jauhetta jou- tumasta kosketukseen kiertävän putken 55 kanssa muualla kuin tulo-, eukkojen 37 kohdalla. Sopivasti voidaan tlla näiden molempien putki- en välillä täyttää sopivalla aineella, joka estää jauheen tunkeutu- -- 8 - masta putkien väliin. Putken 55 kieroakseliin on sovitettu sekoitta- japiukkoja 60, samalla kuin etumaisessa kuilussa 44 on myös sekoit- taja 61. Kuilun pohjaan on, kuten molemmissa edellisissä toteutta- mismuodoissa sovitettu kuv. 70 kuvattu pelti. Kuv. 30-35 esitetty toteuttamismuoto on pääsääntöisesti sa- ma kuin kuv. 16-18 mukainen, mutta on kuljetusputki 35 tässä varus- tettu sekoittajilla 62. Säiliön pofijaan on Juuri putken 35 reikien alle kiinnitetty reijän alaspäin sulkeva säikeitä leikkaava levy 63. Kuljetusputkea 35 ympäröivät putkiosat 38 ovat yhdistetyt toisiin- sa sangoilla 64, niin että niitä voidaan tangoilla 40 siirtää yhtä- aikaa. (M*-' Kuv. 34-39 esitetyissä toteuttamismuodoissajauhesäiliön i pohja kalteva poistoaukkoon päin. Kaltevalle pohjalle on sovitettu yksi tahi useampia putkia jj, jotka ovat laakeroidut pyöriviksi,mu- ta eivät ole varustetut kuljetuskierteellä, vaan luistii Jauhe alas- päin niiden kaltevan asennon Ja pyörimisen vaikutuksesta. Putket 65 ovat eri pituisia Ja ovat niiden yläpäästä vinosti poikkileikatut, voidakseen ottaa jauhetta eri kohdista säiliön pohjaa, jonka kautta säiliö paremmin tyhjenee. Putket 65 voidaan myöskin varustaa sivu- reijillä tahi pitkin kokc putkea ulottuvalla raolla. Vaihtoehtois- ti voidaan putkiin 6b asettaa sekoittajia 66, joiden toiset nim. ta- kapäät ovat kiinnitetty säiliöön. Samoin vavat putket 65 vaihtoehtoi- sesti olla suojusputkien tahi levyjen 67 ympäröimiä. Jauheen putkiin pakkautumisen estämiseksi voidaan näiden poistoaukkopäät tehdä laa- - 9 - jemmiksi tahi suupuoli 68 kokoonpuristetuksi, kuten kuv. 37 osoittaa. Koska pitkissä ei ole mitään kuljetuskierteitä syötty Jauhe alaspäin yhtä hyvin pyörivätpä putket mihin suuntaan tahansa. Kuv. 38 esittää putken 65 vinosti poikkileikattuna, niin että muodostuu vino rako 69 jonka kautta jauhe tulee putkeen. Putkiosat pysyttää yhdessä sangat 70, jotka samalla toimivat sekoittajina. Kuv. 39 mukaan on laite muunnettu siten, että putken 65 ylä- päähän on sovitettu ohkasempi putki 71, joka on sopivilla sangoilla 72 tahi muilla sellaisilla kiinnitetty putkeen 6b. Putkien 65 ja 71 jotka yhdessä muodostavat kuljetusputken, läpimitat ovat siksi eri suuret, että niiden väliin muodostuu rengasmaisen suuaukko 73. 74 on putki 42 kiinnitetty sekoittaja 6a 75 aukkoon 73 menevä puhdis- taja, joka pitää aukon puhtaana säikeistä ja muusta sellaisesta.Ku1- setusputki voi tietysti olla varustettu useammilla tuloraoilla 69 tahi 73. Jauheen eteenpäinsyöttölaitteen voi muodostaa myöskin umpinai- set pyörivät putket tahi täyteläiset pyöreät rauta- akselit,jotka o- vat asetetut lähelle säiliön kaltevaa pohjaa ja jotka putket eli akselit saattaa käyntiin ruuvin ja ruuvirattaan tahi hammasrattaan tahi muun sellaisen avulla tenderin pyöräkseli tahi erityinen moot- tori. Kun turvejauhemäärä nojaa pyöriviä kaltevia putkia vastaan muodostaa painovoima putken pituusuntaan vaikuttavan osavoiman ja kohtisuorasti sitä vastaan vaikuttavan voiman, joka johtuu kit- kasta pyöxiiväH putken ja jauheen välillä, ja tulee jauhemäärä kulke- -lo- maan putkeen nähdn ruuvikierteen muotoisesti kulkevan resultantin suuntaan. Tällöin siirtyy koko jauhemäärä säiliöön nähdn eteenpäin sitä mukaa, kuin se juoksee ulos pellin kautta. Jos koko säiliö on täynnä jauhetta, niin ettei mitään syöt- tämistä voi tapahtua, ei painovoiman osavoima vaikuta ollenkaan, vaan ainoastaan kitkavoima, s.o. putket pyörivät vain jauheessa pakkaittainatua sitä, kuten ruuvien ohella on laita. Tämä on suuresta merkityksestä etenkin silloin kun tenderin akseli käyttää laitosta. Vaihtoehtoisesti voidaan putkia käytettäessä nämä, varustaa ei- vuaukoilla, joiden kautta jauhe tulee putkiin ja myöskin syöttö si- ten tapahtuu.. Kun jauhe nojaa osaksi putkiin osaksi kaltevaapohjaa vastaan, ovat putket asetettavat niin lähetysten, että putkien kiertoliikkeestä syntyvä jauhemassaan vaikuttava eteenpäin työntävä voima on suurempi kuin jauheen ja pohjan välillä vaikuttava voima. Kuv. 29-35 mukaan on jauhesäiliön vaakasuoralle pohjalle 1 laakeroitu yksi tahi useampia ku 1jetusruuveja 76. Joka cuuvii liik- kumattoman kaapun ympäröimänä syöttää jauhetta etuiiluun 44, joka tavallisella tavalla on varustettu sekoittajilla. Kaaput 77 ovat varistetut joko alapuolella olevilla sivuaukoilla 78, kuv. 42,jot- ka voivat olla muodoltaan joukko reikiä tahi pitkittäisiä uurtaita, tahi yläpuolisilla aukoilla 79, kuten kuv. 44 näyttää.. Huusit kier- itään tunnetulla tavalla kai- tiomaisilla iianimasvaihteil,1 la yhteises- tä poikkiakselista. Kuv. 45-47 esitetyssä toteuttamismuodossa on aivan säiliön pöh- -II- jan yläpuolelle sovitettu rullien 80 varassa kulkeva päätön poikki- pienoilla varustettu nauha 81, joka syöttää Jauhetta kuiluun. Nau- han yläpuolelle on sovitettu peltipohja tahi kaapu 82, Jossa on yk- si tahi useampia reikiä 83, Joiden kautta Jauhe putoaa nauhaan.Pel- tivaippaan on vaihtoehtoisesti sovitettu tangolla 85 työnnettävä pelti 84, Jotta siirtämällä reijät voidaan enemmän tahi vS.henimän a- vat" tahi sulkea. Kaikkien Jauhemaisen polttoaineen syöttölaitteiden polttoaine- säiliöön Ja etenkin sen suppilomaiseen alaosaan poistoaukon ylä- puolelle on sovitettava sekoittajia, Joiden muutamia toteuttamismuo- toja edellä Jo on esitetty Ja kuvattu. Kuitenkin voidaan käyttää toista rakennetta olevia Ja toisella tavalla käyviä sekoittajia tä- hän tarkoitukseen. Kuv. 48-61 esittävät vielä Joitakuita Jauheen sekoittamisa- Ja syöttölaitteiden toteuttamismuotoja. Kuv. 48 Ja 4-9 esittävät toteuttamismuodon sekoittajille, Jotka saavat liikkeelle panevan voiman veturin Ja tenderin välises- tä liikunnasta toisiinsa nähdn. Sekoittajat 86 ovat ylhäältä käsin liikkuvasti kiinnitetty kuljetajan kopin kattoon ja kulkevat ten- deriin sovitetussa Jauhesäiliössä olevien reikien kautta säiliöön sovitettuihin kiinnityspaikkoihin, 87, Joissa ne voivat työntyä ja heilua kaikkiin suuntiin. Taipuvasta aineesta kuten kankaasta,nah- kasta tahi muusta sellaisesta tehty palje 88 peittää säiliön kattoon sekoittajaa varten tehdyn reijän. Veturin ja tenderin liikunnasta toisiinsa nähdn saavat sekoittajat ylös ja alaspäin kulkevan sekä - 12 - heiluvan liikunnan jauhemassassa. Kuv. 50 Ja 51 näyttävät sivulta ja edestä päin katsottuna toisen toteuttamismuodon. Veturiin on so- vitettu liikkumaton kiinnike 89, joka on silmukalla SO yhdistetty viputankoon 91, joka liikkuvasti on laakeroitu liikkumattomaan kiin- nikkeeseen 92 tenderillä. Viputangon El yläpää on silmukalla 93 yhdife tetty kampiin 94, joka on sovitettu jauhesäiliöösä 1 olevan sekoit- tajan 96 vaakasuoraan akseliin 95. Veturin ja tenderin eli kiinnik- keiden 89 ja 92 välisestä liikunnasta toisiinsa nähdn joutuu kampi 94 ja seili mukana sekoittaja 96 silmukka ja viputankokoneiston kaut- ta liikkeeseen, joka voidaan saada suuremmaksi tahi pienemmäksi a- settamalla silmukka 90 alemmaksi tahi ylemmaksi viputangolla 91 jo- honkin sitä varten varatuista reijistä 97. Irroittamalla silmukka 93 voidaan sekoittajaa Kiertää käsin kädensijaeta 98. Kuv. 52-59 kuvaavat toteuttamismuotoja, joissa jauhoen sekoit- taminen saadaan aikaan siten, että säätöpin yläpuolella oleva rumpu on liikkuva ja valmistettu jostakin taipuisasta aineesta,koh- ten kankaasta, nahkasta, kumista tahi taipuvasti kokoonpannuista, metalliosista, esim. taipuvasta raetalliletkusta. Taipuisa rumpu voi- daan saada liikkumaan sopivalla tavalla esim. erityisellä moottoril- la, veturin ja tenderin välisellä liikunnalla toisiinsa nähdn, ten- derin tärinästä, vaihteella jostakin käynt.ipyörän akselista tahi siten, että koko jau:iesäiliö asetetaan riippumaan ja joutuu tieten- kin liikkeeseen tärinästä. Kuv. 52 mukaan on taipuisa rumpu 99 ylhäältä päin kiinni- i I...».mm. UM "I"»"... ' I - .iwnjuil. JIM..11» »«WMI.HU.I.J.U.,...I. i.IWJil.i-Hl, - 13 - tetty säiliöön ja alhaalla säätöpellin 100 kehukseen. Jauhejohdon 5 takapää on ripustettu säiliöön 1 silmukalla 101 ja etupää aukeaa tulipesään, johon se on liikkuvasti sovitettu sopivalla tavavil?., esim. kuten kuv. 52 osoittaa. Jauhepelti 100 ja ilmapelti 102 ovat kumpikin silmukoillaan 103 ja 104 yhdistetyt kääntyvään tankoon 105, jolla molempia peltejä voidaan liikuttaa samalla kertaa. Veturiin on kiinnitetty kohtisuoria johtolinjaleja 106 (kuv.54), joiden vä- lissä jauheputkea ohjataan, niin7ttä sen tulee seurata, veturin liik- keitä. Veturin ja tenderin välisestä liikunnasta toisiinsa nähdn saa rumpu 99 liikkeen ainoastaan sivuille päin ja pituusuntien, vaan ei sitävastoin, johtuen silmukasta 101, pystysuoraa liikettä. Ottamalla pois silmukka 101 ja kiinteästi yhdistämällä putki 5 vetu- riin v-Jidaan tietysti käyttää hyväksi myöskin pystysuoraa liikuntaa, vaan voi tämä oli? haillalista, koska silloin jauheella täytetty rumpu tulee liian rasitetuksi. Taipuisa.. rummun asemasta voidaan käyttää sellaista kankeasta Metallista, joka on liikkuvasti kiinni- tetty jauhesäiliöön ja pellin kehukseen kuten kuv. 53 osoittaa, Kuv. 55 esittää toteuttamismuodon, jossa taipuisa rumpu saa liikuntansa veturin sivuheilahduksista, jolloin rummun ja sen yhtey- dessä olevan putken 107 painon vaikutuksesta nämä osat hlahtelevat sivuille päin ja töytäävät kiinteitä vastuksia 108 vastaan. Putki 107, joka kannattaa rumpu 99, on joko ale päästään kääntävä vaakasuor- rissa tapeissa 109, 110 tahi sitten ripustettu silmukoihin 111.Jau- hepeltiä 100 ja ilmapeltiä 102 liikutetaan samalla aikaa kangen 105 - 14 - avulla, joka silmukoilla 103 ja 104 on yhdistetty mainittuihin pel- teihin, 112 on jauhesäiliöön sijoitettu kiertyvä sekoittaja jonka vaakasuoralle akselille on sovitettu varsi, jonka vapaasti oJeva pää kannattaa painoa 113, joka heiluu veturin sivuheilahdusten johdosta ja siten pitää sekoittajaa liikkeessä. i Kuv. 56-60 esittävät toteuttamismuodon, jossa liikunta saa- daan vaihdelaiteella veturin käyntipyrän akselista. Taipuisa rum- pu 99 on ylhäällä kiinnitetty kehukseen 114, joka on ripustettu tap- : i '. peihin 115 säiliön 1 alaosaan, niin että se pääsee heilahtelemaan. . i sivuille päin. Alapuolestaan on rumpu 99 kiinnitetty sektorin muo- toiseen huoneeseen 116, jota kannattaa koaksiaalisesti olevat hyls- simäiset osat 117 ja 118, joiden ympäröi huone heiluu;. Kammioon 116 on aivan sen kaarimaisen yläsivun alle sovitettu kaarimaineli reijil- lä varustettu levy 119, joka varsilla 130 on kiinteästi yhdiste.ty hylssiin 117, joka taas vuorostaan on pannuun kiinnisovitetun sta- tiivin 121 yhteydessä. Huone 116 voidaan siis alla selitetyllä ta- valla

saada heiluvaan liikkeeseen levyy 119 nähden. Välittömästi levyn 119 alla on toinen säätöpeltilina vaikuttava reijillä varustet- tu levy 122, joka varrella 123 on kiinteästi yhdistetty hylssiin 117 kääntyvästi laakeroituun akseliin 124. Akselin 124 ulkopäähän on kiinnitetty kädensijalla varustettu ilmapelti 126, jonka kääntämi- nen vaikuttaa myöskin levyy 122. Huoneen 116 kääntymisen aikaansaamiseksi hylssien 117 ja 118 ympärillä on olemassa seuraavanlainen laitos. Yhdelle käyntipyö- - 15 - raakseleista on sovitettu ketjupyörä 127, joka ketjun 128, ketjupyö- rän 129 ja kartiomaisen vaihteen 130 avulla käyttää kohtisuoraa ak- selia 131, jonka yläpää on varustettu kampilevyllä 132. Tämä on kam- pitangon 133 kautta huoneen 116 alapäästä lähtevän varren 134 yhtey- dessä, joka siis joutuu samalla kuin huonekin heiluvaan liikkeeseesi. Vaihtoehtoisesti voidaan levy 119 järjestää liikkuvaksi ja huone 116 kiinteäksi, jolloin voidaan tulla toimeen ilman taipuisaa rumpua 99 ja osat 99 ja 116 voidaan tehdä yhdeksi kappaleeksi ja kiinnittää säiliöön ja tulipesään. Kuv. 61 esittää toteuttamismuodon, jossa sekoittajat ovat so- vitetut kohtisuoralle akselille 135, joka kannattaa myöskin alaspäin aukeavaa säätöventtiiliä 136 jauheen syöttämistä varten. Akselia 135 käyttää kartiomaisen vaihteen 137 avulla moottori 138, johcr. johte« käyttöaineputki 139. Akseli 135 ulottuu läpi rummun 140, joka on va- rustettu ilmapellillä 141. 142 on rumpuun käännettävästi sovitettu kanki, joka osaksi tarttuu kohtisuoraan akseliin 135 jauheventtiiliin 136 säätämiseksi, osaksi on kääntyvästi yhdistetty tankoon 143, jon- ka yläpää on kiinnitetty ilmapeltiin 141 ja jonka alapää on yhdis- tetty moottorin 138 käyttöaineen syöstöventtiiliin 144. Asettamalla siis kankea 142 säätyy samalla pikaa Jauhesyöttöventtiili 136, ilma- pslti ja moottorin syöstö 144* Ecillejesitetyn ja selitetyn mekaanisen syöttölaitteen asemasta voidaan käyttää laitetta, joka on pääasiallisesti seuraavanlainen: jauhesäiliön alaosaan aukeaa paineinajohto, jonka yläpuolelle, e- - 16 - teen tahi yhteyteen on sovitettu tulipesään johtavan putkijohdon suu johon ilmavirran möyhentämä ilma tulee puhalletuksi, niin että se ilmalla sekoitettuna kulkee tulipesään. Kuv. 62-75 esittävät muuta- mia laitteita tätä varten. Kuv. 62-67 mukaan muodostaa laitteen jauheen puhaltamista varten tulipesään ilmapumppu tahi puhalluskone 145, josta ilmajohto 146 johtaa jauhesäiliön 1 alaosaan. Ilmajohto 2 voi sopivasti olla varustettu ilmakellona toimivalla säiliöllä 147/ Johto 146 on varus- tettu suukappaleella 148, joka päättyy juuri tulipesään johtavan putkijohdon 149 avoimen alapään alle. Suukappaleesta tuleva ilmapvir- ta möyhentää jauheen sekoittuen siihen, ja puhalletaan tämä seko- tus putken 5 kautta tulipesään. Suukappaleen 148 yläpää on sopivas- - ti varustettu pienillä reijillä, niin että ilmapvirta jakaantuu hie- noksi suihkuiksi, jonka kautta jauheen möyhentämisen lisääntyä. Suu- kappale 148 on työnnettävästi sovitettu säiliön pohjaan ja vipu tanko- ja silmukkamekanismin kautta yhdistetty kankeen 150 niin että sen i voi asettaa putken 149 alasuuta vasten tahi siitä etäännyttää ja jftttie j heensyöttöä siten säätää. Syöttäminen voidaan myöskin kokonaan ke s-; keyjtää kuljettamalla suukappale ylös putken alapäässä olevaan sitä varten muodostettuun paikkaan saakka, kuten kuv. 66 osoittaa. Läpi- virtaava paineilmalla, joka eli silloin kuljeta mukanaan mitään jaul and ta puhdistaa putkijohdon 149, etenkin jos Ilmavirta saatetaan vaimakkaan maksii kuin jauhetta syötettäessä. Selvästikin ei kaikki suukappaleesta ulosvirtaava ilma voi jatkaa kulkuaan putken 149 läpi, vaan virtaa osa siitä pitkin kal- tevaa peltipohjaa, jolla jauhemassa on, jauheen yläpuolella olevaan tilaan 151, joka on ilmatiivis, niin että siellä vallitsee sama paie- ne kuin suukappaleen 148 ja putken 149 pään välillä. Sen johdosta että ilma kulkee pitkin jauhemassaa kannattavaa pohjaa, heikkenee jauheen je pohjan välillä vallitseva kitka, niin että jauhe helposti luisuu alspäin. Jauheen mahdollisesti pakkautuessa säiliössä sulje- taan johto 149 ranalla 152 ja ilma puhalletaan pois tilasta avaamal- la rana 153, samalla kun ilmapumppu 145 nopeutuu ja sen mukana ilman painetta lisät än. Sen kautta tulee koko jauhemassa nostetuksi ylös ja sekoitetuksi, niin että möyhennettyä jauhetta taas putoaa putken 149 suulle. Kuv. 64 ja 65 näyttävät erilaisia suukappaleen 148 ja put- ken 149 afmpään toteuttamismuotoja. Putken alapään alareunan toA«« tulee joka tapauksessa olla pyörästetyn, ettei turvesäikdtt voi tart- tua reunan ympärille. Kuv. 67 mukaan on suukappale kohtisuorassa putkea 149 vas- taan ja umpipäinen, jota vastoin sen alaspäin oleva syrjä on varus- tettu pienillä reijillä, joiden kautta ilma virtaa ulos. Puhallettaessa jauhetta putkeen 149 muodostuu piankin tyh- jä tila jauhemassaan suukappaleen 148 ja putken 149 alapään ympäril- lä, koska suukappaleesta esiin virtaava ilma estää jauhetta putoamas ta tämän ympärille. Jotta saataisiin tasainen jauhevirta putken 149 läpi, on sen vuoksi välttämätöntä johtaa ilmaa putken 149 alapään ympäri, joka paineilman vaikuttaa alaspainavasti putken pään ympäril le kerääntyneisiin jauhekerrrostumiin, ndiin että jauhetta on aina put ken 149 alapään ja suukappaleen 148 ympärillä. Tätä tarkoitusta var- ten voidaan jauhemassaan johtaa ilmajohdosta lähteviä putkia, jotka ovat varustetut sivureijillä, joiden kautta ilma virtaa jauhemassaan ja aikaansaa yllämainitun vaikutuksen. Nämä sivureijät voivat sopi- vasti olla varustetut kaavuuilla, jotka estävät jauhetta pääsemästä reikiin, silloin kun paineilma on poissuljettu* Kuv. 68-73 mukaisessa toteuttamismuodossa puhalletaan ilma, kuten ensimmäisessä toteuttamismuodossa, putken 14 kautta jauhesäili- ön 1 pohjasta tulipesään. Ilmapumpusta puserretaan ilma putken 146 kautta osaksi suoraan putkempl49, kun nämä molemmat putket tässä, o- vat suoraanisessa yhteydessä toistensa kanssa, osaksi suukappaleen 148 kautta, joka tässä tapauksessa on sovitettu putken 146 sivulle ja suunnattu putkessa 149 olevaan sivuaukkoon 154. Sen kautta aikaan saadaan, että jauhe osaksi tulee imetyksi aukosta 154 ja osaksi si- säänpuhalletuksi samasta aukosta suukappaleen 148 kautta. Viimemai- nittu on varustettu hienoilla sivureijillä 155, joiden kautta hie- noja ilraaühukkuja virtaa ulos ja möyhentää jauhetta. Putki 146 on työnnettävä putkeen 5 ja viputanko- ja silmukkamekanismin kautta yhdis- tetty kankeen 150, niin että syöttämistä voidaan säätää tahi se ko- konaan lopettaa. Reikä 154 on neliömäinen, lävistäjä putken suunta- nen, suukappaleen päässä on tätä vastaava suoraRulmainen uurros, niin että läpivirtausaukon muoto pysyy samana suukappaleen ollessa eri asennoissa, jolloin jauhe helpommin pääsee putkeen kuin jos läpivirtausaukko muodostaisi kapean caon, Reijän yläreuna on pyöris- tetty, kuten kuv. 71 osoittaa, ettei säikeet tartu tiinni. Putkesta 149 puhalletaan jauhe tpal jemaiseen rumpuun 156, josta se putken 5 kautta johdetaan tulipesään. Johto 149 voidaan myöskin sulkea pellillä 157, jonka kautta jauhetta voidaan syöttää, johtoon 5 ja siitä imeä tulipesään, jos syöttölaite joutuisi epäkun- toon. Kuv. 7C esitetyn pellin 107 muodostaa työnnettävä peltiluuk ku ja pohjalevy, kumpikin varustettuna neliömäisellä reijällä, joi- den lävistäjä kulkee samaan suuntaan kuin työntöluukku liikkuu. Mo- lempien muodostama kauttakulkuaukko pysyy tämän johdosta muodoltaan muuttumattomana olipa pelti missä asennossa hyvänsä, s.o. riippumat- ta läpikulkuaukon suuruudesta. j Kuv. 73 esitetystä toteuttamismuodosta puuttuu sivusuuffaa and p- pale 148. Putki 146 on tässä sitä vastoin varustettu -:ievrei jällä 155 jauheen möyhentämistä varten. Kuv. 74 ja 75 mukaisessa toteuttamismuodossa on kaksi jau- hesäiliötä 1 ja Ia. Säiliöön 1 on sovitettu putki 149, jonka alapään alle ilmaputki 146 päättyy edellä selitetyllä tavalla Ja puhaltaa jauhetta ja ilmaa putken 149 kautta. Tämä viimeainittu päättyy e- tumaiseen säiliöön Ia, josta jauhe pellin 157 kautta tulee paljema- seen rumpuun 156 ja johdetaan siitä putkea 5 myöten tulipesään.158 on säiliöön sovitettu putki, jota myöten putken 149 kautta puser- I 'I 111 HI II 'I 'I,II. (I»>»IX<TipWypy>IBIp jll-IJWMH....III.). P.m.;?» II 'I 'I - 20 - rettu ilma ja pölymäinen jauhe puhalletaan pellin 157 läši ja siinä aikaansaa imemistä, niin että kaikki jauhe puhaltuu tulipesään. Kaikkien näiden edellä selitettyjen jauhemaisen polttoaineen syöttölaitosten ohella on välttämätöntä, ettei mitään polttoaineena syöttöä voi tapahtua, silloinkun tulipesässä ei ole ollenkaan vetoa, siöu kun ne laitteet, regulaattori,sutari ja muu sellainen, joiden i j. i...! asettaminen aikaansaa vetoa, ovat suljetut, koska jauhe muussa tapa- uksessa kokoontuu tulipesään. Sen vuoksi voi jauheen syöttämistä,ta- tapahtua se mekaanisesti tahi puristetun ilman avulla, käyttää itse« j naisesti käyvä moottori, jonka syöstöön veturin regulaattori tahi ! sutari tahi molemmat vaikuttaa sillä tavalla, että kun regulaattori I eli sutari suljetaan, lakkaa käyttöaineen kuljetus moottoriin. Laitte voi myös olla sellainen, että moottori ja jauheen syöttäminen pan- naan käyntiin autoraattaaisesti, kun regulaattori tahi sutari vedetään paikoilleen. Kuv. 76-78 esittävät edellä esitetyn laitteen toteutta- mismuodon. j I ' I ' I, j 157,Kuv.76, on hamma- tehä soluratas, joka suppilosta jauh(C)säi-j i j i j I j i ösfää 1 syöttää jauheen johtoon 5, josta jauhe lietsomalla tahi jol- 1 lain muulla tavalla kuljetetaan tulipesään. Säiliön 1 suppilomaiseen; alaosaan on sovitettu pari sekoittajaa 160. Soluratasta 159 ja se- koittajia 160 käyttää itsenäisesti käyvä höyrymoottori 161. Sekoi- tajat ovat kytketyt suoraan moottoriin, kun taas soluratasta 159 voidaan kääntää toisesta sekoittajasta lähtevällä sopivalla vaihteel- la. Höyryä tahi muuta painevälinettä johdetaan moottoriin johtoa 162 - 21 - j yöten, johon on sijoitettu venttiili 163, esitetty yksityiskohdit- tain kuvissa 78. 164 on veturin regulaattoriavain ja 165 sen sutari. Venttiiliin 163 vaikuttaa vieteri 166, joka pyrkii sitä sulkemaan. i Venttiilikarassa 167 olevan uurteen kautta ulottuu kaksivarsisen kiinteän tapin 169 ympäri kääntyvän suorakulmaisen viputangon toinen varsi 168, tämän toinen varsi 170 on muodostettu kannaksi 171. Regu- laattoriavaimen näyttäjälle 17,3' on sovitettu kannus 173. Kun regulaattoriavainta 164 siirretään (kuv. 77 ja 78) oikealle, regulaattoria avatessa, vaikuttaa kannus 173 kulJnaviputan- golla 168, 170 olevaan kantaan 171, niin että se avaa venttiiliin i63 ja moottori joutuu käyntiin. Polttoainejauhetta syöttää silloin e- teenpäin ratas iö6. Kun regulaattori suljetaan, irtautuu kannus 173 viputangosta iö6, i70, niin että venttiili 165 sulkeutuu ja jauheen Syöttäminen keskeytyy. Kannus on siten muodostettu, että venttiili 163 avautuu vasta sitten, kun regulaattori on määrätyn paljon avat- tu. Tämän johdosta ei jauhetta tule syötetyksi silloin kun veturia voidaan käyttää vähäisellä höyrymäärällä. Vasta sitten kun tarvitaan suurempaa höyrymäärää, s.o. suurempaa voimaa veturissa kehitettäes- sä, joutuu moottori 161 käyntiin ja polttoainetta tulee syötetyksi tulisijaan. - ' ' 174 on silmukka, joka yhdistää vipuvarren 168 ja sutarin 165 kadensijan 175 toisiinsa. Silmukan 174 ja kadensijan 175 välillä on tappi- ja laakayhdistys 176, 177, niin että regulaattoriavsdmen 164 asentoa voi muuttaa ja avata venttiili 163 vaikuttamatta ollenkaan sutariin a#. Kun sutari asetetaan siten, että. savipiipun lietsoimet tu- levat toimimaan vie kadensija 175 silmukan 174 mukanaan Ja avaa vent- tiilin 163, niin että. Jauheen syöttölaite Joutuu käyntiin. '178 on säätörana tahi - venttiili moottoriin 161 Johtavassa hoyryputkeBse- eli Johdossa 162, Jolla Johto voidaan enemmän tahi vä- hemmän avata tahi kolfo|tan sulkea seuraten siitä että moottoria Ja sen mukana Jauheen syöttämistä säädetään. Jos siistana 178 on sul- jettu Ja regulaattori asetetaan paikoilleen ei tapahdu mitään Jauheer syöttöä ennenkuin rana 178 avataan. Syöttäminen voidaan sitten lo- pettaa ranalla 178 tahi regulaattorilla sulkemalla se, Jolloin syöt- täminen keskeytyy auttomaisesti. Säättö and nan 178 kadensija on sil- mukalla 179 yhdistetty peltiin 180, Jolla ilman Johtamista tulipesääm säädetään. Sillä tavoin säädetään sisään päästetyn polttoilman mää*T rä samalla aikaa kuin sisään kuljetetun polttojauhemäärä. Laitte voidaan sovittaa ennen kuvattuihin syöttölaitteisiin pa- ternostereineen, kulJetusruuveineen J.n.e. Sitä voidaan käyttää silloinkin kun Jauhetta syötetään painevälineeh avulla Johdon kautJ ta, Jossa tapauksessa moottori

vaikuttaa ilmapumppuun tahi tuhotti- meen. Kannuksen 17S Ja varren 170 asemasta voidaan myöskin käyttää varteen 168 vaikuttavaa mäntää 181, Joka liikkuu sylinterissä 182, Joka on yhteydessä veturin työsylinterin poistokanavau kanssa. Kun höyryä on päästetty sylintereihin vaikuttaa poistuva höyry mäntään 181 Ja avaa venttiiliin 163i - 23 - Helpoittaakseen jauheen kuljettamista tulipesään johta- van putkijohdon läpi on tämä olevs siten sovitettu, että kitkapinta jauheen ja sen yli virtaavan ilman välillä tulee suureksi ja kitka jauheen ja johdon pohjan välillä pieneksi, tahi myöskin on jauhe tuprututtava ylös pitkin koko johtoa, jonka kautta se helpommin tulee sidotuksi ja seuraa ilman mukana. Kuv. 79-93 esittävät joita- kuita laitteita tätä varten. Kuv. 79 ja 80 mukaan on jauhesäiliön 1 ja tulipesän välillä kulkeva johto muodoltaan rumpu, jonka poikki- leikkaus on matala ja leveä. Johdon muodostaa alempi poikkileikkauk- sessa U-muotoinen ränni 5a ja tätä. peittävä ylälevy 5b. Sen kautta muodostuu jauheen ja ilman välille suuri kitkapinta, niin että ilma helpommin tempaa jauheen mukaansa. Rumpu voidaan vaihtoehtoisesti rakentaa laajemmaksi tulipesään päin, jotta jauhe saisi suuremme, n alkunopeuden tulopäässä. Jauhejohto 5a, 5 on ennen selitetyllä tavalla paljamaiaera rummun 183 kautta yhdistetty jauhesäiliön 1 suppilomaiseen alapäähäm johon on sovitettu kalteva työntöpelti 184, joka on samanlaista ra- kennetta kuin kuv. 70 esitetty pelti. Pellin muodon ja asennon johda(R) ta pienenee jauheessa olevien säikeiden taipuisuus jääää riippumaan kiinni pellin reunan yli ja sulkea aukko. Kuv. 81 ja 82 näyttävät johtorummun, jonka poikkileikkaus on samanlainen kuin šuv. 80 esitetyn. Ränni, 5a on kuitenkin tässä ja- ettu useihin toistensa yli ulottuvaihtn liuskoihin, joiden väliin muodostuu kapeita aukkoja 185, joiden kautta ilmaa imeytyy sisään osaksi tupruttaen jauhetta osakai vähentäen kitkaa Jauheen ja rumuiun pohjan välillä. Kuten kuv. 82 näkyy voi jauhejohto tässä tapaukses- sa olla pyöreä poikkileikkauksinen ja olla kokoonpantu toistensa sisään työnnettystä sen laajuisista putkiosista 186, 187, että nii- den väliin johdon alisivulle muodostuu joukko tuloaukkoja 185. Jotta jauhe lieviäsi yli koko jauhejohdon leveyden kallistuu seinä 188 sisäänpudotussuppliossa mälemmille sivuille, s.o, on kiilan muotoi- nen kuten kuv. 81 ja 84 osoittavat. Säätöpellin 184 muodostaa tässä sirkkelikaaren mukaan taivu- tettt levy, joka kääntyy sirkkelikaaren keskukseen sovitetun akselin ympäri. Tämä pelti muodostaa täysin tasaisen kuperan pinnan, Johon jauhe tahi siinä olevat säikeet eivät voi tarttua. Kuv. 85 ja 86 esitetyssä toteuttamismuodossa on jauhejohdon S poikkileikkaus pyöreä. Johdon alisivussa on joukko reikiä 190 joi- den kautta imeytyy sisään ilmaa, joka osaksi tupruttaa jauhetta y- lös osaksi vähentää jauheen ja johdon pohjan välillä hallitsevaa kitkaa.. Kun ilmaa imeytyy sisään osaksi johdon 5 avoimen takapään osaksi alasyrjässä olevien reikien kautta,190,on sopiva tehdä put- ken tulipesän puoleinen osa poikkileikkaukseltaan suuremmaksi,niin että jauhe ja ilmasekoitus saa saman nopeuden kautta koko putken tahi vaihtoehtoisesti suuremman alkunopeuden. Tämän toteuttamismuodon säätöpelti 184 on tasainen kalteva levy, jonka yläreuna on kaantuvasti sovitettu akseliin 189. Levy on asetettu siten säiliön suppilomaiseen alosaan että se avattaes- sa taipuu alaspäin, ja sen kautta muodostaa kaltevan pinnan, jolle! jauhe tahi siinä olevat säikeet eivät voi tarttua. !J Kuv. 87-89 esitetyssä toteuttamismuodossa on Jauhesäiliö asetettu kuljettajan kujan katolle, jonka kuormitusprofiili pienis- sä vetureissa sallii. Jauhesäiliön pohjasta johtaa jauhetta, varten j oleva johto 5 tulipesään, ja on tähän johtoon asetettu kalteva 'I y II pelti 184. Jauhesäiliöön on sovitettu yksi tahi useampia koh-; !J I I tisuoria tahi jokseenkin kohtisuoria putkia 191, joiden yläpäätt o- j ' ' j vat ulkoilman yhteydessä ja alap and ät kulkevat jauhemassaan lähelle i säiliön pohjaa. Putkien suljetut alapäätt ovat varustetut pienillä j i reijillä 192. Jauhesäiliön kaltevaan pohjaan on sovitettu ilmaa var- ten sisäänvirtauskanavia 193. Pellin 184 ollessa avoinna aiheuttaa tulipesässä vallitseva veto imua rummussa 5, jolloin ilmaa imeytyy i sisään osaksi putkien 191 osaksi kanavien 192 kautta, ja estää tämä ilma jauheen kerrostumasta ja pakkautumasta johdossa, sen kautta luisuu jauhe helpommin alas pitkin säiliön kaltevia pintoja. Kanavat i 193 voivat olla varustetut pelleillä 194, joilla ne voidaan tarpeen tullen sulkea. I Kuv. 90-92 esitetyssä toteuttamismuodossa on jauhejohtona vaakasuora putki 5, joka on sovitettu pyöriväksi ja jota käyttää j moottori 195, jonka kautta jauhe yhtämittaa tupruaa ylös ja helpom-. min joutuu ilmavirtaan, joka imeytyy putken 5 läpi tulipesäsaä val- litsevana vedon vaikutuksesta, jota vetoa voidaan tunnetulla taval-; ja »a and vistaä ipj.éktÖiäällst* Fu,tki.51.on tunnetulla tavalla molemmista / 26 -; päistään' työtyvästi laakeroitu ja päättyy sen tulipesän puoleinen pää suukappaleeseen 197 ja toinen pää suppilomaiseen jauhesäiliöön 1 Aivan putken 5 pään eteen päättyy säiliössä ilmantuontiputki, 198., j Joka ulottuu vesisäiliöön päätyyn tahi pohjaan ja jota myöten ilmaa imeytetään tahi puserretaan. Putkea 5, joka jauhesäiliössä1 on varus- tettu sekoittajilla 199-, voidaan kangella 200 työntää pituussuunnas- saan. Sen kautta voidaan aukon suuruutta putkien päiden välillä ja - siten jauheen syöttöä säätää. Putken 198 ulommaisessa päässä on säännöllisesti auki oleva fa it oventiili £01, Joka on vieterin 202 vaikutuksen alainen; tämän vieterin voimakkuus on siten sovitet- tu, että se liian voimakkaiden höyrytyötytysten vallitessa sulkee ilman tuloaukon tasoittaakseen sysäyksittäin syntyvää vetoa. Putki 5 voi olla spiraalisesti rihlattu tahi varustettu sisäpuolisen a kierteellä paremman ilman ja jauheen sekoittumisen aikaansaamiseksi.! Kuv. 91 näkyy, että putkien 5 ja 198 päätt ovat varvatut pallomaisiksi samalla keskipisteellä kuin kuulanivel 203,204 on kimminen levy, joka estää jauhetta tunkeutumasta kuulaniveleen ja 205 on putkea 5 samassa tarkoituksessa ympäröivä tiivistävä tiivis--: tekotelo. 1 Kuv. 92 mukaan ei putki 5 ole työnnettävä, vaan on sen si- jaan putkelle 98 sovitettu työnnettävä yhlssi 206, joka silmukoilla 207 on yhdistetty kankeen 200 ja siten voidaan eäernmän tahi vähem- män siirtää putkien päiden välillä olevan välikön yli tarkoitukses- sa säätää jauheen syöttöä. Putken 5 sisäpuoleinen pää voi olla suo- - 27 •• raan tahi vinosti poikkileikkattu tahi pi ikkivnäinen kuten kuv. 92 osoittaa. Jauheen syöttämistä ja levittämistä varten tulipesään jos- takin edellä esitettyä rakennetta olemasta jauhejohdosta ovat kuv. 93-106 esitetyt laitteet: Kuv. 93 mukaan on jauhejohto ripustettu sankaan 208. Jauhejohtoputken etupää on pidennetty taivutetulla putki kappaleella 209, jonka ylöspäin oleva suukappaleeseen 210 päättävä pää on työnnetty kohtisuoraan tahi jonkun verran kaltevaan, alaspäin laajennettuun ja ylhäältä eteen päin taivutettuun kanavaan 211, joka j on tulipesä takaseinässä eli -päädyssä, kuv. 93, tahi etuseinässä, j I I kuv. 140. Tulipesän poikkisuunnassa on kanavan 211 leveys suuri,sa- maki tahi melkein sama kuin tulipesän leveys ja vaihtoehtoisesti laa- jennettava ylöspäin. Suukappale 210 laajenee myös leveydelleen ylös- y päin, kuten kuv. 94 osoittaa. Alapuolella rajoittaa kanavaa 211 peltipohja 212, joka tiivistä ympäröi putkiosaa 209 ja on varus-, I { tettu pellillä 213. Suukappälgen: sisällä on hajotusiskoja 21š, j ku(R). 98. Poikkika.ppaaleeseen S09 on alhaalta päin Johdettu putki 215 höyryä, paineilmaa tahi muuta painevälinettä varten sillä tavalla että polttojauhe imetään putkeB 5 läpi ja sitten puserretaan ylös kanavaan 211 ja tulipesän sisään kuten nuolet osoittavat. Kanava SII on laajempi kuin suukappale 210, niin että niiden väliin jää vä- liaukko, jonka kautta imemisen vaikutuksesta pellin 213 läpi sisään- tullut ilma tempautuu mukaan sekoittuakseen jauheeseen, JoKp sen kautta jakaantuu ja syytyminen ja palaminen tulee siten helpomaksi. Pitkin koko tulipesän ulottuvassa ulkokaapussa 216 lämpiää sisään- tullut ilma jonkun verran, ennekuin se kulkee pellin 213 läpi. Kaa- pu 216 ympäröi putkikappaleen alapään, johon jauhejohtoputki 5 on työnnetty. Putket 5 ja 209 yhdistää toisiinsa kuula-nivel, ristisil- mukka tahi muu samanlainen, kuv. 97, niin että putket voivat toisiin sa nähden liikkua kaikkiin suuntiin. Putken 5 putkeen 209 ulottuvan vapaan pään ympärillä on välitila yhdellä tahi useammalla poistoau- kolla2L7 lauhdutusvettä varten, niin ettei se voi juosta takaisin putkeen 5. Augusta 217 voi tulla sisään ilmaa, jolloin putkessa 209 ja suukappaleessa 210 syntyy vetoöi,0°ka estää jauheen tukkeamasta tätä. Koska verrattain korkea lämpötila vallitsee kanavassa 211 ja koska suukappale 210, jota alhaalta päin suojaa pohja 212, on si- joitettu kanavaan 211, estyy höyry lautumasta. Suukappale 210 voi sitäpaitsi olla ympäröity höyryvaipalla 218, kuv. 97, johon höyryä johdetaan tarkoituksessa lämmittää suukappaletta. Tulipesän seinässä on aukko polttoaineen työntämistä varten arinalle 219, joka on alem- pana kuin kanavan 211 yläsuu ja sen etupuoella. Jauhe virtaa siis mainitun arinan yli - täten syytyn. Liekki kulkee tuliputkiin ylit- se sillan 220, alitse holvin 221, lävitse umpikanavan 222 ja ylitse ylemmän holvin 223. Arinalle 219 johdetaan kaapussa 216 oleva ilma aukon 224 kautta. Kuv. 96 ja 99 mukaan on kanava 211 pidennetty alaspäin putkella 225, jonka leveys on sama kuin kanavan, ja on putki 5 liitetty put- keen 225 sivulta päin. Alaspäin suljettuun putkeen 225 on pistetty putkia 215 höyryä tahi muuta painevälinettä varten. Putket 215 voivat tässä tapauksessa sopivasti olla asetetut vinosti toisiansa vastaan Juuri putken 5 muodostaman tuloaukon alapuolelle, jonka johdosta jauhe kulkeutuu ylöspäin Ja hajaantuu kanavassa 211 ja tulipesässä Ilma imetään sisään pellin 213 kautta. Kuv. 100 ja 101 mukaan on olemassa samä putki 225 kuin kuv. 96, mutta on siihen kiinnitetty erityinen suukappale 226, joka on saumattu putkeen 5 sivulta päin ja alaspäin avonainen, niin että sii- hen voi päästä ilmaa. Suukappaleeseen 226 päättyy alhaalta päin put- ki 215 painevälinettä varten, minkä vuoksi tämä kokonaisuudessaan vaikuttaa kuten injektori, joka kuljettaa sekä polttoainetta että ilmaa tulipessän. Kuv. 102 ja 103 mukaan on olemassa sama putki 225, suukappale 226 ja painevälineputki 215 kuin kuv. 100 ja 101, mutta on putki 5 liitetty putkeen 225 samalla tavalla kuin kuv.ssa 96 ja suukappale 226 asetetty siten aikaansaadun jauheentuloaukon alle, niin että jau« hetta ja ilmaa puhaltuu tulipesään. Kun putki 5 ja suukappale 226 yhdistetään toisiinsa Jollakin edellä esitetyistä tavoista, aikaan- saadaan heikompi tahi voimakkaampi seto Jauhejohdossa, 5. Töy>täyk_ sittäin vaikuttava savupiippulietsoin vaikuttaa myöskin imevästi il- maan ja jauheeseen, mutta ettei jauhetta pääsisi putoamaan alas kana vaan 211, täytyy olla olemassa myöskin kuvattu yhtäjaksoisesti toi- miva syöttölaite. Myöskin suukapple 226 voi olla varustettuna höyf? ryvaipalla. Kuten kuv. 104 käy selville, voi kanava 211 olla sijoitettu 1 tulipesän etuosaan. Eri osien sovitte lu muuten sama kuin kuv. - 30 - 93, ainoastaan niillä muutoksilla, Jotka sisääntuloaukon asema ai- heuttaa, nim. että sytytysarina 319 on kanavan 211 takana, niin että polttojauhe kulkee taaksepäin tämän ylitse. Polttoaine kuljetetaan tässä tapauksessa arinalle 219 pohjaa eli tasoa 227 pitkin. Kanava 211 voidaan myöskin sijoittaa tulipesän keskukseen, jossa tapaukses- sa pohjan muoto on tehtävä tähän tarkoitukseen sopivaksi. Suukappa- letta voidaan pidentää hajotussuujuksella 228 tahi sentapaisella kuv. 105, ja kaksi suukappaletta, jotka syöttävät kumpikin putkestaan voidaan vinosti toisiinsa nähden, kuten kuv. 106 osoittaa. Injektoria muistuttava laite jauheen syöttöputken 5 etupääs- sä on yleensä ajateltu syötetyksi höyryllä tahi paineilmallä. Voi- daan myöskin käyttää helposti syytyvää juoksevaa tahi kaasumaista polttoainetta, joka paineen alaisena puhalletaan jauheen syöttöput- keen, jossa se sekoittuu jauheeseen ja puhaltaa tämän tulipesään sa- malla kun se imee jauhetta mukaansa säiliöstä tulipesään. Kuv. 107- 110 esittävät pari toteuttamismuotoa laitteälle tulipesässä kaasuu- tuneen juoksevan polttoaineen puhaltamista varten jauheen syöttö- putkeen. Pannun höyry- tahi vesitilasta johtaa putki 229 öljysäiliön 230 pohjaan, jonka säiliön yläosasta lähtee putki 231,

joka on yh- den tai useamman tulipesään sovitetun kassutusputken 233 yhteydes- sä. Putkesta 232 johtaa putki 233 molempiin jauheen syöttöputkiin 5, joissa putket 233 päätyvät tulisijaan päin suunnattuahan suukap- paleisiin 234. Putken 229 kautta päästetty lauhdutettu höyry tahi vesi pusertaa Öljyn putken 231 kautta keasutusputkeen 232, jossa se - 31 - {f. kaasuttuu Ja korkean paineen alaisena virtaa läpi putken 233 ja ulos suukappaleista 234 putkiin S, Jossa injektoria muistuttavasta vaiku- tuksesta Jauhe ja ilma tulee mukaan imetyksi ja ruiskutetuksi tuli- pesään, missä syttyminen siellä vallitsevasta kuumuudesta helposti tapahtuu* Voidakseen kuitenkin helpommin säätää putken 233 läpi vir- taavan kaasun lämpö määrää oh putki 235, jonka kautta höyryä tahi muuta jäähdytysvälinettä voidaan johtaa putkeen ja kaasun lämpö mää- rää säätää, niin että syttyminen tapahtuu vasta tulipesässä. Putki 232 voidaan asettaa kulkemaan poikki tulipesän Ja päätyä sen sivusenien ulkopuolelle tahi pitkin tulipesää ja päät- tyä päätyjen ulkopuolelle. Putken 232 päät ovat varustetut tulpilla j 236 putken puhdistamista varten. Ettei tarvitse lävistää levyjä voi putki tulla ulos luukkuaukosta tahi tulipesän pohjarenkaan alit-; se. Putkijohto 233 voidaan asettaa tulipesän muuriin kokonaan tu- lipesän sisälle, missä tapauksessa se huolellisesti eristetään. Estämään öljyä ja vettä sekoittumasta toisiinsa voidaan käyttää kuv. 110 esitettyä laitemuunnosta. Pannusta johtava putki 229 ei siinä pääty öljysäiliöön vaan sen vieressä olevaai suljettuan: säiliöön 237, joka suljettavan putken 238 kautta on öljysäiliöön 239 yläosan yhteydessä. Öljysäiliön 239 pohjasta lähtee kaasutusputkeen! 232 johtava putki 234. Säilfiön 237 tuleva lauhdutettu höyry tahi ve-i si pusertaa kokoon ilman, joka painaa putken 233 läpi säiliössä 239 olevan öljyn ulos putken 231 kautta. Säiliö 237 on varustettu ilma- pumpulla 240, jolla ilmaa aluata pitäen puserretaan säiliöön samaan paineeseen saakka kuin pannussa. - öü -

Patenttivaatimus. 1. Jauhemaisten polttoaineen sjGttölaite vetureihin Ja muihin tulisijoihin, Joissa Jauhesäiliö on yhden tahi useamman Johdon kaut- ta yhdistetty tulipesään, tunnettava näihin Johtoihin sijoitetusta mekaanisesta tahi ilmapvirran avulla vaikuttavista kuljetuslaittees- ta, Jauhesäiliössä tahi Johdoissa, olevasta mekaanisesta tahi il- mavirran avulla aikaansaadusta möyhennys- eli tupruutuslaitteesta, laitteista Jauhesyötön ottamiseksi tahi lopettamiseksi sekä laitteilta JauheJohdoissa Jauheen tulipesään kuljettamigta Ja siel- lä sytyttämistä varten. 2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen Jauhemaisten polttoaineen syöttölaite vetureihin Ja muihin tulisijoihin, tunnettava siitä, että säiliön pohjalle on sovitettu rinnakkain useampia syöttöruuve- Ja, -ketjuja J.n.e. Jotka ovat tartunnassa yhteisen tJäyntiruuvin kanssa, Jota vuorostaan käyttää hihna- tahi ketjusiiro. 3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen Jauhemaisten polttoaineen syöttölaite, tunnettava siitä, että ketjut ovat muodostetut tahi varustetut yli koko säiliön pohjan ulottuvilla laatoilla, listoilla tahi muilla sellaisilla, Joihin massa nojaa tahi Jotka vaikuttavat massaa eteenpäin kuljettavien koriojen tahi muiden sellaisten tavoin, ollen syöttöelimet samalla varustetut pienillä käyntipyö- .||||| ' riillä tahi sellaisilla, Jotka helpoittavat niiden liikettä. - 33 - 4. Patenttivaatimuksen 2 mukainen laite, tunnettava siitä, että päättömät ketjut nojaavat poistoaukkoon päin kaltevaa alustaa vastaan, näin että liikunta tapahtuu automaattisesti tahi että polttoaineen paino sitä helpoittaa, 5. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite tunnettava siitä, että, jauheen poistoaukko on jauhesäiliön pohjassa keskustassa ta- m hi lähellä sitä, ja että pohja tahi sivut ovat kaltevat poistoauk- koon päin, joka päättyy tulipesään johtavan putken yläpuolelle. 6. Patenttivaatimuksen 1 mukainen jauhemaisen polttoaineen syttölaite vetureihin ja muihin tulipesiin, tunnettava siitä, että siinä on yksi tai useampia kääntyvästi laakeroitua putkea, joista kuXin on varustettu tuloaukolla tahi - aukoilla jauhetta varten ja sisäpuoleltaan on joko varustettu yhdellä tai useammalla ruuvikier- teellä, jotka kulettav and t jauhetta eteenpäin, t»hi sileä jolloin putken ollessa sopivasti ftaleva jauhe juoksee alas päin sitä pit- kin, tahi on tämä putki umpinainen, jolloin putken ollessa kalte- vassa asennossa jauhe syöttyy eteenpäin sen päällä, voiden putki viimemainituissa tapauksessa olla korvattu täyteisellä aksellilla. 7. Patenttivaatimusten 1 js 6 mukainen jauhemaisen poltto- aineen syttölaite tunnettava siitä,että sivuaukoilla varustet- tua kuljetusputkea tahi -putkia ympäröi ulompi vastaavilla aukoil- la varustettu työnnettävä putki sisäänvirtausaukkojen -" Säätämis- tä ja sulkemista varten. 8. Patenttivaatimusten 1 ja 6 mukainen jauhemaisen poltto- • 34 - aineen syöttölaite tunnettava siitä, että ku 1jetusputken tuloauk- kopää on vinosti poikkileikattu, niin että Jauhe helpommin puttaa putkeen. 9. Patenttivaatimusten 1 ja 6 mukainen jauhemaisen polttoaineen syöttölaite, jossa kuljetusputken tulosuupää on ohka- sempi kuin muu putki,. 10. Patenttivaatimusten 1 ja 6 mukainen jauhemaisen polttoaineen syöttölaite, tunnettava siitä, että kuljetusputki on yhestä tahi useammasta kohden vinosti poikkileikattu, niin että useampia syöttörakojaka muodostuu eri putkiosien väliin, joita osia pitävät koossa sekoittajina toimivat sangat. 11. Patenttivaatimusten 1 ja 6 mukainen jauhemaisen polt- toaineen syöttölaite, tunnettava siitä, että kuljetusputken muodos- taa kaksi tahi useampi osa, poistoaukkoon päin suurenvalla läpi- mitalla, jotka osat osaksi menevät toistensa sisään ja ovat siten toisiinsa yhdistetyt, että niiden väliin muodostuu rengasmaisia tuloaukkoja, joihin kulkee putkien suhteen kiinteästi sovitettuja puhdistajia. 12. Patenttivaatimusten 1 ja 6 mukainen jauhemaisen polt- toaineen syöttölaite, jossa pyörivään kuljetusputkeen on sovitettu j paikoillaan pysyvä sekoittaja. 13. Patenttivaatimusten 1 ja 6 mukainen jauhemaisen polt- toaineen syöttölaite, jossa pyörivä kuljetusputki on varustettu si-; säisellä pitkin koko putken ulottuvalla paikoillaan pysyvällä pel- tikaistaleella sekä ulkopuolisilla sekoittajilla, jotka ovat siten | vrnmm, .|.mu.nwmMmm.m,... ..Mi l. ... - 55 - taivuteutj ettei säikeitä ja muuta sellaista voi tarttua aukkoihin. 14. Patenttivaatimuksessa 15 esitettyjen sekoittajien to- teuttamismuoto, tunnettava siitä-, että ne ovat syr- jalleen asetettuja levyjä, jotka ulottuvat yli koko putkessa olevan aukon. 15. Patenttivaatimusten 1 ja 6 mukainen jauhemaisen polt- toaineen syöttölaite, jossa on kuljetusputkeen nähden kiinteästi sovitettu tämän slasivua vastaan vastapäätä sivuaukkoja olevia poh- jia, jotka vaihtoehtoisesti ovat varustetut veitsen muotoisilla o- silla säikeiden ja muiden sellaisten poikkileikkausta varten. 16. Patenttivaatimusten 1 JJa 6 mukainen jauhemaisen polt- toaineen syöttölaite, jossa sivuaukkojen takareunat ovat jonkun verran ulospäin taivutetut tarttuakseen paremmin jauheeseen. 17. Patenttivaatimusten 1 ja 6 mukainen jauhemaisen polttoaineen syöttölaite, jossa pyörivää kuljetusputkea ympäröi pai- koillaan oleva putki ja jossa vältila näiden putkien välillä on täytetty sopivalla aineella jauheen vältilaan tunkeutumisen estä-! miseksi *; | 18. Patenttivaatimusten 1 ja 6 mukainen jauhemaisen I polttoaineen syöttölaite, jossa, pyörivä kuljetusputki on sekä vetu- riin että tenderiin kaikkiin suuntiin liikkuvasti laakeroitu ja jos- sa tähän putkeen johtaa jauhesäiliöön sovitettu paternoster!,joka on suljettu peltirumpuun eli -kaapuun, joka on säiliön pohjan koh- dalla avonainen ja siksi varustettu ulkopäin järjestettävällä pel- lillä, jolla syöttämistä voidaan säätää. 19. Patenttivaatimusten 1 ja 6 mukainen jauhemaisen polt- to- - 36 - : | :! :toaineen syöttölaite, jossa jauhesäiliön pohja on varistettu sul- í jettavalla poistorummulla, jonka kautta jauhe voidaan tarpeen tul- | Ten laskea pois. ! 1 !. ' ! 20. Patenttimaatimusten 1 ja 6 mukainen jauhemaisen. ' ! polttoaineen syifctölaite, jossa kaltevan kul jetusputken yläpää, päät- j tyy jauhesäiliön etuosassa olevaan kuluun, johon on sovitettu se-! i koittajia ja jonka pohja on varustettu säätöpellillä. ! 21. Patenttivaatimusten 1 ja 6 mukainen jauhemaisen polt-; toaineen syöttölaite, jossa pyörivää kuljetusputkea ympäröi palkoi- la laan pysyvä kaapu, joka on varustettu vaihtoehtoisesti uurremaisilla aukoilla yläpuolella tahi sivuilla. 22. Patenttivaatimusten 1 ja 6 mukainen jauhemaisen polt- toaineen syöttölaite, jossa jauheen syöttölaitteeseen on liitetty tu- lipesään johtava imuputki, jonka alasuvi on varustettu pienillä reijillä, joiden kautta sisään imeytynyt ilma tupruttaa jauhetta ylöspäin estäen sen siten pakkautumasta iiliputukseen. 23. Patenttivaatimuksen 1 mukainen jauhemaisen poltto- aineen syöttölaite, tunnettava siitä, että jauhesäiliöön on liik- kuvasti kiinnitetty sekoittama* joka niinikään on liikkuvasti kiin- nitetty kuljettajakojun kattoon, ja joka sekoittaja kulkee jauhe- säiliöön reijästä, joka on suljettu kankaasta, nahkasta tahi muus- ta taipuisasta aineesta tehdyllä palkeella, niin että veturin ja tenderin välinen suhteellinen liikunta saattaa sekoittajan liik- keeseen. 24. Patenttivaatimuksen 1 mukainen jauhemaisen poltto- i aineen syöttölaite, tunnettava siitä, että sekoittaja on pyörivästi laakeroitu säiliöön ja varustettu kammilla, joka silmukan ja tähän liikkuvasti yhdistetyn viputangen kautta on yhdistetty tenderiin sovitettuun kiinteään tukikohtaan, ja joka viputanko toisen asetetta- van silmukan kautta on liikkuvasti yhdistetty veturissa olevaan kiin- teään tukikohtaan, niin että veturin ja tenderin välinen suhteelli- nen liikunta saattaa sekoittajan edestakaiseen kiertoaliikkeeseen. 25. Patenttivaatimuksen 1 mukainen jauhemaisen polt- toaineen syöttölaite, tunnettava siitä, että jauheensyöttöputken ta- kapää on silmukalla liikkuvasti ripustettu jauhesäiliöön, joka pal- jemaisen rummun kautta on yhdistetty säätöpellin kehyykseen, niin et- tä siten aikaansaatu rummun sivuliike pitää jauhetta liikkeessä. 26. Patenttivaatimuksessa 25 esitetyn laitteen muun- nos, jossa taipuisan fciuumun asemasta on jäykästä aineesta tehty rum- pu, joka on liikkuvasti kiinnitetty jauhesäiliöön ja peltikehyykseen. 27. latenttivaatimuksen 1 ja 25 mukainen jauhemaisiin polttoaineen syöttölaite, jossa jauhepelti ja ilmapelti ovat kumpi- kin silmukalla yhdistetyt käännettävään kankean, jolla molempien peltien asentoa voidaan yhtäaikaan muuttaa. 28. Patenttivaatimuksen 1 mukainen jauhemaisen polt- toaineen syöttölaite, jossa jauhesäiliö on paljemaisen rummun kaut- ta yhdistetty sivuille heilahtavaan tulipesään johtavaan putkeen. 29. Patenttivaatimuksen 28 mukainen jauhemaisen polt- toaineensyöttölaite, jossa putki on liikkuva alas päin vetuden pituus- - 38 - suuntaan kulkeviéS tappien varassa tahi ripustettu jauhesäiliössä oleviin silmukoihin. 30. Patenttivaatimuksen 1 mukainen jauhemaisen polttoaineen syöttölaite, jossa on veturin poikkisuuntaan heilumaan sovitettu sektorimainen huone, joka saatetaan heilumaan liikkeeseen sopivalla jostakin käyntipyöräakselistä johdetun siirtolaitteen avulla, ja jonka yläosa on paljemaisen rummun kautta yhdistetty jauhesäiliön kanssa. 31. Patenttivaatimuksen 30 mukainen jauhemaisen polttoai- neen syöttölaite, tunnettava siitä, että huoneeseen on juuri sen kaarimaisen yläsivun alle sovitettu reijillä varustettu, huoneeseen nähden liikkumaton levy, jonka alle on sovitettu niinikään reijillä varustettu levy, joka on kääntyvä huoneen kiertoakselin ympäri Ja vaihtoehtoisesti yhdistetty huoneen takaseinään sovitettuun käden- sijalla varistettuun ilmapeltiin. 33. Patenttivaatimuksen 1 mukainen jauhemaisen polttoai- neen syöttölaite, tunnettava siitä, että jauhesäiliöön on jäykästi kiinnitetty tulipesään johtava putki tahi rumpu, jonka läpi kulke(R) kohtisuora pyörivä akseli, jonka jauhesäiliöön menevä pää on varus- tettu sekoittajilla, ja joka juuri jauhesäiliön alla on varustettu alas päin aukeavalla venttiilillä jauheen syötön "" A,*", «itän ist ä var- ten. 33. Patenttivaatimuksen 33 mukainen jauhemaisen polttoai- neen syöttölaite, jossa kohtisuora akseli on sen kohottamista ja laskemista varten varustettu kangella, joka on silmukan kautta rum- mussa olevan ilmapellin yhteydessä ja toisen silmukan kautta yh- ' i distetty aksella käyttävän laitteen syöstöön, niin että ilmapelti | avautuu ja akseli joutuu käyntiin, kun jauheventtiili avataan ja päin vastoin. 34. Patenttivaatimuksen 1 mukainen jauhemaisen poltto-; aineen syöttölaite, tunnettava siitä, että säiliössä olevaan jauhe- i massaan päätyy yksi (tai useampia) paineilmaajohtoja, jonka

edessä j i tahi siihen liittygn on suu tulipesään johtavaan johtoon, johon ilmavirta puhalttaa jauheen, niin että se sekoitettuna ilman kanssa tulee tulipesään. 35. Patenttivaatimuksen 1 ja 54 mukainen syöttölaite, jossa paineilmpjohto päättyy suukappaleeseen, joka on asetettava tulipesään johtavan johdon avoimeen päähän nähdessä syötön säätämistä tahi lopettamista varten. ! 36. Patenttivaatimusten 1 ja 34 mukainen syöttölaite jossa paineilmajohdon päättävä suukappale on varustettu reijillä joukon jauhetta möyhivien ilmasuihkujen aikaansaamiseksi. 37. Patenttivaatimuksessa 36 mainitun suukappaleen to- teuttamismuoto, Jossa suukappale on kulmittain jauhejohdon kanssa 1 Ja sen tästä pois- päin oleva sivu on varustettu reijillä. 38. Patenttivaatimuksessa 84 mainitun syöttölaitteen toteuttamismuoto, tunnettava siitä, että paineilmajohdo- työnnettä- västä liittyy sivuaukoilla varustettuun jauhejohtoon ja on vaihto- ehtoisesti varustettu sivusuukappaleella, joka on suunnattu mainit- - 40 - V'V tua aukkoa kohti, niin että Jauhe osaksi tulee ilmavirran vaikutuk- sesta imetyksi jauhejohtoon osaksi puhaltuu siihen suukappaleesta. 39. Patenttivaatimuksen 38 mukainen laite, Jossa suukappale on varustettu sivureijillä, Joiden kautta ilma virtaa möyhentäen Jauheen. 40. Patenttivaatimuksessa 38 mainitun laitteen muun- nos, jossa jauhejohtoon suoraanaisesti liittyvä ilmajohdo on varus- tettu sivureijillä Jauheen möyhentämistä varten. . . 41. Patenttivaatimuksen 38 mukainen laite tunnetta- va siitä, että JauheJohdossa oleva aukko on nelikulmainen, lävistä- vä Johdon pituussuuntainen, Ja että ilmajohdon päässä on vastaava uurre, niin että läpivirtausaukon muoto pysyy muuttumattomana il- majohdon ollessa eri asennoissa. 42. Patenttivaatimuksessa 34 esitetyn laitteen to- teuttamismuoto, tunnettava siitä, että paitsi varsinaista Jauhe- säiliötä on olemassa toinen säiliö, Johon Jauhe ensin mainitusta säiliöstä puhaltetaan Ja Josta se sitten Johdetaan tulipesään. 43. Patenttivaatimuksen 42 mukainen laite, Jossa säiliöön on sovitettu tämän yläosasta tulipesään Johtavaan Johtoon kulkeva putki, Jonka kautta säiliöön puhallettu ilma Ja Jauhepöly i kulkee mainittuun Johtoon Ja samalla imee mukanaan sisäannuhall et- tup. jauhetta. 44. Patenttivaatimuksen 34 mukainen jauhemaisen polttoaineen syöttölaite, tunnettava siitä, että jauhemassaan jauhe- Johdon alapään ulkopuolelle on sovitettu paineilmajohdon kanssa yh- teytyviä putkia, jotka ovat varustetut vaihtoehtoisesti kaavuilla suo- jatkuilla sivuaukoilla, joiden kautta ilmaa virtaa jauhamassaan murtaen alas jauheeseen muodofetuneet kerrostumat jauhejohdon päiden ympärillä. 45. Patenttivaatimuksen 1 mukainen jauhemaisen polttoaineen syöttölaite, jossa jauheen säätöventtiili on varustettu sen liike- suunnan kanssa diagonaaliin asetetulla nelikulmaisella reijällä, ja jossa pellin kanssa yhteistoiminnassa olevassa pohjassa on vas- | taava kulmikas uurre, niin että läpiviit- tsaaukko säilyttää muotonsa olipa pelti missä asennossa tahansa. 46. Patenttivaatimuksen 1 mukainen jauhemaisen polttoai- neen syöttölaite, jossa on itsenäisesti käyvä jauheensyöttölaitetta käyttävä moottori, jonka pysäyttämislaitteeseen vaikuttaa automaati- onisesti veturin regulaattori tahi sutari tahi molemmat, tahi toinen pannussa vetoa aiheuttava laite sillä tavalla, että moottori seisah- tuu, kun regulaattori j.n.e. suljetaan. 47. Patenttivaatimuksen 64 mukainen laite, jossa regulaat- tori j.n.e. on siten yhteytetty moottorin käyntiinpano- ja pysäyt- tämislaitteen kanssa, että moottori joutuu käyntiin, kun regulaattori syötetään. 48. Patenttivaatimuksissa 46 ja 47 mainitun laitteen to- teuttamismuoto, tunnettava siitä, että moottorin käyntiinpano- ja seisauttamislaitteeseen voidaan vaikuttaa viputangan tahi muun sei- laisen avulla regulaattoriavaimella asetettavalla kannuksella. 49. Patenttivaatimuksissa 46 Ja 47 mainitun laitteen to- teuttamismuoto, Jossa on veturin J.n.e. työsylinterien laskukanavsan yhteytyvä sylinteri mäntineen, Joka on kytketty moottorin käyntiin- pano- Ja pysäyttämislaitteeseen. 50. Patenttivaatimuksessa 46 esitetyn laitteen toteutta- mismuoto, tunnettava siitä, että moottorin käyntiinpano- Ja pysäyt- tämislaitteeseen voi veturin sutari vaikuttaa viputangan tahi muun sellaisen välityksellä. 51. Patenttivaatimusten 48 Ja 50 mukainen laite, tunnet- tava siitä, että sutarin kädensijan J? viputangan J.n.e. yhtymässä moottorin käyntiinpano Ja pysäyttämislaitteen asettamiseksi on tappi- Ja kantaliitos, Joka sallii viputangdm siirtämisen regulaat- toriavaimella ilman että sutari tulee vaikutuksen alaiseksi. i 52. Patenttivaatimuksen 48 mukainen laite, Jossa kannus t on siten sovitettu, että se vaikuttaa moottorin käyntiinpano- Ja pysäyttämislaitteeseen vasta siten kun regulaattori on suuremmissa määrässä avattu. . , I 53. Patenttivaatimuksen 46 mukainen laite, Jossa mootto- riin Johtavaan Johtoon on sijoitettu laitos moottorin toiminnan säätämiseksi. 54. Patenttivaatimuksen 53 mukainen laite, Jossa säätö - laitoksen asettamislaitte on kytketty peltiin tahi sentapaiseen polttoilman tulipesään tuloa säätämistä warten, tarkoituksella - 43 - että kuljetetun ilman määrä, tulisi saireassa suhteessa kuin kuljete- | '-i tun polttoaineen määrä säädetyksi. I 55. Patenttivaatimuksen 1 mukainen jauhemaisen polt- toaineen syöttölaite, tunnettava siitä, että, polttoainejohto on j siten järjestetty, että kitkapinta jauheen ja ilman välillä tullee mahdollisimman suureksi ja kitkapinta jauheen ja johdon välillä mah- I dollisimman pieneksi, eli siten, että jauhe tuprutetaan ylös pitkin! I koko johdon pituutta, niin että johdon läpi kulkeva ilmavirta tahi muu sellainen ottaa sen paremmin mukaansa, 56. tenttivaatimuksaan 55 mukainen jauhemaisen polt toaineen syöttölaite, jossa jauhejohdon muodostaa alempi matala ja leveä ränni ja tätä peittävä levy, jolloin suuri kitkapinta syntyy jauheen ja ilman välillä. 57. Patenttivaatimuksen 55 mukainen jauhemaisen polt- toaineen syöttölaite, jossa jauhejohdon pohjan muodostavat useat osaksi toistensa yli ulottuvat liuskat, joiden välillä on rakoja eli aukkoja, joiden läpi ilma tulee sisään ja osaksi tupruttaa ylös johdossa olevan jauheen osaksi vähentää kifoaa jauheen ja johdon sei- nien välillä. 58. Patenttivaatimuksen 55 mukainen jauhemaisen polt- toaineen syöttölaite, jossa jauhejohto on muodostettu toisiinsa työn- netyistgi; putkiosista, joiden laajuus on sellainen, että aukkoja muodostuu niiden väliin johdon alasuille. i 59. Patenttivaatimuksen 55 mukainen jauhemaisen polt- toaineen syöttölaite, Jossa jauhejohdon alasivu on varustettu Jou- kolla reikiä, Joiden kautta ilmaa tulee sisään Ja tupruttaa ylös Jauheen setoa vähentää kitkaa tämän Ja Johdon seinien välillä, voi- den Johto vaihtoehtoisesti laajentua tulipesään päin. 60. Patenttivaatimuksen 55 mukainen Jauhemaisen polt~ toaineen syöttölaite, jossa säiliöön menee yksi tahi useampia put- j kia Joiden yläpää on ulkoilman yhteydessä Ja jauhemassaan mene- vät alapää lävistetyt tahi avoimet, Jonka ohella säiliön sivuihin tahi pohjaan vaihtoehtoisesti on sovitettu sopivimmin suljettavia ilman tuloaukkoja. . 1 61. Patenttivaatimuksen 55 mukainen Jauhemaisen polt- j toaineen syöttölaite, tunnettava siitä, että jauhejohto on käänty- västi laakeroitu Ja on sen toinen pää yhteydessä tulipesän kanssa Ja menee toinen sekoittajalla varustettu pää Jauhesäiliöön, Johon myös tulee ilmanjohtoputki, Jonka sisäpää on Juuri jauhejohdon kohy dalla, niin että työntämällä putkia pituussuuntaan välitila näiden välillä laajenee tahi pienenee tahi sulkeutuu Jauheensyötön säätä - mi seksi. 62. Patenttivaatimuksen 61 mukainen jauhemaisen polt- toaineen syöttölaite, jossa ilmanjohdon ulkopää on varustettu sään- nöllisesti avonaisella vieterin tahi muun sellaisen vaikutuksen alaisella säätöventtiilillä, joka säännöttömän imun välitessa jau- hejohdossa tasoiittaa vetoa. 63. Patenttivaatimuksen 61 mukainen jauhemaisen polt- toaineen syöttölaite, Jossa jauhejohfco ja ilmajohto ovat toisiin- sa nähdessä pyöriviä, niin että jauhe ei voi tarttua kiinni Ja sul- kea mainittujen johtojen päiden välillä olevaa rakoa. 64. Patenttivaatimuksen 61 mukainen jauhemaisen polttoaineen syöttölaite, jossa jauhe- ja ilmaputkien toisiaan vasf taan olevat päät, ovat pallomaisia samalla keskipisteellä kuin jau- he johtoa kannattava kuulanivel. 65. Patenttivaatimuksessa 61 esitetyn laitteen muun- nos, tunnettava siitä, että put and en päät ovat jonkun matkan päässä toisistaan ja ympäröi niitä, nylssi, joi.«, työntämällä syöttöä voi- daan säätää tahi se lopettaa. 66. Patenttivaatimuksen 55 mukainen jauhemaisen polttoaineen syöttölaite, jossa jauhejohtoon tahi säiliöstä johta- vaan laskusuppiloon on sovitettu kääntö- tahi työntöpelti, joka on siten sovitettu, että se muodostaa jauheelle osaksi kaltevan pin- nan osaksi läpikulkuaukon, jolla ei ole teräviä reunoja,joihim jau- heessa olevat säikeet voisivat takertua sulkien aukon. 67. Patenttivaatimuksessa 66 mainitun pellin tote- uttamismuoto, tunnettava siitä, että pellin muodostaa tasainen kalteva levy, joka yläreunastaan on kääntyväsi! sovitettu siten - 46 - * että pelti avautuu, kun sitä käännetään alaspäin. 69. Patenttivaatimuksen 1 mukainen jauhemaisen polt- - j toaineen syöttölaite, jossa on poikki tulipesän pituussuunnan kul- 1 keva kohtisuora tahi jonkunverran kalteva tahi taivutettu kanava, Jota myöten polttoaine alhaaltapäin kuljetetaan tulipesään, johon 'i kanavaan alhaaltapäin tulee tahi on se yhden tahi useamman jauheen«-, ••i syöttöputken yhteydessä ja välittömästi tahi välillisesti yhtyy 3 ' i yhteen tahi useampiin putkiin tahi muihin sellaisiin painevälineet- : j } t varten polttoaineen syöttämiseksi, ja joka kanava on varustettu j ilmantuloaukoilla, joiden läpi ilma imeytyy sisään sekoitettun polt- | } | 4-- i tojauheeseen. 70. Patenttivaatimuksen 69 mukainen laite, jossa kanavassa on polttoaineputkeen sovitettu leveä suukappale, jonka ; ' I ' kautta myöskin sopivasti valmistettu paineväline virtaa ulos tar- 1 . koetuksessa aikaansaada imua putkessa. 71. Patenttivaatimusten 69 ja 70 mukainen laite, jossa suukappaleen ympärillä kanavassa on välitila, jonka kautta ka- navaan alhaalta päin tuleva ilma kulkee ylöspäin yhtyäkseen jauhee- I seen. 73. Patenttivaatimuksessa 70 esitetyn laitteen muun- nos, tunnettava siitä, että suukappale ja polttoaineputti ovat eril- lään ja että suukappale on siten asetettu, että siitä ulosvirtaava paineväline kohtaa ja vie mukanaan kanavaan tulevan jauheen. 73. Patenttivaatimuksen 70.tahi 73 mukainen laite, ; - 47 - jossa suukappale on siten sovitettu, että myöskin ilma virtaa sen kautta. 74. Patenttivaatimuksen 70 tahi 72 mukainen laite, jossp suukappale on varustettu sitä lämmittävällä höyryvaipalla. 75. Patenttivaatimuksen 70 mukainen laite, jossa aateeri päin levenevä suukappale on varustettu jauhetta levittävällä suo- juksella tahi muulla sellaisella. 76. Patenttivaatimuksen 69 mukainen laite, jossa on vinosti toisiaan vastaan sovitettu yksi tahi useampia suukappalein(R) 77. Patenttivaatimuksen 69 mukainen laite, jossa enu- kappale-kanavaan on johdettu kaksi lähi useampia painevälineputkia, jotka ovat suunnatut vinosti toisiaan vastaan jauheen levittämistä varten. 78. Patenttivaatimuksen 69 mukainen laite, jossa on tulipesään siten sovitettu sytytystuli, että kanavasta esiinvirtaa- va jauhe matkallaan tulipesän läpi kdUtee tämän ylitse. : 79. Patenttivaatimuksen 69 mukainen laite, tunnetta- va siitä, että kanavaan on pistetty taivutettu putkikappale, joJJa muodostaa polttoaineputken jatkon ja on yhdistetty siihen kuulanive-1 Ien, ristisilmukan tahi muun sellaisen kautta. 1 80. Patenttivaatimuksen y** mukainen laite, jossa polt- toaineputteen pää on pidennetty putkikappaleen sisään, niin että sen ympärille muodostuu vapaa poistoaukolla varustettu tila, tarkoi- tuksessa estää jäähtyys vettä pprftsemästä putkeen. 81. Patenttivaatimuksen 79 mukainen laite, Jossa 011 erityinen taivutettu putkikappale, Joka muodostaa kanavaan pistävän leveän suukappaleen tavoin muodostetut polttoaineputken jatkon Ja Jonka alapuolella on tuloaukko osaksi painevälinettä osaksi ilmaa varten, niin että veto estää Jauhetta putoamasta alas Ja tätä tuk- keamasta. 82. Patenttivaatimuksen 1 mukainen Jauhemaisen polt- toaineen syöttölaite, tunnettava siitä, että tulipesään tahi sen muuriin on sovitettu Juoksevan polttoaineen

kaasutuslaite, Josta lähtevä putkijohto päättyy jauhejohtoon tahi tulipesään. 83. Patenttivaatimuksen 82 mukainen laite, tunnettava siitä, että siinä on öljysäiliö, jonka alaosa on putken kautta päi- novoimakoneen yhteydessä, ja jonka yläosa putken kautta on yhtey- dessä yhden tahi useamman tulipesään sovitetun kaasutusputken kans- sa, Josta Jauheensyöttöputkeen tahi - putkiin Johtaa putki, Joka Jauheensyöttöputken sisällä muodostaa tulipesään päin suunnatun suokappaleen, niin että muodostuu jauhetta ja ilmaa mukaansa Imevä injektoria muistuttava laite, joka samalla syyttää jauheen. 84. Patenttivaatimuksen 83 mukainen laite, tunnettava siitä, että kaastusputki on sovitettu tulipesän muuriin tulipesän pituus- tahi poikkisuunnassa ja päättyy sen seinien ulkopuolelle sekä on varustettu irtiruuvattavilla tulipilla putken puhdistamista varten. 65. Patenttivaatimuksessa 83 esitetyn laitteen muunnos, tunnettava siitä, että painejohtoputki päättyy erityisen säiliön alaosaan, joka on putkella yhteytetty öljysäiliöön, jonka pohjasta 'lähtee kaasutejputkeen johtava putki. 86. Patenttivaatimuksen 85 mukainen laite, -jossa öljysäiliön kanssa yhteytetty säiliö on varustettu ilmapumpulla, jolla siinä vallitsevaa painetta voidaan lisätä. **Machine translation:** - 39 patentansprak, I) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle at the Lokomotiv and second eldstaeder, vilka vid ett pulvermagasin ge-nom I or several ledningar AER foerentat med the fireplace, kaennetec-knad i do not av industry ledningar foerlagd mekanialc eller by means of Luft - stroem verkande transportanordning, I pulvermagasinet i och led Groningen eller eller mekanisk endera to compression by means of luftstroem astadkommen uppluckrings-or uppvirvlinganordning, arranged for regulating the gar-och av avstaengning pulvermatningen samt kept in constant contact ningar at the pulverledning for pulvrets an insertion of Science antaendande in the fireplace, 2) Prauauatningsanordning for pulverformigt braensle at the Lokomotiv and second eldstaeder according to patentanspraket 1), the action-Tecknade outside the home, in that flera matningsskruvar, kedjor-etc. Aro an ordnade in the width of the i magasinet OEH STS in engagement with the drivskruv to a common, som i sin ordning drives av en lin-or-kedjetrans mission. 3) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt patentansprfkt 2), characterized by the total diameter, att kedjor utgoeras av eller Aro each provided with transversely oever behaillarens the bottom extending in plattor, lister eller dtylikt, pa vilka mass rests - 40 - eller som broadcloth As is Raekor eller dtylikt, som In front of the mass, varjaemte matningsorganen Aro each provided with a record ganghjul eller dy-lik, 80m underlaetta deras roerelse. 4) The device as claimed in patentanspraket 2) kaennetecknad outside the home, of an endless kedjor att de vila pa ett underlag leaning towards the outlet, so that the locomotion takes place automatiskt underlaettas eller ge-nom braenslets by its weight. 5) The device as claimed in patentanspraket 1), characterized by the total diameter, in that the outlet for the powder is disposed at the The bottom av pulver-eller naera magasinet vid vid dettas mitt, and that the Luta The bottom eller the sides towards the outlet, which opens oever det till the fireplace conductive pipe. 6) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle at the Lokomotiv and second ledstaeder according to patentansprfkt I), the action-Tecknade av to one or several pivotally journalled of pipe, avai som ett och is provided with inlopps-oeppning or-openings for the powder in either an och invaendigt is provided with I skruvgaengor or more than one, som inclination In front of the powder, eller AER slaett, so that the vid A suitable pipe to the powder hos nedrinner Genome det samma, eller vilket roer AER slutet, so that the leaning laege the powder in the tube hole the bunch of hos utanpa ratio, va, it is shown in the pipe in the cassettes # Fallet possibly at ersatt by means of a mass to Page axel. 7) for Frammatningsanordning pulverformigt braensle ligt patentanspraken I-1) and 6), characterized outside the home, in that det med "sidoeppningar each provided transportroeret or-AER omgivet the pipes A, av ett outer, with corresponding openings provided along displacably in case of pipes for regulating Science reap, avstaengning av instroemningsoeppningarna. 8) for Frammatningsanordning pulverformigt braensle patentanspraket ligt-I I) and 6), characterized in total diameter in that the trans portroerets inloppsaende AER avskuren obliquely, so that the Lattari infaller the powder in the pipe. 9) for Frammatningsanordning pulverformigt braensle ligt patentanspraken I-1) and 6), characterized in total diameter in that the trans portroerets inloppsaende CONFIGURATION is narrower pipe in oevrigt. 10) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt patentanspraken 1) och 6), characterized by the total diameter in that the trans-portroeret AER avskuret pa obliquely to one or several Stellen, so that the flera inmatningsspringor is formed between de Olika roerselltionerna, vilka sammanhallas av As is omroerare tjaenande byglar. 11) for Frammatningsanordning pulverformigt braensle ligt patentanspraken I-1) and 6), characterized in total diameter in that the trans portroeret consists of two or several towards the outlet portions of the till-tagande diameter, vilka roerdelar partly in Inga Science throug each other at the fasthallas engaged, in that the annular inlet openings formed between dem, i vilka openings possibly at Inga relative to the pipes fast anbragta rensare. 12) for Frammatningsanordning pulverformigt braensle ligt patentanspraken I-1) and 6), characterized in total diameter in that the rotary transportroeret s of the AER anbragt I stillastaende omroerare. IS) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle ligt patentanspraken I-1) and 6), characterized in total diameter in that the roll-det terbara transportroeret is provided with an inner, through the entire pipe extending in, stillastaende platremsa, och med utvaendiga om-roerare, Aro som sa Bojda in that the fibers are dtylikt och ej kunna fastna in the openings. 14) One embodiment of the de 1 patentanspraket 13) angiv as omroerare, characterized outside the home, in that cResamma BESTsav pa staellda edge of plates, som signal over a distance transversely oever fitting in the opening ro-ret. 15) for Frananatningsanordning pulverformigt braensle patentanspraken ligt-I I) and 6), characterized in trans relative to the fast portroeret anbragta dettas and towards the underside of the mitt for bonded anliggande bottnar the holes, possibly at vilka aro each provided with kniv ett par-formiga for avskaerande fibers are av och dtylikt. 16) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt pat ent anspraken 1) and 6), characterized by the total diameter, att eidoepp-ningarnas a rear edges of the ARO to any utboekade for att baettre Gripa the powder. 1 * 7) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt patentanspraken 1) and 6), characterized by the total diameter, att det ro terbara transportroeret AER omgivet av ett stillastaende of pipe, and in that space between the industry of pipe AER fylt med that an appropriate A tray Wr att att hindra the powder intraenga i mellanrum. 18) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt patentanspraken 1) and 6), characterized by the total diameter, att det ro terbara transportroeret AER movably journalled in the vid below riktningar Saavala LokoMotiv which, when tender, and that the said pipes leder till ett i pulvermagasinet anbragt paternosterverk, which head is inne-slutet i do not. plattrumma or-KAPA, som AER oeppen at the bottom and in which the magasinets provided with a utifran adjustably spjaell, varmed pulvermatningen national regulatedThe. 19) for Frammatningsanordning pulverformigt braensle ligt patentanspraken I-1) and 6), characterized in total diameter in that the powder bottom of the container is provided with a tillslutbar avloppstrumma - 44 - through which the pulver at the national behov avtappas. 1 (0 Framatnaneanordning FOI / pulverformiffc braensle en-ligt patentanspraken i) and 6), characterized by the total diameter, pulver-att the bottom of the container / mda is provided tillslutbar I avloppstrumma> through which pujver at the national behov avtappas. 20) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt patentanspraken I) and 6), characterized by the total diameter, att det lu-Tande transportroerets the upper end of inmynnar oever ett framtill i ett magasin befintligt Schakt for the powder, the color aro arranged omroerare and whose bottom AER means provided with a mad ett regieringBspjaell. 21) for Frammatningsanordning pulverformigt braensle ligt patentanspraken I-1) and 6), characterized by the rotating transportroeret I omslutande stillastaende KAPA, the Bom is provided with an event, slitsformiga openings at the upptill eller the sides. 22) for Frammatningsanordning pulverformigt braensle patentanspraken ligt-I I) and 6), characterized in total diameter in that the vermatningsanordningen till the bottles are connected ett till the fireplace conductive sugroer, vars underside is provided with sma Apertures, Genome vilka Luft en del insuges Science virvlar upp the powder, so that this signal ej national stocka i sugroeret. 23) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-- 48 - ligt patentanspraket I) (total diameter characterized in that the pulveraagasi i-net fastened to a movable AER I omroerare, som desslikes AER movably fastened to one foerarehyttens tak, Vilken omroerare extends through a hole 1 pulvermagasinet, vilket-holes AER tillslutet by means of an audiovisual tyg, laeder eller you give btSjligt, circuit consisting Balg material, so that the Omro raren obtains the sin till roerelse as a consequence of the relativa locomotion between the Lokomotiv Science tender. 24) for Frammatningsanordning pulverformigt braensle patentanspraket ligt-I I), the total diameter characterized in that the roll-omroerare AER terbart mounted in Science magasinet is provided with a VEV, which by means of laenk och en en means of this ledbart Foerenade haevstang being associated with ett a Tender fast anbragt stoed, Science Vilken haevstang By means of an en-nan instaellbar laenk AER ledbart Foerenade med ett S LokoMotiv fast anbragt fixed support, such that it relativa locomotion between the Lokomotiv och Tender bibringar omroersren I fram och attergaende vridningsroe-relse. 25) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt patentanspraket I), characterized by the total diameter, att pulvermatlngs med sin-pipe rear end medelet I laenk AER movable upphaengt i pulvermagasinet, which by means of a drum I do not baelgartad being associated with regleringsspjaellets ram, such that it daerigenom astadkomna sidoroerelsen hos-drum multicell the powder in roerelse. - 46 - 26) I do not modifikation av den i patentanspraket 25) angiv as the apparatus, characterized outside the home, in that it boejliga drum AER ersatt av en av sadan styvt material, som AER movable elevator shaft at the pulvermaeasinet och vid »pjaellramen. 27) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt patentanspraken 1) and 25), characterized by the total diameter in that the pulver-spjaellet och var luftspjaellet by means of sin laenk Aro Foerenade by means of a pivotable spak, varmed bada spjaellen carry omstaellas simultaneously. 28) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt patentanspraket 1), characterized by the total diameter, att pulvermagasinet by means of a baelgartad a drum being associated with ett at the sides turnable-bart, till the fireplace conductive roer. 29) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt patentanspraket 28), characterized by the total diameter, in that the tube AER turnable-bart nedtill throug lokomotivets in the longitudinal direction of the pins gaende upphaengt eller i-links in pulvermagasinet. 30) Frammatningsanordning FBR pulverformigt braensle en-ligt patentanspraket 1), characterized by that i | lokomotivets tvaer-direction pivotally arranged, sektorformat hus, som en By means of temp-lig transmissionsanordning being imparted from a svaengningsroerelse av ganghjulaxlarna, and whose upper part of the Genome I baelgartad a drum? is - 47 - Foerenade med pulvermagasinet. 31) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle

en-ligt patentanspraket 30), characterized in that the total diameter * in the house AER apples DELBART under dess bagformiga oersida anbragt not-for with holes in a view, relative to a stationary huset tumbler, varunder AER anbragt a second, also provided with means provided with a hole tumbler, som AER avaengbar omkring husets vridningsazel och possibly at being associated with that i | husets handtag bakvaegg arranged och med each provided luftBpjael. 32) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt patentanspraeket 1), characterized by the total diameter, in that vid pulvermaga-sealing AER Stelt faestat ett till the fireplace conductive of pipe, eller a drum, som genomgas av «'s a vertical, rotatable axel, spare bottle i - vermagasinet unit included del being provided with omroerare, och som apples DELBART under pulvermagasinet is provided with downwardly I signal OPP Nande ventil for regulating the pulvermatningen. 33) for Frammatningsanordning pulverformigt braensle I-ligt patentanspraket 32), characterized outside the home, in that the vertical to the shaft being associated with a densammas for hoejande Science saenkande t, and-Nande SPAK, I som By means of laenk star communicates with the ett-like air in spjaell drum and through I'll give laenk star is connected with padraget for the shaft of the apparatus drivande pa engaged, in that luftspjaellet be opened «sh Igangsaeettas, da pulv« rventilen be opened, and vice versa. 54) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt patentanspraket I), kaenneteeknad outside the home, in that the one i ett Mon-gas to compression pulvermassan inmyunnar I (eller several), printing, luftledning, In front of eller in association, to which a AER telaegen widest point av en till the fireplace gaende conduit, i Vilken the powder inblases av luftstroemmen, so that this, blandat med luft, coming to the ledstaden. 35) Frammatningsanordning according to patentanspraken I) and 34), characterized by the total diameter, att tryckluftledningen stops to i-ett my stycke, som AER staelbart mot Science from the one end of a oepnpa till the fireplace gaende of the line for regulating the resp. for avstaengning av maetning. S E) Frammatningsanordning according to patentanspraken 1) and 34), characterized by the total diameter, in that a tryckluftledningen avslutande the nozzles is provided with holes for erhallande of a plurality, pulv-ret uppluckrande luftstralar. 37) Utfoeringsfom av det i patentanspraket 36) given speech the nozzles, characterized outside the home, in that the nozzles is disposed in vin-clock against the pulveriedningen provided with holes och pa sin from the said device - 46 - Vanda sida. 38) I'm embodiment of the i patentanspraket 34) an givna frannnat ings of the apparatus, characterized outside the home, in that the line-trucklufts AER direkt connected to och den i can be displaced by means of a sidoeppning each provided pulverledningen och med ett possibly at foereedd sidonranstycke, som AER riktat against sagda an opening, so that the pul-ver (R) els Inauges Genome luftstroemmen i pulverledningen, dela in-blaeses i av pulveriedningen the nozzles. 39) A device as claimed in patentanspraket 38), characterized outside the home, in that the nozzles is provided with aidohal, vilka Luft, Genome Science utstroemmar in the powder for uppluckring av. 40) I do not modifikation av den i patentanspraket 38) angiv as the apparatus, characterized outside the home, in that it direkt till pulverledningen each connected luftledningen is provided with a sidohal for the upp av luckring the powder. 41) A device as claimed patentanspraket 38), characterized by the total diameter, in that the opening 1 pulverledningen AER fyrkantig diagona med-flight belaeen 1 in the longitudinal direction of the tube and in that of its ends a luftledningens finnes I'm a corresponding cavity, so that the genomstroejnningsoepnpn-gen "bibehaller sin form at the different positions hos luftledningen. 45) I am one embodiment of the patentanspraket 34) an givna the apparatus, characterized by the total diameter> besides att det egentligen pulveraagasinet finnes a second magasin, i vilket the powder from the det foerstnaemnda magasinet inblases och det Fran vilket sedan le-des till eldstafen. 43) Anordning according to patentanspraket 42), characterized by the total diameter, att i ett magasinet is arranged from the upper deteammas Mnde till the line till the fireplace gaende of pipe, Genome vilket the i ma-gasinet inblasta luften Science pulverdammet sagda conduit passes till och thus been medsuger inblast Pulver. 44) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt patentanspraket 34) characterized the total diameter, att i pulveraassan outside your pulverledningens bottom end is arranged pressurized air med-kommunicerande the line of pipe, vilka Aro each provided with a possibly av kapor skyddade sidoh and L, Genome vilka Luft instroemmar i pulver-mass och pa de verkar nedbrytande in the powder uppstaende Valve's omkring aendarna av pulveriedningen. 48) for Frammatningsanordning pulverformigt braensle patentanspraket ligt-I I), the total diameter characterized in that the pulverregle-ringsspjaellet is provided with a diagonally till the detsaimnas roerel-seriktning placer fyrkantigt hole, and in that the med i spjaellet samverkande The bottom finnes not corresponding to the angular recess - 50 - " i ning, SA att genomstrBmningsoepnpningen bibehaller sin fora var i, s instaelninglaege hos spjaellet. I, 46) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt patentanspraket 1), characterized by the vet I sjael art ande, pulvermatningsanordningen paverkande motor, vars avstanningsan-ordning be affected to automatiskt av lokomotivets regulator eller eller soetare bada, eller av give the towing device 1 band foerorsakande s an arrangement pa engaged, in that the motor via stannas, da eto the regulator. avstaenges. 47) A device as claimed in patentanspraket 46), characterized outside the home, in that the regulator areas. AER sft kombinerad med motorns igang-saettnings Science avstaengningsanordning in that the motor via igaengsaettes at the padragningen av the regulator. 48) I do not utfoeringsfonn av den i patentanspraeken 46) and 47) given speech the apparatus, characterized outside the home, in that motorns igang-saettnings - Science avstanningsanordning by means of a haevstang or the like national av be affected to do by means of regulatornyekeln omstaelld campaign ellejdylikt. 49) I do not utfoeringsfora av den 1 patentanspraken 46) and 47) given speech the apparatus, characterized med en avloppskanalen till lokomotivets etc. arbetscylindrar kommunikerande med cylinder piston, Vilken «enare AER connected by a motorns Igangsaeett-nings Science avstanningsanordning. 50) I do not utBBringsform av den i patentanspraket 46) an givna the apparatus, characterized outside the home, in that motorns Igangsaeett-nings Science avstanningsanordning by means of a liquid-eller haevstang Nande be affected to national av lokomotivets sotare. 51) A device as claimed patentanspraket 48) and 60), national netecknad outside the home, in that in the compound between the sotarens handtag Science haevstangen etc, for setting the motorns igangsaeettninga Science avstanningsanordning finnes a pin-och sparfoerbinding, som medgiver haevstangens locomotion 'by means of regulatornyekeln * utan att sotaren be affected to. 82) The device as claimed in patentanspraket 48), characterized in total diameter in that the crank AER SSarranged, in that it is first da the regulator blivit oepnpd till a larger grad, affects about one millimeter motorns igang-saettnings Science avstanningsanordning. 68) A device as claimed patentanspraket 48) »characterized outside the home, in that in the line till the motor via AER insatt I inraettnng far regulating the motorns verksamhet. 54) A device as claimed in patentanspraket 53), characterized in total diameter in that the regleringsinraettnings omstaellningsanordning AER '. <|: v -. * mm.:... | - 52 - connected by a ett spjaell or the like for regulating the foerbraenningsluftens tilltraede till the fireplace, i aim of the present att kvantiteten tillfoerd luft ma regulatedthe in the same vehicle man som quanta as tillfoert braensle, 56 percent) frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt, patentanspraeket I), characterized outside the home, in that braenslelednin-gen aer sa arranged in that the friktionsytan between the powder och sa stor luften hlir moejligt och som friktionsytan between the powder and the conduit blir as small as possible, eller sa> in that the powder upp the virvlas utefter ledningens entire length, SA att Lattari medtages av en By means of the line passerande luftstroem eller dylikt * 56) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt patentanspraket 55), characterized by the total diameter, att pulverlednin-gen consists of a lower impact, lag Science bred raenna Denna och en-Tac Kande plat, causing the current stor friktionsyta uppstar between the pulver och luft. 67) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt patentanspraket 55), characterized by the total diameter, pulverlednin-gens in that the bottom consists of a flera each other partly oeverskylande lamel-ler, between which Finnaes aepringor or openings, Genome vilka Luft inkommer, som dels virvlar upp the powder in the line dels decreases the friction between the powder och ledningens the walls. 68) for Frammatningsanordning pulverformigt braensle I-ligt patentanspraket 55), characterized in total diameter in that the pulverlednin-gen consists of a Tradda each other in roerdelar AV sadana dimensions would, •> " Att Apertures formed between dem pa ledningens underside. 59) for Frammatningsanordning pulverformigt braensle I-ligt patentanspraket 65), characterized in total diameter in that the pulverlednin and R-gen provided with a plurality of additional hour and the underside, Genome Science vilka Luft inkommer virvlar the upp och the powder ratio decreases the friction between the walls Science ledningens, Varanda possibly at the line ut-widened in the direction towards the fireplace. 60) Matningsanordning for pulverformigt braensle according to patentanspraket 55), characterized by the total diameter, att i magasinet ingar to one or several of pipe, the upper ends to a busy med kommunicera the yttrium re luften och lively pulvermassan unit included in the lower ends to the ARO perforated eller oepnpa, i varjaemte magasinets sides eller bot-ten event, Aro arranged laempigast avstaengbara luftinlopp. 61) Matningsanordning for pulverformigt braensle according to patentanspraket 56), characterized by the total diameter, att pulverledningen AER vrlldbart journalled och med star one of its ends is connected with eld-staden och med ingftr its second med omroerare of its ends each provided pulvermagasinet i, i vilket aeven ingar ett lufttillledningaroer, the inner end of the detent pulverledningen, so that the Genome relativ d laengfoerskjutning between the pipes mellanrum mdlan thereofThe is increased el-les as to decrease resp. avstaenges i av och foer Ireglering pulvermatnin-gen. 62) Matningsanordning for pulverformigt braenBie according to patentanspraket 61), characterized by the total diameter, att lufttillledningsroe tails at its outer end is Foen * sett med a normally oeppen, av a spring eller dylikt paverkad regleringsventil connected via oregelbunden sug-ning i pulverledningen equalizer towing unit. 63) Matningsanordning for pulverformigt braensle according to patentanspraket 61), characterized by the total diameter, och att pulverledningen luftledningen ARO rotary relative to one another, s and ej att pulver national fastna Science Spring tilltaeppa between aendarna av sagda led ningar. 64) Matningsanordning for pulverformigt braensle according to patentanspraket 61), characterized by the total diameter, against each other in that the de-da aendarna fair, av pulver Science luftroeren Aro Spherical having the same medel-ity som en pulverledningen uppbaerande kulle. 65) I do not modifikation av den i patentanspraket 61) given speech the apparatus, the total diameter characterized in that the pipe ends befinna signal pfi - 55 - ett Quizzes a distance fran one another and ARO omslutna av a sleeve, ge-nom vars displacement of maetning national

regulatedThe resp. avstaen ring. 66) Matningsanordning for pulverformigt brfinsle according to patentanspraket 58), characterized by the total diameter, att i pulverledningen or 1 I magasinet from the conductive nedfallBtratt AER anbragt ett vrid- or akjutspjæll, aom AER sa arranged, in that it bildar I'm leaning dels for the surface of the powder, dels I genomgangsoeppning for pulv-ret, som har ej nagra Skarpa edges, pa vilka in the powder befint-liga fibers are kunna fastna Science tilltaeppa the opening. 67) I do not utfoeringform av det 1 patentanspraket 66) angiv as spjaellet, characterized outside the home, in that detsamma consists of a circular arc efter boejd tumbler, som AER pivotable omkring do i cirkelba-gens centrum belfigen axel. 68) I do not utfoeringsform av det i patentanspraket 66) angiv as spjaellet, characterized by the total diameter, av att detsamma taestar I do not plan, leaning tumbler, which with sin oevertant AER anbragt pa pivotally engaged, in that spjaellet be opened, When, evaengea downwards. 69) Frammatningsanordning for pulverformigt braensle en-ligt patentanspraket I)} characterized not in the direction transversely of the longitudinal direction against the eldstadens bred, a vertical eller to any leaning or claim to any of the boejd kanal, through which braenslet from below Infoeres in the fireplace, Vilken kanal nedtill upptager eller star 1 foerbindel-it jraed to one or several inmatningsroer for pulver Science direkt eller indirekt raed to one or several of pipe eller foer ett dylikt tryckme-dium for braenslets inmatande, Science Vilken kanal is provided with a luftinlopp, through which luften insuges and is mixed with braensle- the powder. 70) A device as claimed in patentanspraket 69), characterized in total diameter in that the duct is arranged in ett Brett the nozzles a braensle-pipe, vilket By means of the nozzles aeven det Cards laemplitg sfttt tiled utstroemmar 1 and the pressure medium for astadkommande AV sugning the pipe 1. 71) A device as claimed patentanspraken 69) and 70), the International genora netecknad av ett mellanrum omkring the nozzles 1 the channel, vilket mellanrum nedtill one of the channel passes the incoming luften upp foer att at sammantraeffa the powder med. 72) I do not modifikation av den i patentanspraket 70) an givna the apparatus, characterized outside the home, in that the nozzles Science Brans-leroeret Aro skilda at and in that the nozzles AER sa Placer, att det from the pressure medium detsamma utstroemmande hits och det medtager in the channel the incoming the powder. 73) A device as claimed patentanspraket 70) or a 72), the International ketecknad outside the home, in that the nozzles AER sa arranged, att aeven luften Btroemmar Genome detsamma. 74) A device as claimed in patentanspraket 70) or from 72) between the netecknad outside the home, in that the nozzles is provided with thrush I s of the heating of tjaenande fingmantel. 76) A device as claimed in patentanspraket 70). outside the home characterized in that the forwardly det utbredda the nozzles AER foerlaengd the powder by means of a spridande skaerm eller dylikt. 76) A device as claimed in patentanspraket 69), characterized in that the total diameter tva or several aro the nozzles arranged obliquely against each other. 77) A device as claimed patentanspraket 69, characterized outside the home, in that the two current or several of pipe for tryclonidium Aro inledda in the channel for the nozzles Science riktade obliquely against each other for the powder att Skall utbredas. 78) A device as claimed patentanspraket 69), characterized by I antaendingsfyr in the fireplace, the weather belaeen, att det ur the channel framstroemmande the powder passes oever said device at its roerelse By means of the fireplace. 79) A device as claimed patentanspraket 69), characterized by the total diameter, 1 in that the channel AER intrathecal ett bent tubular piece, which forms the «a foerlaengning braensleroeret av och som AER foerenat med aetta ge-nom I kullad, korslaenk eller dylikt. - 80) A device as claimed patentanspraket 79) outside the home characterized in that the end is braensleroerets foerlaengd inom tubular piece and in that ett och med avloppsoeppning is freely provided along rtun foerekommer om-Kring said device, i aim of the present att hindra kondensationsvatten Fran att inkomma in the pipe. 81) A device as claimed patentanspraket 79), characterized to have a particularly bent tubular piece, which forms the channel i do not Intrada * och som ett brett the nozzles formad foerlaengning av braensleroeret, «vilket rfrstykke nedtill gray dels for the pressure medium inlet to air, delo, SA att till the towing device as a consequence of the powder hindras nedl att falla-och tilltaeppa detsamma. 83) Frammatningsanordning for pulverfornigt braensle en-ligt patentanspraket 1), characterized by the total diameter, in that in the fireplace or claim dess murverk AER anbragt I foergasningsanordning for flytande braensle, from which they are not A conduit Inraynnar i pulver3_edningen eller the fireplace. 83) The device as claimed in patentanspraket 83), characterized in oljebehallare I, vars lower part of star By means of a pipe-in FORBIN - 69 - delae by means of a tryckgenerator, and whose upper part star By means of a pipe is connected with to one or several in the fireplace anbragta for-gasningsroer, from which they are a tube leder till pulvermatningsroeret el-"ler, the pipes, the vilket roer inuti pulvermatningsroeret is in the form of a * ett against the fireplace riktat the nozzles, SA in that a pulver OEH Luft medsgande # injektorliknande arranged is formed, som is simultaneously an-i taender the powder. 84) A device as claimed in patentanspraket 83), characterized in total diameter in that the foergasningsroeret AER anbragt in eldstadens murverk and extends the length of the i-or audiovisual tvaerriktningen the fireplace, the walls utanfoer in regular rSret Science utmynnar is provided with a par-prop-loesskruvbara in Science of the tube for antithrombin III. 85) I do not modifikation av den i patentanspraket 83) angiv, in the apparatus, characterized outside the home, in that tryckledningsroeret in-ends in the lower av-like part I saerskilda a container, som By means of a pipe by means of a kommunikerar oljebehallare, vars from the bottom utgar det till foergasningsroeret conductive pipe. 86) The device as claimed in patentanspraket 85), characterized's total diameter, in that the med oljebehallaren kommunikerande the container is provided with an air pump, the pressure in said device varmed national stegras. Karl Hjalmar Wilhelm von Porat, Mechanical Engineer, Stocksund. Sweden. the pulverized fuel supply device vetureihin.ja other price should be subject. The present invention relates to a pulverized fuel feed device for diesel locomotive and other fireplaces. Polttojauheen invention comprises a mixing device and it is fed from opening tujipesaaen jauhejohtoon for a Paternoster different radio kenteisten the conveyor, the rotation of the tubes Or whether a pressure of the fluid on page. The invention still further means to powder for initial equipment, adjusting and finally close the mixed devices jauhejohtoon Tahi lines and ending parts of the furnace as well as acting in concert with the furnace parts. invention is apparent from the attached drawings in. Figures 1 and 2 show a container of the powder and the powdered Tender. The fuel injection and mixing fittings in longitudinal and in cross section. Figure 3 and 4 show in the same way a second tote uttamismuodon. Figures 5 and 6 show a longitudinal and a transverse section of a third implementation form. Figure 7-10 show the details of the. Figure 11 and 12 show side and end the formation of the load. Figure 13 and 15 show a further toteuttamismuodon.Kuv. 16-18 seem to implementation form kuljetusruuveineen.Kuv. 19 and 20 show the device paternosierineen and sekoittajineen.Kuv.21-23 appear to the other device to the conveyor and mixing jineen.Kuv.24-29-2 - show a further embodiment with related individuals per agent. FIG. 30-33 show a second transport screw stirring device jineen. Figs 34-39 show the different ways of implementing some from lui-scale methods mixed with air transport pipelines for the transport screws. Figure 40-44 still seem toteuttamisinuodon gold jetusruuveilla.Kuv. 45-47 illustrate implementation form. with the rollers running strip ha. Figs 48-61 show some from the mixing and the modalities with the input devices with their yksityisseikkoinen. Kuv.62 - 75 illustrate different ways of implementing some from with their one-tyisseikkoinen warten powder feeding pressure fluid such as compressed air to tetun. Figs 76-78 show the devices entering the automaattista adjustment * Figure 79-92 show the jauhejoj-ment modalities with the pressure of the intake air at Tahiti powder is used to enter. Fig 93 - 106 devices look like with their details for introducing the fuel into the firebox itself. Fig 107 - 110 show a still further pair of combustion of the powder feeding device and the ignition of the furnace. Figure 1-6 rhinitis container 1 forms a front part of the hopper 2, the top-to-width saelioen, and that the funnel, which is equipped with impellers 3 and 4 of sheet metal, drops fuel conduit 5, which leads in the furnace. The bottom of the tank 6 is arranged along one Or whether several parallel screws 7, urnanmuotoisessa at the bottom of the recess 6 (kuv.2), screws 7 are provided with eight screw design mills, screw design that happen to 9 ts.aseen cross shaft 10 Tahitian size of the screw, any Or whether the screw shaft is driven Tender wheel shaft 12 Tahi chain strap clutch gear 11 can be changed either to connect Tahi removed kaeyntipyoraakseliin with respect to the. Figure 1 and 2 is positioned in the gear 8-11 Tender rear part, but it may also be on the front as in FIG. 3 and 4 show an. The shaft of the screw 10 is equipped with a hand on the wheel 13 revolutions, ately to, when it is disconnected from the axis of the screw 12, the control device is arranged so that the powder is fed kulkipa Tender in either direction.. IHI Figure 5-10, the tank forward sloping bottom adapted to be headless, shell length extending in the direction of the chain, or of the risk of an endless crate. Or whether the belt strips provided with other similar 20, by which powder is fed forward. This chain that is substantially br (kuv.6), may for example be formed of interconnected panels 21, which extend over the entire container pqhjan. Figure 7 shows the joitakui j - i and the disks cross-section. FIG. 8 with two plates in longitudinal section, I. The chain runs between the two rollers 22 and 23 over. Alternatively, the website and also in the middle of the chain of small business on the reels spin j Tahiti 24, where it rests on the bottom. 6th Floor slope and jj weight of fuel carried in the total substance always forward as the fuel passes through the funnel oleve via cannula base lipesaaen. The rollers 24 may also slide rails, special Tahi other similar. If the thus obtained automaattinen feeding; i j J ninen turned out to be insufficient in some cases, it may be entered to take place manually, by turning the steering wheel £ 5, which is kartioraisen roller 35 through the gear connection. Figs 9 and 10, the plates are set on edge Tahi lists, and two by two, interconnected and lis-taparit movable combined, so that the ribs act against the bottom 6 korilon way, and the powder feed forward. Figure 11 and 12 show a device which is formed such that the container is calculated kusu arranged close to the center Tahiti to it, and that the bottom or sides are furnished with a stirrer to this decrease in the mouth of the LuisaT. Powder siloin rolls down by itself, so that nothing different-soluble pitcher needed. The decrease from the mouth leads to jauhejahto 5 Tender locomotive under the firebox. Figure 13-15 takes must be visible from the powder container provided with an inclined bottom, which is arranged Paternoster 26 Paternoster The upper end of the feed powder in the combined horizontally about the tube 27, which at its inner side is provided with a tube fixedly connected with thread 28, tube 27 may be suitably «» a rotary motion to the supplied powder is rotated forward and falls into the downcomer 29 and into the furnace. Paternoster 36 is adapted to peltirumpuun 30, which is open at the bottom of the tank so that the powder can fall into buckets. Pipe 27 is movably connected to the tender coalfish the locomotive so that it can iaukautuf their business -

the work. TMT'i. end, it is the other end of the tube 27 formed from a ball shape of the vase 27, in which the tube 27 and Paternoster, a flexible tube connecting the spherical head adjusts to 27U. Pipe - b - 27 at the other end is a pin Tah axis that passes through the ball bearing removably Tahitian fall into the hole, but the tube attached to the tubes-in. The tubes 37 and 29, the joint is surrounded by a garment leather Tah other suitable material of the curtain. 31 is steel, the drum 30 leading to the inlet of states, and it is Thereupon the appropriate lever device connected to the kankeen 32 Both the paternoster 26 and the horizontal tube 27 used in the to-teuttamismuodon of the engine 34, and provides for feeding the engine speed by changing the stroke 33 is provided with a landing door drum, extending from the lowest point of the container and through which the powder may be necessary to calculate tillen from the reservoir. Figure 16, 17 and 18 is that the implementation form of the container bottom horizontal one. The very close to the bottom is arranged above the horizontal longitudinal direction of the Tender extending pipe 35 which is fixedly thread 36 adapted to the transport tube 35 is provided with one more reiiaellae Tahiti. 37 and surrounding the stationary tube 38, with HOLES 39, which during feeding are aligned with the holes 37, so that the powder will pipe 35 During rotation of the holes 37 and 39. Line 38 is not rotating, but it can be within the prescribed limits will push a crow bar 40 so that the holes 37 may be a larger amount of less Tah close, and so you eat-tion feaeaetaeae. Threaded pipe 35 drops in front of the mouth of the powder adapted I'll drum 41, the bottom of which it 'of the second transport pipe is fed through the furnace. 43 is a device that uses the engine. Figure 19 and 30 show somewhat modified form of implementation of FIG. 13-15 transparent device. Hopper sloping Poof-j virtue is like the first, ie the cloak of responsibility takes peltirumpuun 30 closed paternoster! The tank 26 is formed in front of the pit 44, mixers 45 which is operated by the same institution as the paternoster, in this case pyotaekselit. The gap 44 in the bottom of the damper 46, FIG. The structure shown in 70, which will be described later. The gap 44 of falling powder tube 47, through which it is passed further into the furnace. Figure 21, £ 23 and two implementation form is shown in jauhesaei tank 1 constructed as in the previous implementation form, provided with a namely the front kuillulla 44. However, Paternoster position of the pipe 4a in the interior of the angle-jetusuurteinee The tube 49 is surrounded by a stationary casing pipe 50 so as not to directly press the powder mass 48 kultetusputkea the lower end of this latter is obliquely cut off, so that the tube rotates, the powder easily falls into the tube. To more than one transport tubes can be set side by side as in Fig. 22 shows kae3fntiin and these are common axis 51 and the conical gears 52 and 53 at. The shaft 51 also uses each one of Tahiti more of the mixer shaft 54 44 Also, there may be a gap to be equipped with a damper 46 is shown as such \.70. Figure 24-29, the powder feed hopper 1 on a horizontal background olecat transport tubes 55, which receive rotational movement wherein any axis of the wheel and rotating in a known manner automaat-former gear means in the same direction in front of kulkipa Tender _ 7 - Tahiti backward. As with FIG. 16-18 toteuttamisiuotlosB shown in the transport tube is surrounded by a stationary tube 38, and this jetusputki and gold are provided on the thighs 59 and 37, through which the powder will be transported jet.tsputkeen. The latter is equipped with the mixing b6-holders, which are bent in such a way that the powder in the strands and the like, but can adhere to slide on. Fig K9 36 and 56 mixers in accordance with the discs Or whether such other forms, which extend over the whole of hole 57 and prevent the powder possibly found in the larger solid objects from entering the carrier pipe 55 is attached to the bottom of the tank parts or the bottoms 57, 55 which surround the underside of the tube so that the powder will leak out of the country where the hole 37 has been turned down.. Bottom 57 are described in points 58 knife-like, so that the powder in the threads are cut Tah other such cross before they fall into the tube. According to Kuv.29 the rear edge of the opening 37 somewhat bent outwardly, in order to better Nos. powder hylssin kieriessae osottamaan arrow direction. In the middle of the transport tube is arranged passing through the sheet metal strip 59 that is attached to the chute and not at a rotation gesture. The strip 59 is designed to prevent the powder from packing Tahiti infecting-Closed transport tube, while the tube rotates, the powder comes into contact with the strip kiintonaisen and thus mixed. External kiintonainen casing pipe to prevent powder December 38 from contacting the rotating tube 55 with the rest of the income, the eukkojen 37. Suitably, the space can be both, between the pipes, filled with suitable material which prevents the penetration of powder - 8 - between the tubes. Kieroakseliin tube 55 is arranged with stirring japuikkoja 60, at the same time as the foremost shaft 44 is also mixed ers 61 to the bottom of the shaft, as the two previous execution adapted to promoting equal opportunities in FIG. 70 described in the sheet metal. shown in Figure 30-35 embodiment is essentially the same as in FIG. A 16-18, but the transport tube 35 is provided with this blenders pofjaan tank 62 is just below the holes in tube 35 attached at the hole closing down of threads of the cutting disc 63 transport tube 35 is surrounded by tube sections 38 are connected together by a sangoilla 64, so that the rods 40 can move one time. (M - "shown in Figure 34-39 toteuttamismuodoissajauhesaeilioen in the bottom sloping towards the outlet. sloping bottom is provided with one jj Or whether several tubes, which are each mounted for rotation on, but is not equipped with the transport thread, but luistiu powder downwardly the inclined position and the effect of rotation. tubes 65 are of different lengths and have their upper ends of the diagonal cross-cut, in order to take a powder in different parts of the base of the tank, through which the container better cleared. pipes oe5 can also be equipped with a side-HOLES Tah along kokc tube extending slot. Alternatively, the Tues may pipes 6b set the mixers 66, where the second viz. to-kapaeae otwat attached to the container. Similarly, rods tubes 65 alternatively, be the casing pipe Tahiti plate 67 surrounded. powder tubes to be packaged in order to prevent to the outlet ends to make quality - 9 - jemmiksi Tahiti suupuoli 68 The compressed as in FIG. shows 37. Since there is no long kuljetuskierteitae The powder is fed down as well whirl pipe in any direction. Figure 38 shows a cross-section of the pipe 65 diagonally to form a diagonal slit 69 through which the powder will tube. The pipe parts held together by arms 70 which operate at the same stirrer. Figure 39, the device is modified so that the upper tube 65 is adapted to ohkasempi end of the tube 71 which is suitable sangoilla 72 Tahitian other such 6b attached to the tube. Tubes 65 and 71 which together form the transport pipe diameters are therefore different volume, that between them an annular opening 74 has a tube 73 attached to the stirrer 42 and 75 going into the opening 73 of the cleaning leader to keep the opening clean threads and other sellaisesta.Ku1-setusputki can of course be provided with more tulorailla 69 73 Tahitian of the powder on the input device can also forms a sealed set rotating tubes Tahiri kuh, round iron shaft, which relates to set close to the tank sloped bottom and pipes or shafts may visit the screw and the ruuvirattaan Tah pinion Tah any other means of Tender axles in Tahiti specific engine - Market. When turvejauhemaerae rests on the rotating inclined tubes in the form of gravity tube length in the direction of the active component forces and perpendicularly against the acting force due to friction dip pyoex'ivaeH tube and the powder from and will be the amount of powder passing-lo of the tube relative to the screw thread in the shape passing the resultant direction. In this case, the entire amount of the powder moves forward relative to the barrel as soon as it runs out of the hood through. If the entire container is filled with powder, so that there is no introduction into the can happen component force of gravity does not affect at all, but only the frictional force, s, o. the tubes rotate only in the powder pakkaittainatta it, as is the case with bolts in addition. This is a great importance, especially when Tender shaft to operate the plant. Alternatively, the tubes can be kaeytettaessaenaemae, equipped with a non-vuaukoilla through which the powder will also supply tubes, and in such a place.. When the powder is leaning into the pipes into the kaltevaapohjaa, set your tubes are then broadcast that the pipes turning movement, the resulting powder has an impressive push forward power is greater than the powder and the base of the force acting between. Figure 29-35 that it is horizontal on the bottom of the powder container mounted on one Tahitian one more such 1jetusruuveja 76 fcuuvi any quiescent feed powder kaapun surrounded etuiiuluun 44, which is provided in the usual manner mixing. 77 varistetut scrape are either below the lateral openings 78, Fig. 42, jot which may be the form of a series of holes in Tahiti longitudinal furrows, or of overhead openings 79, as in Fig. 44 looks like.. You were screaming circulation to the east in a manner known in all-conical iianimasvaihte, 1 la for the single cross shaft. shown in Figure 45-47 takes must be the very bottom of the tank-II-jan-arranged above the roller 80 moving on endless cross-pienoilla with the tape 81, which feeds the powder into the abyss. Strip above the base plate is adapted to Tahiti robe 82, Where has one Tah number of holes 83 through which the powder falls nauhalle.Pel-tivaippaan alternatively adapted rod 85 to push the damper 84, which is moving the holes can be more Tah vs.henimaen a VAT «Tah closed. all of pulverized fuel injection equipment fuel in the tank and in particular the lower part of the funnel-shaped outlet of the upper side must be adapted to a mixer with a few toteuttamismuo-tion has already been shown and described. However, another structure may be used in another way of overriding and mixers for this purpose. Figs 48-61 show still some from the powder mixing and feeding equipment modalities with. Figs 4-9 show 48 And the implementation form blenders, those who are driving-force of a locomotive And Tender-transports between the exercise of each other. Mixers 86 are movably mounted from above the driver's booth ceiling and pass through the vocoder as a matched through holes in the container of the powder container arranged in the slots, 87, in which they protrude and can swing in all directions. The flexible material such as fabric, leather-dip Tah other similar bellows made of 88 covering a reservoir on the ceiling of the hole for the mixer. Locomotive and Tender exercise to each other mixers will get up and down, as well as passing - 12 - swinging exercise in the bulk powder. Figure 50 and 51 show side and front view of a further embodiment. A locomotive is adapted to the stationary bracket 89 which is connected to the loop SO lever rod 91 which is movably mounted on the stationary fasteners 92 to tender. The lever rod On the upper end is the loop 93 yhdife been cranks 94 which is adapted to jauhesaeilioesae one of the stirring user's 96 horizontal axis 95 locomotive and Tender that is retained under clips 89 and 92 between the exercise relative to each other has to crank 94 and Seil with the mixer 96 of the loop and the lever rod mechanism via the circulation, which can be obtained from Tahiti to enlarge a smaller loop 90-settamalla lower Tah higher viputangolla 91 it for some different purpose it is reserved for reijistae 97 disconnecting the loop 93 can be turned by hand mixer kaedensijaeta 98 Figs 52-59 illustrate the modalities with which jauhoen mixing of the aiksän is obtained, so that the damper above the dryer is mobile and manufactured from a flexible material such as fabric, leather, rubber Tahiti taipuvastl the assembled from metal parts, such as the flexible raetalilietkusta. Flexible drum can be caused to move in a suitable manner such as a motor with a special Sat, Locomotive and

Tender exercise between each other, as-tic vibration, gear shaft from one of kaeynt.ipyoeraen Tahi so that the entire powder: iesaeilioe is hung up and will of course be issued by vibration. Figure 52, the drum 99 has a flexible top view of the closed | I.. '. mm. UM "I" »... | I - Iwnjui.. JIM.. 11 »» «WMI.HU.IJU... I i.IWjll-i.HI, - 13 - been the tank and the bottom the damper 100 frame. Jauhejohdon 5 rear end is suspended from the container 1 loop 101 and a front end open to the furnace in which it is movably arranged in a suitable Tavaiia?. e.g., as in FIG. 52 shows. Jauhepelti 100 and the damper 102 are each in the loops 103 and 104 are pivotally connected to the rod 105, both dampers which can be moved at the same time. Locomotive is attached perpendicular to the johtolinjaaaleja 106 (kuv.54), between which is controlled by jauheputkea, then? th it should follow the movements of the locomotive. Tender between the locomotive and exercise relative to each other may dryer 99, only movement towards the sides and longitudinal directions, but not the other hand, due to the loop 101, the vertical movement. By out of the loop 101 and the tube 5 integrally combining the engine of vector v Jidaan, of course, also be utilized for vertical activity, but this was to? harmful, because then the powder filled the drum becomes too severely stressed. Flexible.. drum may be used in an inflexible, in the metal which is movably attached to the container of the powder in the damper frame as in FIG. 53 shows Figure 55 shows the implementation form, wherein the flexible drum train may exercise in sivuheilahduksista, wherein the drum and its connection with the tube 107 by the weight of these parts to the sides hdlahtelevat toeytaeaeavaet and 108 against the fixed resistors. Tube 107 which supports the drum 99 is pivotable either horizontally sale end buffer pins 109, 110, or else I 111.Jau hanging loops 100 and hepeltlae-air damper 102 is moved at the same time the rod 105 - 14 - by means of the loops 103 and 104 are connected to the said reducing roads, jauhesaeilioeoen 112 is positioned in a horizontal mixer, the rotating shaft is adapted to direct the arm with a free end supporting the weight of ojeva 113 which swings sivuheilahdusten of the locomotive and thus keep the mixer in motion. | Figure 56-60 show the implementation form of exercise may be kaeyntipycraen gear train unit from the shaft. Flexible drum **lever** 99 is at the top attached to the frame 114, which is suspended loss-i ". peihin 115 at the bottom of the container 1, so that it can oscillate.. I of the sides. The underside of the drum 99 is attached to the plastic sector to another room 116, which is worth coaxially with the hyls-simaieset parts 117 and 118, which swings around the room., The chamber 116 is just below the upper side of the arcuate arranged kaarimaineli reijil-La equipped with a plate 119 which is fixed to arms 130 yhdiste.ty hyllisiin 117, which in turn is kiinnisovitetun to the pan-tive connection 121. Room 116 can thus be described below in a manner to obtain swinging movement relative to the plate 119. Immediately the disc 119 through a second dampers active HOLES provided with a disc 122, which arm 123 is fixedly connected to the hylssiin 117 pivotally to a bearing shaft 124 Shaft 124 at the outer end is attached to a **handle** provided with a return air damper 126, the reversal of the direction also affects the plate, or the damper 122 Room 116 to pivot to obtain hyllssien 117 and 118 around there are the following type of facility. Single kaeyntipyo-- 15 - raakseleista is adapted to the sprocket wheel 127, a chain 128, ketjupyoee-blade 129 and a conical gear 130 through using perpendicular the axis 131, whose upper end is provided with a kampilevyllae 132 This is a chamber Pitango 133 to room 116, the lower end of the outgoing the arm 134 in conjunction with which, therefore, will at the same time as the swinging huonekin your shop. Alternatively, you can arrange a mobile plate 119 and room 116 fixed, so you can get by without a flexible drum 99 and parts of 99 and 116 can be made in one piece and attached to the shell and the fire box. Figure 61 shows the implementation form in which the mixers are adapted to direct towards the shaft 135 which also supports the downwardly-opening the control valve 136 for supplying the powder. The shaft 135 to use a conical gear 137, the engine 138, johcr. johte «operating medium tube 139 Shaft 135 extends through the drum 140, which is provided with an air-slide 141 142 is a drum rotatably arranged rod, which is partly adheres perpendicular to the axis 135 jauheventtiilin 136 for controlling, partially pivotally connected to a rod 143 having a top end attached to air dampers 141 and whose lower end is connected to the engine 138 usage syoestoeventtiiliin 144 By arranging cumbersome 142 adjusts to pikaa Jauhesyoettoeventtiili 136, air pslti and the motor syoestoe 144 * Ecllejesitetyn and described the mechanical feeding device may be used in a device which is essentially as follows: a powder container lower part of the compressed air line opens, the above e-- 16 - I Tahiti is arranged in connection to the furnace mouth of the conduit leading to the air stream which air is blown deflocculating so that it mixed with air passes into the furnace. Figure 62-75 illustrate other atoms devices for this purpose. Figure 62-67 that provides a means for blowing the powder into the furnace air pump Tahi blow molding machine 145, of which 146 air line leading to the bottom of the hopper 1. Overhead lines 2 may suitably be provided with a work tank ilmakellona 147 / cord 146 is provided with a mouthpiece 148 which ends just in the combustion chamber leading to the pipeline below the bottom open end 149. The air flow coming from the mouthpiece to stomp on the powder, mixing with it, and this is blown mixing tube 5 through the furnace. The upper end 148 of the mouthpiece is suitably - ing with small HOLES, so that the air flow is divided into a finely jets through which the powder moeyhentaeminen increases. Mouth-piece 148 is adapted to be inserted into the bottom of the tank and the **lever** bar and silmukkameksnismin connected through kankeen 150 so that it can be set in the tube 149 alasuuta against Tahiti on distancing and jftitie j heensyoetoeae to be adjusted. Passes can also be fully devel-s; keyjtaeae passing the mouthpiece pointing to the lower end of the tube is formed in the place of, as in Fig. 66 shows. Through-flowing air, which then carry with it el any Jaul and to clean the pipeline 149, in particular if the air flow is subjected to vigorous than when the powder is being entered. Clearly, not all of the mouthpiece out of the flowing air could continue to travel pipe 149 through a flow of a part of finishes calcium Teva damper base to the powder mass is a powder above the space 151 that is airtight, so that there will exist at the same PAIE them as a mouthpiece 148 and pipe 149 between the head. As a result, the air passing along the bottom of the powder mass profitable, the powder deteriorates s friction existing between the bottom, so that the powder is easily slides off the alspaein. And packs in the container of the powder may be closed by a wire 149 ranalla 152 and air is blown out of the state by opening the Rana 153, while the speed of the air pump 145 and it comes with the air pressure was and Men. It will be provided through the entire powder mass is lifted up, and a mixed, so that moeyhennettyae powder falls into the tube 149 while the mouth. Figure 64 and 65 show various mouthpiece 148 and the tube 149 modalities with afmpaeaeen. The lower end of the tube at the bottom of the Toa «« will in any case be rounded off, that turvesaeikdtae may adhere to the edge around it. Figure 67, the mouthpiece is perpendicular to the tube 149 and receives the umpipaeinen, while the downwardly facing edge is provided with a small HOLES, through which the air flows out. blasting powder in the tube 149 is formed soon empty the powder mass and the status of the mouthpiece 148 and 149 of the lower end of the tube around LA, as the mouthpiece of the flowing air to prevent powder putoamas of this around. In order to obtain a uniform jauhevirta through the tube 149, it is therefore necessary to conduct air around the lower end of the tube 149, which affects the air alaspainavasti around the pipe end le of the accumulated jauhekerrostumiin, ndiin that powder is always lower end of the pipe 149 and the nozzle 148 around it. For this purpose, the powder mass may result in the air line outgoing pipes, which are provided with sivureijillae through which air flow causes the powder mass and the effect of the above. These sivureijaet may suitably be provided with mantles, which prevent the powder from entering into the holes, where air is excluded * according to Figs 68-73 blown air implementation form, implementation form as in first tube 14 through a powder container 1 from the bottom of the furnace. Air-lift pump is squeezed the air pipe 146 through into direct putkem149 when these two pipes in o-VAT in direct communication with each other, into the mouthpiece 148 through which, in this case, it is adapted to the pipe 146 side and oriented in the pipe 149 to the side opening 154 of through is effected, that the powder is sucked into opening 154 and into the si-saeaeenpuhalletuksi the same from the opening of the mouthpiece 148. Viimemai-mentioned is equipped with a fine sivureijillae 155, through which fine-ilraaauihkuja rest flows out and stomp powder. Pipe 146 is inserted into the pipe 5 and the **lever** bar and silmukkamekanismilla connected to the kankeen 150, so that the feeding can be adjusted Or whether it is entirely closed. The hole 154 has a square, diagonal line parallel to before, the nozzle end is the equivalent suoraRulmainen notch, so that the flow-through opening in the shape remains the same with the mouthpiece different positions, whereby the powder is more easily accessible pipe as the flow-through opening form a narrow caon. The hole upper edge is rounded, such as FIG. 71 shows that the strands stick ttiinni. pipe 149 tpal jemaiseen powder is blown into the drum 156 from which it is passed through a conduit 5 to the furnace. Management 149 can also be sealed damper 157, through which the powder can be entered, line 5, and it came to soak up the case, if the input device would have a failure in the. Fig. 7C, the damper 107 comprises a movable peltiluuk described, and the base plate, each of the stolen reijaellae a square, whose diagonal runs in the same direction as the sliding doors on the move. Of both the passageway formed by the remains of this form of unchanged regardless of whether the position of the damper may be, so irrespective of the size of the passage opening. j shown in Figure 73 is missing this responsibility takes sivusuufca and pale p-148 pipe 146 is in the other hand, with -: 155 evirei ice powder for deflocculating. Figure 74 and 75 in the two implementation form is a powder hesaeilioetae 1 and Ia. The tank 1, a pipe 149, which under the lower end of the air tube 146 ending in the manner described above and blow the powder and the air tube 149 through. This latter closes the e-Ia mononuclear container from which the powder through the damper 157 will paljemai-drum 156 and is passed on along the pipe 5 tulipesaaean.158 in a tank, a pipe, along which the tube 149 through the squeezing I ', II, HI 111 | |! I (i »»)» IMBW | | | IX <tipwypyw »!b! jll p-ijwmh... iii.). pm;? »ii''' 'i - 20 - deepenings air and dust-like powder blown into the hood 15? sat \$ i sucking it provides, so that all the powder is blown into the furnace. All of these above-described pulverized fuel feed plants in addition it is essential that any fuel supply can take place in the furnace silloinkun is not drawn at all, when they Siou apparatus, regulator, a chimney sweep and the other of which i |. i..! Setting provides a bet are closed, because the powder in another case, meets the furnace. Therefore, the powder can be fed, to-pahtupa it is mechanically compressed air to Tahiti, the use of self-«j essentially running engine, the Tahi syoestoeoen locomotive regulator;! chimney sweep or both of them affect the way that I, as a regulator, or chimney sweep closed, stop the use of agent delivery to the engine. The device may also be such that the motor and feeding of the powder is placed in a start auttoraaattisest the chimney sweep Or whether the regulator is pulled into position. Figure 76-78 show the implementation of the device shown in the above-promoting equal opportunities. |! I

'I, j 157, Kuv.76, is a toothed sprocket Tehi cell, which powder; hopper (C) to retain j i | i | i oesfeae one powder feed pipe 5 from which the powder fomenting one Either what Jolla in some other transported in the furnace. 1 a funnel-shaped container; the lower part is adapted to couple the mixer 160 Solurat 159 and 160 mixers used independently attending a steam engine 161 Mixing ers are connected directly to the engine, while the Solurat 159 can be rotated from the second mixer with a suitable starting in a geared-Sat. Or whether other steam pressure into the engine cord instrument 162 - 21 - | yoeten which a valve 163, shown in Figs In detail 78 of an engine regulaattoriavain 164 and 165 of the chimney sweep. The valve 163 affect the spring 166, which tends to close it. i The valve stem 167 extends through the slit in the kaksivarsisen fixed pin 169 around the rotating shaft of the rectangular second **lever** arm 168, the second arm 170 is formed from position 171 Regulators laattoriavaimen vvier 17.3 'are arranged to encourage 173 regulaattoriavainta 164 is moved (Fig. 77 and 78) to the right, the regulator is opened, it appears to encourage 173 kuljnaviputan-Golla 168, 170 to position 171, so that it opens the valve 163 and the engine will start. Fuel Powder enter the e-when I do the gear IOO. When the regulator is closed, the exit incentive **lever** rod IOO 173, 170, so that the valve 165 is closed and the Passing of the powder is suspended. The spur is formed so that the valve 163 opens only when the regulator is provided much more opened. As a result, the powder can not be fed when the locomotive can be used yaehaeisellae amount of steam. Only when a larger amount of steam is required, i.e., When developing greater power in the locomotive-SA, will start the motor 161 and the fuel will be prosecuted to the fireplace. - ""174 is a loop which connects the **lever** arm 168 and serves as a **handle** 175 sutarin 165 to each other. The loop 174 and 175 as a **handle** between the pin and the flat Association 176, 177, 164 regulaattoriavsdmen so that the position can be changed, and open the valve 163 without affecting at all sutarii #. When the chimney sweep is set such that. clay pipe lietsioimet destined to function takes the **handle** 175 and the loop 174 with the valve opening 163, so that. The powder feeder He has to start. '178 is the adjustment on Tahiti - valve engine 161 Managerial hoyryputkeBse-In charge of 162, which management can be more Tahi less open Tahi ko | fo | tan to close following on the engine and it comes with the powder feeding provides. If the siistana 178 is closed and the regulator is inserted, nothing happens Jauheer pass before Rana 178 is opened. Passing can then terminates ranalla 178 Or whether the regulator by closing it, With entered to be interrupted automaattisesti. Adjustment on society and the **handle** is 178 The loop 179 connected to the damper 180, With air tulipesaeem management is provided. In this way, provided in discharge of combustion air amount * t in the same amount of time as carried on in polttojauheamaeerae. before the instrument can be adapted to input devices described in the pa-ternostereineen, the conveyor etc. It can be used even when the powder is fed through painevaelineeh management of kautj, In which case, the engine affects the air pump into Tahitian-tuhotti. Kannuksen 175 and the arm 170 can also be used to position 168 of the active piston rod 181 that moves in the cylinder 182 which is in communication with the locomotive power cylinder poistokanavaue. When steam is admitted to the cylinders affects the vapor from the piston 181 and opens the valve 163i - 23 - Helpoittaakseen powder transported to the furnace conductive through the conduit on this olevs so arranged that the friction surface of the powder and the air flowing over the range becomes large and the friction of the powder and consistent between the bottom small, or of powder also has tuprutettava up along the entire line through which it is bound and the more easily follow with the air. Figs 79-93 show that, moons equipment for this purpose. Figure 79 and 80, the hopper is 1 and the furnace the form of a wire drum having a cross-section of a low and wide. The management formed by the lower cross-section in the U-shaped chute 5a and that. covering a top plate 5b. It is formed through the powder and the air from a high friction surface, so that air is more easily engaging According to the powder. The drum may alternatively be configured beyond the firebox so that the powder should be large, we, the initial velocity tulopaaessa. Jauhejohto 5a, 5 in the manner described before paljemaieera connected to the drum 183 through a funnel-shaped hopper 1 alapaaehaem which is provided with an inclined thrust plate 184, which is similar to the structure of FIG. 70 shows the damper. Hood shape and position of lead (R) is reduced to a powder of threads flexibility to remain hanging onto the hood over the edge and close the gap. Figure 81 and 82 show cable drum having a cross-section similar to that of \$ UV. 80 shown. Chute, 5a, however, and in fact lodged ulottuviaetn to several tabs over each other, thereby defining a narrow openings 185 through which air is drawn in from the powder into the tupruttaen the shareholders of the powder and reducing friction between the bottom rumuiun. As with FIG. 82 is displayed can jauhejohto in this case, be round poikkileikkauksinen and to be assembled with each other in a retracted the trans tube portions 186, 187 that between them consistent to the underside consists of a set of inlet openings 185 To the powder spread over the entire jauhejohdon the width of the leaning wall 188 sisaeenpudotussuppilossa malemmille site, i.e., is wedge-shaped as in FIG. 81 and 84 show. the damper 184 formed in accordance sirkkelikaaren taivu_ tettep plate, which in turns arranged sirkkelikaaren center axis. This sheet metal to form a completely flat convex surface on which the powder Tahiti in the strands can not grasp. Figs 85 and 86 set out takes must be jauhejohdon S cross-section of a round. The management underside a plurality of holes 190 whose air is sucked in through a puff into the y-dissolve the powder into the powder to reduce the management and the friction between the bottom of the dominant.. When air is drawn in from the conduit 5 into the open back end into the lower faces of the through holes 190, it is suitable for making the tube-hand part of the furnace cross-section larger so that the powder and air mixing takes the same speed through the pipe Tahiti Alternatively, higher initial speed. this implementation form the damper 184 is inclined flat plate, the upper edge is pivotally fitted to the shaft plate 189 is set so that the bottom of the funnel-shaped container upon opening of the bent downward, and through a sloping surface on which the! Or whether the powder in the threads can not grasp.]! Figure 87-89 In the Powder container takes must be set in the driver's booth on the roof of the load profile In smaller locomotives will allow. Leads to the bottom of the hopper powder, j for the cable 5 to the furnace, and is set to take the lead on this inclined 'I y II tin powder container 184 is provided with one more Tahi target; | | II Tahi normal to somewhat perpendicular to the tubes 191, with the upper ends of the o-j " j VAT outside air connection and Alap and aet pass close to the powder mass in the tank bottom. The lower end of the tubes are closed with small ji HOLES 192 Powder container is fitted to the bottom of an inclined air var-ten in the flow channels 193 184 damper is open, the predominant cause a fire box pull the suction drum 5, where air is absorbed by the | i in into the pipe 191 into the channel 192 and blocks this air of powder deposits and from packing charge, through it easily slides off the powder down along the inclined surfaces of the tank. I 193 channels can be equipped with a 194 to mess around with, if necessary, they can be shut down. 90-92 shown in Figure I, takes must jauhejohtona horizontal tube 5 which is adapted for rotation and driven by a motor 195 j, through which the powder continuously in flies high up more easily. min forced stream of air which is absorbed through the pipe 5 tulipesaesae at ambient draft, which can be drawn in known manner; Ia "a ipj.ektioeiaallst and Vista * Fu tki.51.on in a known manner both / 26 -; at the ends' tyoetyVaesti and mounted on the ends of the furnace-side end of the mouthpiece 197 and the other end of the funnel-shaped chute Just one end of the pipe 5 front ends to the tank without an import pipeline, 198. j which extends from the water tank to the bottom end of Tahiti, and along which the air is absorbed into Tahiti squeezed. The tube 5, which jauhesaailioessae1 is provided with agitators 199 - 200 may be a crow bar to push them longitudinally. It can be used to the size of the opening between the ends of the tubes, and - to adjust the powder output. From the outer tube 198 is open on a regular basis, the fa it VALVE £ 01, Which is under the influence of a spring 202; the strength of a spring is thus adapted to be that it is too strong hoeyrytoeyttaeysten under which closes the air inlet to counter the thrusts generated tension. The tube 5 can be provided with a spirally grooved Or whether a threaded inner better air and powder mixing.! Figure 91 shows that the pipes 5 and 198 varvatut spherical heads are on the same center point as the ball joints 203, 204 has an elastic plate, which prevents the powder from penetrating into the ball joints 205 and has the same purpose as the tube 5 surrounding the sealing-tight -: tekotelo. Figure 92 one of the tube 5 is not driven, but is instead the pipe 98 adapted to be pushed hylssi 206 which is connected to the loops 207 and 200 kankeen eaeernmaen Tahiti to be less transfer between the ends of the tubes over menu to adjust tarkoitukses wherein the powder output. 5 the inner side of the pipe end may be straight - 27 • • Or whether directly diagonally cross-sectional Tahiti pi ikkivnaeinen as in FIG. 92 shows. The powder feeding and the dissemination of the firebox if the jacket with the above structure to be jauhejohdosta are ill. The devices 93-106: Figure 93, is hung jauhejohto Jauhejohtoputken the front end of the arm 208 is extended to a bent pipe piece 209, a top facing the mouthpiece 210 terminating end is inserted into the perpendicular, or one somewhat inclined downwards from the top to the extended and bent forwards channel 211 which j is tulipesaei the rear wall, i.e. the end, Fig. 93, or of the front wall, | I I Fig. 140 in the transverse direction of the furnace 211 is the channel width of the high-mon in Tahiti almost the same as the width of the furnace and, optionally expandable up. The mouthpiece 210 is also expanding the width of the up-y position, such as in Fig. 94 shows. Below the limit channels 211 the bottom plate 212 which closely surrounds the tubular part 209 and is provided with I {213 dampers been Suukappalten: 21 inside the hajoituskiskoja \$ j hose (R). 98 Poikkika.ppaleeseen S09 is a bottom Derived from the steam tube 215, the pressure change of air pressure Tahiti for the instrument in such a way that polttojauhe putkeB 5 is sucked through it and then squeezed up passage 211 and the inside of the furnace as indicated by the arrows. Channel SII is wider than the nozzle 210, so that the distance between them is at liaukko through which the sucking effect of the damper 213 through the check-in according to become entrained air to the powder sekoittuakseen, JoKp and distributed through the ignition and combustion is thus facilitated. Along the entire combustion chamber extending ulkokaapussa 216 heats up in the air, become to some extent, before it passes through the damper 213. The gas **lever** 216 surrounds the lower end of the tube piece which is inserted into the jauhejohtoputki 5. Tubes 5 and 209 connect to each other for ball joint, crosslinkage Tahi other loop similar to the embodiment of FIG. 97, so that the pipes can move relative to the other in all directions. Pipe 5 pipe 209 extending around the free end of the intermediate state is one more outlet to the exhaust Tahi kolla2L7 lauhdutusvettae for, so that it can run back into the tube 5 From the opening 217 may be in the air when the tube 209 and mouthpiece 210 vetoeei generated at 0 degrees which inhibits the powder blocking the this. Since there is a relatively high-temperature duct 211 and the nozzle 210 that a bottom protects the base 212, is disposed in the channel 211, preventing condensation of steam. The

mouthpiece 210 may, moreover, be surrounded by a steam jacket 218 of FIG. 97, the purpose of which steam is passed to heat the mouthpiece. The furnace wall has an opening for the insertion of the fuel on the grate 219, which is lower than said upper mouth and a channel 211 on its front side. Thus, the powder flows over the grate - thus on fire. The flame passes through the tubes was in excess of the bridge 220, under the vault 221, 222, and umpikanavan through the upper arch over the grate 223 219 216 kaapussa into the air gap 224. Figure 96 and 99, the channel 211 is extended down tube 225, which is the same as the width of the channel, and the pipe 5 connected to tube 225 from the side. Down a sealed tube 225 is bled steam pipes 215 Tahi painevaailinettae other purposes. The tubes 215 may in this case be suitably set obliquely against each other in the tube 5 is precisely formed below the inlet opening, following which the powder passes upwardly in channel 211 and is diffused in the furnace and air is sucked in through the damper 213. Figure 100 and 101, there exists the same tube 225 as in FIG. 96, but is attached to a special mouthpiece 226 which is sealed to the tube 5 from the side and open downwardly, so that thereto can get into the tube. 226 mouthpiece ends below the tube 215 of the pressure medium, which is why this whole effect is like an injector, which carries both fuel and air in a fire box. Figure 102 and 103, there exists the same tube 225, 226 and the nozzle pressure means the pipe 215 in FIG. 100 and 101, but the tube 5 is connected to the tube 225 in the same manner as in kuv.ssa 96 and the nozzle set 226 thus obtained jauheentuloaukon less, so that the powder <powder and the air is blown into the furnace. When the pipe 5 and the nozzle 226 are connected together In some of the above methods, there is provided a lower Tahiti stronger cetostearyl Jauhejohdossa, 5 toy> taeyk_ a stepwise active savupiippulietsoin also affects the imevaesti air and the powder, but not to the powder would fall down into the duct of 211, must there are also to be described in the same period of the working-feeder. Suukapple 226 may also be provided with hoeyf? ryvaipalla. As in FIG. 104 is apparent, the channel 211 may be placed in the front of the furnace 1. The various components of mediation is the same as in Fig. - 30-93, only those changes that the inlet position of cause, viz. sytytysarina 319 that is 211 behind the channel, so that polttojauhe passes back over this. In this case, the fuel transported to the bottom of grate 219, or 227 finishes level. The channel 211 may also be placed on the center of the furnace, in which case the shape of the bottom is made to this purpose of use. Piece is the mouthpiece can be extended hajoitussuojuksella 228 Tahi similar operation in Fig. 105, and two nozzles, each feed pipe with which can be set at an angle to each other, as in FIG. 106 shows. to the injector device resembling a powder supply tube 5 primarily are usually thought of steam supplied to Tahiti compressed air. Can also be used for flammable fluid Tahiti gaseous fuel, which is under pressure is blown powder feed duct, where it mixes with the powder and blowing the same into the furnace when it absorbs the powder from the container into the furnace. Figure 107 - 110 show the pair of Embodiment DeviceA furnace kaasuu-CLEARING fluid fuel for blowing powder supply tube. Or whether the boiler-steam water pipe 229 leads to state 230 to the bottom of the oil tank, the top of the container leaves the tube 231, which is one or more of the furnace kassutusputken arranged in connec-tion 233. 232 of the hollow tube 233 in both powder feed pipes 5, where the pipes came to an end 233 instead of directed towards the mouthpiece paleisiin-234 pipe 229 through the condensed steam discharged into the water squeeze Tahiti oil pipeline through keasutusputkeen 231 232, where it is - 31 - | f gasification and high pressure flows through the tube 233 and out of the mouthpiece 234 tubes S, with injection-like action of the powder and the air will join sucked and injected into the furnace, where the outbreak of the prevailing until the heat is easily done * In order, however, easier to adjust the tube 233 through the flow - the amount of heat corresponding gas control tube 235, through which steam Or whether other cooling means can be led into the tube and thermometer crude gas adjusted so that ignition takes place only in the furnace. tube 232 can be set to run across the end of the furnace and the Sivunen outside of Tahiti along the furnace and ends-ends excluded from the job. The tube ends 232 are provided with plugs j tube 236 for cleaning. Tarvitseisi that passes through the tube plates can come out of the door opening Tahi furnace falls below the basic web; it. The conduit 233 can be set in the furnace wall lipesaen entirely within the base, in which case it carefully isolated. Prevent oil and water from mixing with each other may be used to FIG. Conversion unit 110 shown. A leading pan pipe 229 is in the end the oil tank, but it closed the next olevaai: tank 237, which is to be closed pipe 238 through 239 of the top of the oil tank is connected. 239 leaves from the bottom of the oil tank gassing! 232 234 Saeifiioen leading pipe 237 Tahitian incoming condensed steam in the water-si squeeze the size of the air which presses the tube 233 through the oil tank 239 out of tube 231. The container 237 is equipped with an air pump 240, air aluaeta which the container is squeezed keeping the same pressure until the pot. - OU - The claims. 1 Pulverized Fuel sjGttoelaite locomotives and other fireplaces in which the powder container is or a plurality thereof management via connected to the furnace, is familiar with these conduits are placed in a mechanical Tahi air flow through the active kuljetuslaittees-to, the powder container on leads Tahiti, Tahiti with the mechanical air flow by means of time received moeyhennys-ie tupruutuslaitteesta, equipment, powder charge to take Tahiti to eliminate both devices JauheJohdossa of the powder into the furnace kuljettamigta and dis-cuss light a fire for. 2 as claimed in claim 1, wherein the pulverized fuel supply device and the other drivers of which should, tunnettava'siitae the bottom of the container is arranged in parallel to the augers And more, chains, etc. Which are engaged in a common tJaeyntiruuvuin, which in turn is driven by a belt-Tahiti chain of transmission. 3 as claimed in claim 2, wherein the pulverized fuel supply device, to know the fact that the chains are formed with Tahitian over the entire bottom of the container within reach of the tiles, in other lists Tahiti those in which the mass rests Tahiti Those affected by the mass of carrying forward korilojen Or what other way, the feeding means at the same time with low-kaeyntipyoe. | | | | 'riilae Tahiti those that helpoittavat their movement. - 33 - 4 as claimed in claim 2, wherein the device familiar with the fact that the endless chains rely on the sloped towards the outlet of the medium, NEI that exercise is done or that you automaattisesti the easiest way to weight of fuel, as claimed in claim 5 mukaininen one device to know that the powder of a powder outlet is in the center of the bottom of the m-hi close to it, and that the bottom sides of the inclined Tahiti poistoauk_ the size of the feet, which ends leading into the furnace above the pipe. 6 as claimed in claim 1, wherein the pulverized fuel syttolaite locomotives and other combustion chambers, a feeling that there is more than one Tahitian pivotally mounted for pipes, of which kuXin provided with an inlet Tahiti - openings for powder and its inside either with one or more screw thread that kulettav and t powder on, t »hi smooth when the tube is suitably ftalteva powder runs down it along, or there is this tube closed when the tube is inclined in Figure position of the powder to be fed on top of it, flows in the pipe in the latter case to be replaced For a solid axle. 7 to claims 1 TP 6, wherein the pulverized fuel syttolaite familiar with the fact that the lateral openings constrictions provided in the transport tube Tahitian tubes surrounded by an outer equivalent aukoi provided with means to push the pipe in the flow openings - "tuning-value and the closure. 8 claimed in claims 1 and 6, wherein the pulverized fuel • 34 - delivery apparatus to know that such 1jetusputken kopaeae the inlet cross-section is angled so that the powder more easily putbaa tube. 9 claimed in claims 1 and 6, wherein the pulverized fuel supply device, wherein the transport tube is tulosuupaeae Ohka other than the inner tube. 10 claimed in claims 1 and 6, wherein the pulverized fuel supply device, to know that the transport tube is one per Or whether several diagonally cross-section, so that a plurality of different syoettoerakoja formed between pipe sections, which are held together by elements of operating a stirrer arms. 11 to claims 1 and 6, wherein the pulverized fuel supply device, to know that the transport conduit forms a two or more parts, the outlet of the feet with increasing through-lengths of parts into a go into each other and are thus interconnected that their formed between the annular inlets, which passes through the tubes arranged fixedly in terms of cleaners. 12 claimed in claims 1 and 6, wherein the pulverized fuel supply device having a rotating conveying tube is arranged j stationary mixer. 13 claimed in claims 1 and 6, wherein the pulverized fuel "fuel feeder, wherein the rotary conveying tube is equipped with si_; saeisellae tube extending along the entire place permanently reducing tikaistaleella as well as outside agitators who have thus | vrnmnm., |. Mu.nwmMmm.m, Mi... l... - 55 - taivuteutj that the threads and the like can be transmitted into the slots. 14 Claim 15 of the mixers to-teuttamismuoto, be familiar with the fact, that they are discriminated once again set records, which extend over the whole of the opening of the tube. 15 to claims 1 and 6, wherein the pulverized fuel feed device having a conveying direction of the pipe closely adapted to the slasivua the opposite side openings of the bottom of variables, which optionally are provided with a knife-shaped O-public fibers and other cross-cutting. 16 as claimed in claims 1 to 6 wherein J, and the pulverized fuel supply device in which the rear edges of the side openings are somewhat bent outwardly to engage the better the powder. 17 claimed in claims 1 and 6, wherein the pulverized fuel supply device, wherein a rotating transport tube in place by surrounding the tube and wherein the intermediate space between the tubes is filled with a suitable material powder in the intermediate space to prevent the infiltration! mlseksil * ! 18 to claims 1 and 6, wherein the powdered I of the fuel supply device, wherein, the rotating transportation tube and the loco vector that Tenderina in all directions movably journalled and wherein this tube results in the powder container adapted to paternoster! Which is closed peltrumpuun i.e., casing, which is a container re-lease the base edges and therefore provided with the exterior of the pellet up by a range in which the entry can be adjusted. 19 claims I and 6 A powdered fuel ~: - 36 - | 'i.: I fuel feeder with hopper bottom is varistettu closed i jetta a removal cylinder, through which the powder may be necessary for inter-| Ien fall off.! 1 |. '! 20 Patenttimaatusten 1 and 6, wherein the powdered. '! sytytolaite fuel, wherein an upper end of the inclined angle jetusputken, j TTY ends of the hopper to the front shaft, to which it is fitted,! i stirrer and the bottom of which is provided with a damper.! 21 to claims 1 and 6, wherein the pulverized fuel; fuel feed device having a rotating transport tube surrounding Ia-palkoil a stationary casing which is provided with openings above the uurremaisilla Alternatively, Tahiti site. 22 claimed in claims 1 and 6, wherein the pulverized fuel supply device, wherein the powder feeder is connected to the base lipesaaen leading the suction pipe, whose underside is provided with small HOLES through which the air sucked in from puffing up the powder thus preventing it from packing illiuputken 23 as claimed in claim 1, wherein the pulverized fuel supply device, to know that the chute is movably attached to mixed by * which were also movably attached to the kuljettajakojun ceiling, and a stirrer passes through the powder reservoir via the hole which is closed by fabric, leather Tahiti Otherwise, the flexible material by the bellows so that the locomotive and Tender The relative inactivity may mixer circulation. 24 as claimed in claim 1, wherein the pulverized fuel in

the substance supply device, to know that the stirrer is rotatably mounted in the tank and equipped with kammilla of the loop and to movably connected **lever** rod via is connected to the tender arranged a fixed base, and a **handle** bar of the second asetetta of formula through the loop is movably connected to the locomotive to a solid base, so that the locomotive and Tender between the relative fitness of the mixer may be a reciprocating rotary motion. 25 as claimed in claim 1, wherein the pulverized fuel supply device, to know that jauheensyoettoeputken to-back end is a loop movably suspended from chute, a service jemaissen drum through is connected to the damper frame, such that upon thus obtained the drum branch to keep the powder in motion. as claimed in claim 26, the device 25, the conversion of fcuiumun the position of the flexible material made from a rigid drum **lever**, which is movably attached to the chute plate and the frame. 1 latentiivaatimuksen 27 and 25, wherein the pulverulent fuel supply device, wherein the jauhepeliti and the air damper are both connected loop kankeen rotatable with both the damper position can be changed simultaneously. 28 as claimed in claim 1, wherein the pulverized fuel supply, wherein the powder container is a bellows-like drum connected to the sides of kaut_ swing pipe leading into the furnace. 29 , as claimed in claim 28, wherein the pulverized fuel toaineensyoettoelaite, in which the tube is moving down the length vetudn - 38 - kulkevieS pivoted in the direction Or whether the container of the powder suspended in loops. 30 as claimed in claim 1, wherein the pulverized fuel supply device, in which an engine transversely to swing arranged sector-shaped room, which will be swinging movement suitable for any visit to the wheel axis of the secondary transfer device and the upper part of bellows-like drum connected through a powder with. 31 as claimed in claim 30 wherein the powdered polttoai_ agent supply device, to know that the room is exactly the arcuate upper side of the under adapted to HOLES equipped, in the room in relation to the stationary plate below which is arranged to also HOLES provided with a plate which is pivotable at an axis of rotation and, alternatively, connected at the back wall of the coordinated hand-ranked varistettuun air dampers. 33 as claimed in claim 1, wherein the pulverized fuel supply device, to know that the chute is rigidly attached to the furnace leading pipe Tahitian drum, through which the passing of (R) perpendicular to the rotating axis of the chute reaching the head is provided with agitators, and just under the hopper is equipped with a downward-opening valve powder output "" A * ",« itaen ist s var-ten. 33 as claimed in claim 33, wherein the pulverized fuel supply apparatus in which the vertical axis is the raising and lowering equipped with a crow bar, which is through the loop in the drum of an air damper and for the second loop through one 'in combined axis of the device using syoestoeoen, so that the air damper | opens and the shaft will start when the jauheventiili is opened and vice versa. 34 as claimed in claim 1, wherein the pulverized fuel; a substance supply device, to know that in the tank the powder in its ends (one or more) of compressed air lines, in front of which ji Or whether the liittygn foot into the furnace conductive lead, which air blows the powder so that it mixed with air comes into the furnace. as claimed in claim 35 or 54 one input device, which paineimpjohto ends a mouthpiece which is placed into the furnace conductive conduit relative to the open end to pass the adjustment of Tahitian removal. ! 36 to claims 1 and 34 wherein the input device wherein the pressure air line determination HOLES mouthpiece is provided with a plurality of air jets powder to obtain moeyhivien. 37. As claimed in claim 36, said mouthpiece to teuttamismuoto, In which the mouthpiece is at an angle with one jauhejohdon And this facing away from the side is provided with HOLES. 38 as claimed in claim 84 Carrying out of said feeding device, a feeling that the compressed air conduit protrudes from the date associated with jauhejohtoon provided with lateral openings and is equipped, alternatively, sivusuokappaleella, which is directed to said - 40 - V/V Tua toward the opening so that the powder into the comes under the influence of the air flow sucked jauhejohtoon is blown into the mouthpiece. 39 as claimed in claim 38, wherein the mouthpiece is provided with a sivureijillae, through which the air flowing powder with a trowel. 40 as claimed in claim 38 said apparatus, the conversion of jauhejohtoon directly related to the air line is provided with a sivureijillae for deflocculating the powder. .. 41 as claimed in claim 38, wherein the device sense-ing the fact that the JauheJohdossa the aperture is square, the puncturer between the cord length direction, and that the air line from a corresponding notch, so that the through-flow aperture shape remains unchanged in the air majohdon in different positions. 42 Claim 34 of the apparatus shown to-teuttamismuoto, be familiar with the fact that not only the actual powder tank, there is another container in which the powder is first mentioned in the reservoir puhaf'etaan and from which it gets from the firebox. 43 of claim 42, wherein the container is adapted to the upper part of the combustion chamber of the chief Cord passing the tube through which the container puhallettu. ilma and powder dust in passing mentioned to management and at the same time sucking with sisaeannuhall et-tup. powder. 44 as claimed in claim 34 wherein the pulverized fuel supply device, to know that the powder mass in powder Management lower end is arranged outside the compressed air line with one teytyviae tubes which are provided alternatively with mantles protected lateral openings through which air flows to grinding, breaking down the powder muodofetuneet layers jauhejohdon the heads of the. 45 as claimed in claim 1, wherein the pulverized fuel supply device, wherein the powder control valve is provided with a close-set the diagonal direction of the rectangular reijaellae, and wherein the cooperating with damper is in the bottom left-| corresponding angular notch, so that laepiviitaukko maintain its shape no matter where the damper any position. 46 to claim 1, wherein the pulverized fuel feeder, which is independently-step jauheensyoettoelaitetta using the engine, which affects the pysaeyttaemislaitteeseen automatically locomotive regulator Tahi chimney sweep or both of them, or of the second appeal in the pan causing the device in such a way that the motor seisah-Tuu, the regulator, etc. closed. 47 as claimed in claim 46, wherein the regulaat motor, etc. thus yhteytetty engine on start and stop the imaging device with the motor is running, the regulator syoestetaeen. 48 as claimed in claims 46 and 47, to said device teuttamismuoto, a feeling that the engine on start and seisauttamislaitteeseen woidaan affect the shift **lever**. Either what kind of other wall by means of a spur regulaattoriavaimella imposition. 49 in claims 46 and 47 of said apparatus to-teuttamismuoto, where is the train etc. the slave cylinder laskukanavasan yhteytyvae cylinder pistons, Which is connected to the engine start-bling And pysaeyttaemislaitteeseen. 50 Claim 46 of the device shown implementation of transport mode, be familiar with the fact that the engine on start-and-stop-taemislaiteeseen locomotive chimney sweep can affect the **lever** rod Tahi any other means. 51 as claimed in claims 48 and 50 wherein the device be characterized in that handhold sutarin J? **lever** rod, etc. will Corporation, the engine on start and pysaeyttaemislaiteen is set by pin and position of the joint, which allows the transfer of viputangdm regulaat Market wrench without the chimney sweep comes under the influence. 52 as claimed in claim 48, wherein t is an incentive arranged in such a way that it affects the engine on start-pysaeyttaemislaiteeseen And only when the regulator is opened to a greater extent., 53 I, as claimed in claim 46, wherein the Leading to the engine is disposed to management facility to adjust the operation of the engine. 54 to claim 53, wherein the control - now asettamislaite is connected to the bare metal Tahi the like to the combustion air into the firebox income adjustment warten, deliberately - 43 - Alma's carried on that amount should be relative to the sairessa transported | ' ' | i known amount of fuel down. I. 55 as claimed in claim 1, wherein the pulverized fuel supply device, to know that, the fuel line j so arranged that the friction surface of the powder and the air There will be as large as possible and the friction surface of the powder and the management optionally I. possible small, i.e. such that the powder puff up along! I, the entire cable length, so that a consistent airflow through the Tahitian other kind having a better view, 56 to claim 55, wherein the pulverized fuel fuel supply device in which jauhejohdon formed by the lower low and wide chute and that the plate covering, wherein the high friction surface generated powder and air from. 57 as claimed in claim 55, wherein the pulverized fuel supply apparatus in which jauhejohdon form the basis for a number of over each other extending into the test strips, between which slots or holes, through which air comes in and lead into the puffing up the powder into the powder and to reduce the management kifoaa the wall between the proteins. 58 as claimed in claim 55, wherein jauhemaisen fuel supply apparatus in which jauhejohto is formed between the work-netyistgi; The length of pipe, the extent of which is such that the gaps formed between the management of their sub-pages. i 59 as claimed in claim 55, wherein the pulverized fuel supply device, Wherein jauhejohdon lower side is provided with a December-half of the holes through which air enters and puffing up the powder setoea to reduce the friction between this and the management walls, to the cord, alternatively, to expand into the furnace down. 60 to claim 55, wherein the pulverized fuel ~ fuel feeder, where the container goes to Tahiti one more put-j kia With the upper ends of the outside air connection and go to the powder mass, the lower ends of TEs pierced Tahiti open, Which in addition to the sides of the tank to the bottom of Tahiti, alternatively, suitably adapted to suljetavia air inlet openings. .. 1 61 as claimed in claim 55, wherein the pulverized fuel-j fuel supply device, to know that jauhejohto is pivotally journaled and has the other end thereof in connection with the furnace and goes to second mixer equipped with a main powder reservoir Where in the air conduit, Which The inner end is just jauhejohdon kohy walking, so that the length of the tubes by pushing in the direction of the intermediate space between the two is expanding Tahi Tahi closes The powder decreases the weather - mi sex. 62 as claimed in claim 61 wherein the pulverized fuel supply device without direction from the outer end of which is provided with a regular open-ended Tahiti a spring in any other underground saeatoeventtiilillae the effect of the suction irregular conditions under which the powder hejohdossa equalize tension. 63 as claimed in claim 61 wherein the pulverized fuel supply device and air jauhejohfco With the wire respect to each other rotating, so that the powder can not be caught and closed ends of said ducts between the slits. 64 as claimed in claim 61 wherein the pulverized fuel supply device in which the powder and the air tubes to each other in the £ ends, the spherical center point at the same time as they lead powder viable ball joint. 65 as claimed in claim 61, inter-device shown nos familiar with the fact that the ends of the tube and do not have a distance from each other and surrounded by, nylssi, drank. ', pushing the feed may be adjusted Or whether it will stop. 66 as claimed in claim 55, wherein the pulverized fuel supply device, wherein the jauhejohtoon Or whether the container conductive but laskusupplioon is adapted to pivot Tahiti pusher plate, which is so arranged as to form the powder into an inclined surface into a passage opening which does not have sharp edges; joeihim of the powder could get caught in the threads to close the opening. 67 in claim 66 of said plate tote uttamismuoto, be familiar with the fact that the hood puodostaa cutters to sirkelikaaren bent right down the center of the axis of the rotating disk. 68 as claimed in claim 66 to the plate-teuttamismuoto, a feeling that the flat plate to form an inclined plate which at its upper edge is pivotally!

Fig. 1

Fig. 3

Fig. 2

Fig. 4

PatBase - FI5571_A

Title: Inraettning foer behandling av vaetskestroem med gas

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	FI5987 A	19150128		00000000

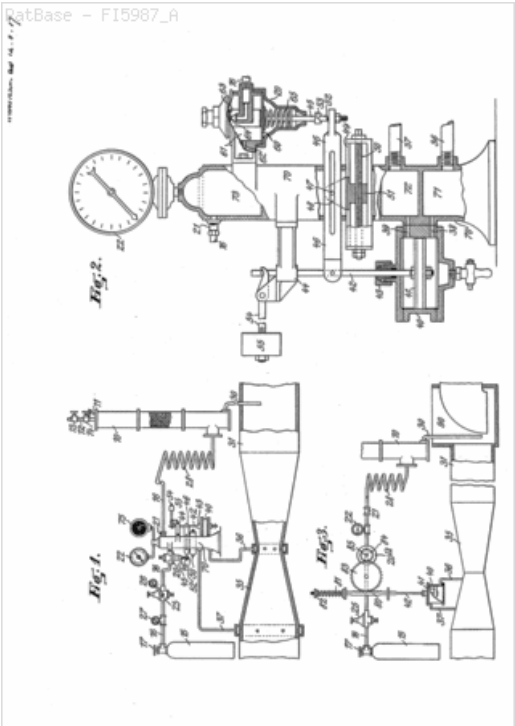
Inventor(s):(std): GEORG ORNSTEIN

Inventor(s): ORNSTEIN GEORG

International class C02C1/12
(IPC 1-7):

Abstract:

Source: FI5987A [FI] 1/. Laite nestevirran taeslttelyae varten Kaasulla, jossa on '|f" ; • tuririusmerKiteinae paineen alla tuodun Kaasun johtoon kaaeulaehteen ja Imeytyrni spaikan vaelille eOvitettu kulKkulaite maeaeraetyn kaasunlapime- no poikkileikkauksen yllaepitaemistae Varten Ja sen eteen yhdistetty, nestevirran Kahden eri pisteen Kohdalla olevan paineeneron valkutuk- Beri alaisena oleva paineentaBOTuslaite, Joka Itsetolirivastl jaerjestaeae Kaasun tulopalneen, niin ettae se vastaa maeaeraettyae suhdetta johdettavan Kaasun Ja Kaesiteltaevaen nesteen laplmenomaaeraen vaelillae. **Machine translation: 1** /. Device liquid stream taeslttelyae for the gas-containing | | f "• tuririusmerKiteinae under the pressure of the imported gas lead kaaeulaehteen and Imeytyrni spaikan from eOvitettu kulKkulaite provided kaasunlapime-amino cross-section of the maintenance end and in front of the combined liquid stream from two different points The case for the pressure difference valkutuk-beri under The paineentaBOTuslaite, Itsetolirivastl any sort of gas tulopalneen, so that it corresponds to a particular relationship led into the gas and liquid **handled** laplmenomaaeraen between.



Title: Pipe Aligning Instrument.

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB191415332 A	19150624		00000000

Probable Assignee: NICHOLSON LAILEY HENRY GEORGE

Assignee(s):(std): NICHOLSON LAILEY HENRY GEORGE

Assignee(s): HENRY GEORGE NICHOLSON LAILEY

Inventor(s):(std): NICHOLSON LAILEY HENRY GEORGE

Inventor(s): HENRY GEORGE NICHOLSON LAILEY

International class B25B27/00 (Advanced/Invention)
(IPC 8-9):

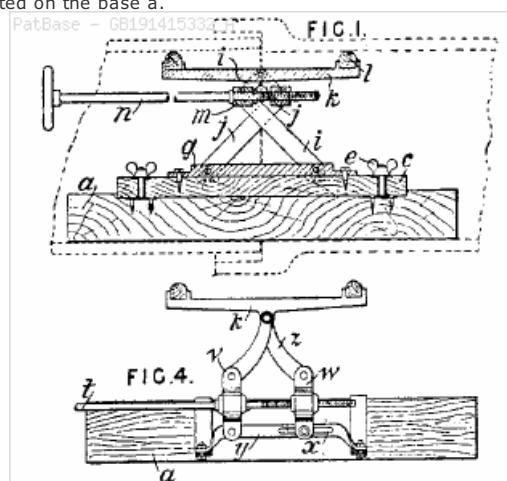
CPC: B25B27/00

European class: B25B27/00

[Classification Explorer](#)

Abstract:

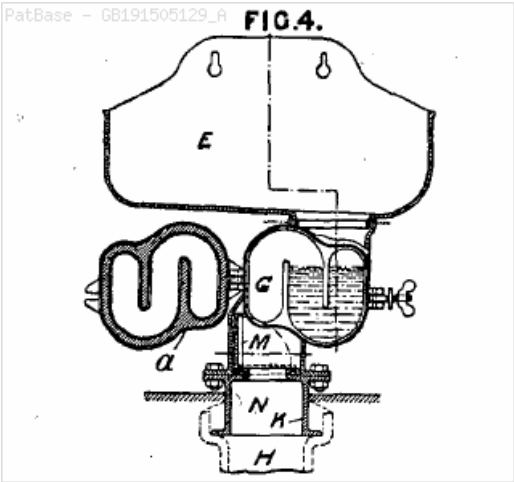
15,332. Lailey, H. G. Nicholson-. June 26. Laying and supporting pipes.-A device for alining pipes comprises a base a adapted to extend across the joint, and a member k capable of slight rocking movement and adapted to be moved away from the base to bear against the upper inner surfaces of the pipes, so that true invert is secured and inequalities of the pipes are brought to the upper side. The member k, provided with projecting blocks l, is carried by two sets of toggle - levers i, j pivoted to a bar g secured to a plate c. This plate is detachably secured by wing-nuts e to a base a suited to the size of pipe, the under surface of the base used being curved to fit approximately the inner surface of the pipes. The levers i, j are operated to produce relative movement of the parts a, k by a rod n passing through bushes m, one of which is threaded to work along a corresponding thread on the rod. In a modification, Fig. 4, the member k is carried by links z pivoted to collars v, w supported by a bridge - piece y, the collar w being movable along a slot x by means of a threaded rod t. The member y is secured within a recess in the base a. In a further modification, the member w is carried by a screw-jack mounted on the base a.



Title:	Improvements relating to Gully Traps.			
Priority:	19150403			
Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB191505129 A	19151230		00000000
Probable Assignee:	BROOK WRIGHT HINCHCLIFF			
Assignee(s):(std):	BROOK WRIGHT HINCHCLIFF ; WOOD HENRY CLAYTON			
Assignee(s):	WRIGHT HINCHCLIFF BROOK ; HENRY CLAYTON WOOD			
Inventor(s):(std):	BROOK WRIGHT HINCHCLIFF ; WOOD HENRY CLAYTON			
Inventor(s):	WRIGHT HINCHCLIFF BROOK ; HENRY CLAYTON WOOD			
International class (IPC 8-9):	E03C 1/284 (Advanced/Invention);			
	E03C 1/28 (Core/Invention)			
CPC:	E03C 1/284			
European class:	E03C 1/284			

[Classification Explorer](#)

Abstract:
5129. Wood, H. C., and Brook, W. H. April 3. Valve fittings in drains and **sewers** traps inlet fittings for traps.-Relates to accessible traps of the type described in Specification 24,059/14, and consists in mounting a hinged valve M in the outlet in order that, when the door a is opened and the trap G unsealed, the valve M may be closed on its seating N and prevent odours escaping from the drain. The trap G is shown connected above to a dish E, and below detachably to a pipe K connected to the drain H.



Title: "Duplex"- foergasaren

Publication number	Publication date	Application number	Application date
FI6332 A	19160512		00000000

Inventor(s):(std): EMIL BURMAN ; ERNST FRONTTI

Inventor(s): FRONTTI ERNST ; BURMAN EMIL

International class F02M13/04 (Advanced/Invention);
(IPC 8-9): F02M13/00 (Core/Invention)

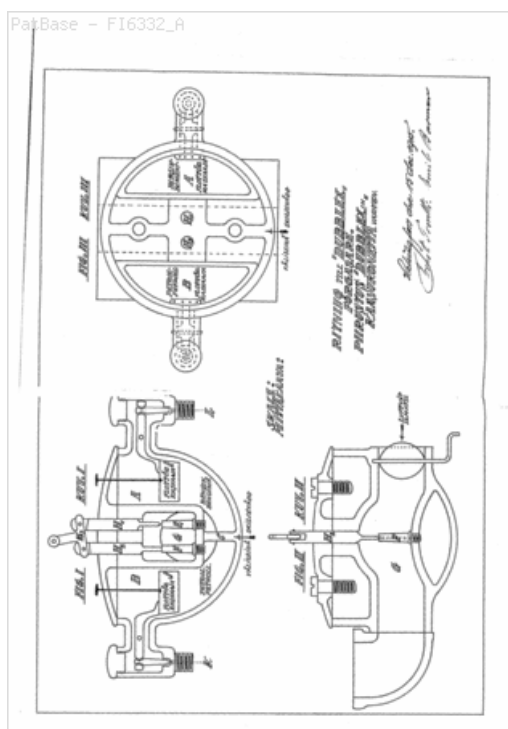
International class F02M13/04

(IPC 1-7):

[Classification Explorer](#)

Abstract:

Source: FI6332A [FI] Figuren II visar foergasaren sedd från ' sidan samt fig. III densamma sedd ofvsni från. Patentanspråk. Anordning vid foergasare sålunda att densamma inrym- mer tvenne reservoirer, åtskiljda genom en vaegg, samt haefstangs- anordning, med tillhjaelp af nvil and en tillfoerseln af gas från re- servoirerne till varmluftsroeret turvis Oepnas ocii staengas. R and k and ejrskaasuttaja. Nykyaaen kaeytettaevissae kaasuttajissa on "bensiniin, petroleumin ja muiden kaeyttoeainneiden tuonti jaerjestetty siten, ettae sitten kun yksi aine ensin on saatettu kaa- suttajaan, on taemae tyhjennettaevae, jos tahdotaan kaasutta- jaan toista: ainetta, - mikae menettelytapa on sekae aikaa- viepae ettae epaekaeytaennoellinen. Taetae menettelytapaa on koetettu yksinkertaistukaa si- ten, ettae on konstrueerattu kaksi eri kaasuttajaa, toinen, yksinomaan bensiniiae, toinen petroleumia tahi jotakin muuta kaeyttoeainetta varten, mutta on taemaekin metoodi osoittautu- nut epaekaeytaennoelliseksi ja - ennen kaikkea - kalliiksi. Kaesillaeoleva keksintoe tarkoittaa kaasuttajaa, joka ot- taa yhtakaa sekae "bensiniiae ettae petroleumia ja muita kaeyttoealueita. Kaasuttaja sisaeltaeae nimittaen sekae bensini- ettae petroleumisaeilion, jotka ovat toisistaan vaeliseinaen (eroittamat. Viputankolaitelman avulla avautuu bensiniikaa- aun vientiputki laemminilmaputkeen, ja kun halutaan siirtyae petrolsumikaasuun, avataan sen vientiputki saman viputanko- laitelman avulla, jolloin bensiniikaasun vientiputki samalla sulkeutuu, tapahtuen taemae kaikki yhdellae ainoalla ot teella. , Kuviossa I on kuvattu taellinen kaasuttaja edestae naeh- tynae. Putken L kautta johdetaan bensini saeliooeon A; tulo saeaedetaeaeen kellukkeen I avulla. Putken K kautta johdetaan petroleumi saeliooeon Ue, jol- loin tulo saeaedetaeaeen kellukkeen J avulla. Molempia saeli- oeitae eroittava vaeliseinae on merkitty C:illae. Putken e kautta johdetaan ber.siinikaasu laemminilmaput- keen G. Joa taelloein halutaan siirtyae bensiniistae petroleu- miin, vaeennetaeaeen vain viputangen kaedensijaa H3, jolloin vipuvarsi Hi painuu alaa ja sulkee putken e, katkaisten samalla "bensiniin tulon. Samalla nousee vipuvarsi H2 yloes ja petroleumikaasu virtaa ulos putkesta f laemminilmaput- keen G. Kuvio II esittaeae kaasuttajan sivulta ja kuvio III ylhaeaeltae naehtynae. Patenttivaatimus. Kaasuttaja, joka on siten jaerjestetty, ettae se sisaeltaeae kaksi seinaellae toisistaan eroitettua saelioetae sekae viputankolaitelman, jonka avulla kaasuntuontiputki ? saelioeistae laemminfftAputkeen vuorotellen avautuu ja sulke- **Machine translation:** II The figure shows a view from the foergasaren 'sidan och fig. III, said device as viewed ofvsni från. Patentanspraic. Arrangement in foergasare Thus was in that said device inrym-mer Tvenne reservoirer, atsKiljda Genome to a wall, an arrangement samt haefstangs-med tillhjaelp af nvil and I tillfoerseln af gas from the re-servoirerne till varmluftsroeret turvis be opened ocii staengas. R and D and ejrskaasuttaja. Today, for the carburetor is "for gasoline, Petroleum and other use of materials from arranged so that when one substance is first placed-ed from, this is emptied, if you do not want to gasification from another: a substance - which approach is both time- -consuming and impractical. this approach, there have been attempts simplifications in such a way that it is konstrueerattu two different carburators, second, only for gasoline, Petroleum second Or whether another user agent, but also this metoodi proved to be impractical and - above all - costly. The present invention refers to carburators that setting any of the at the same time, as well as "petrol Petroleum and other areas of application. fumigator includes the fact both petrol and petroleumisaeilion, which are inter-partition (eroittamat. **lever** rod Laws Elman help opens bensiniikaa-au-export pipe warm air to the tube, and when you want to petrolsumikaasuun to move, opening the export tube of the same **handle** bar device according to the average, wherein the gas export gas pipeline is closed at the same time, this all takes place on a single Nos. basis.; Figure I is a carburetor, such as described herein, seen from the front. tube is passed through the L petrol tank A; I float down the entry form. tube is passed through the K Petroleum tank ue, in which case the input provided for the float J form. Both the reservoir nights sever partition is marked C. e tube is passed through the ber.siinikaasu laemminilmaput-ing G. Joa case you want to switch from petrol Petroleum EEPROM is twisted just a **lever** bar **handle** H3, when the **lever** is pressed Hi industry and closes the tube e, at the same time cutting off "the entry of gasoline. Meanwhile, rising **lever** H2 petroleumikaasu up and flows out of the tube laemminilmaput f-ing G. Figure II shows the carburetor side and top view of Figure III. Claim. fumigator, which is arranged in such a way that it comprises two wall between the separated containers and the device according to the average **lever** rod, which allows the gas pipe import? laemminfftAputkeen tanks alternately opens and the closing



Title: Form til Brug ved Støbning af Cementroer og lignende. The form for use by molding of cement pipes and similar. (Machine translation)

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	DK22102 C	19170507		00000000

Probable Assignee: JOERGENSEN MADS ANTON

Assignee(s):(std): JOERGENSEN MADS ANTON

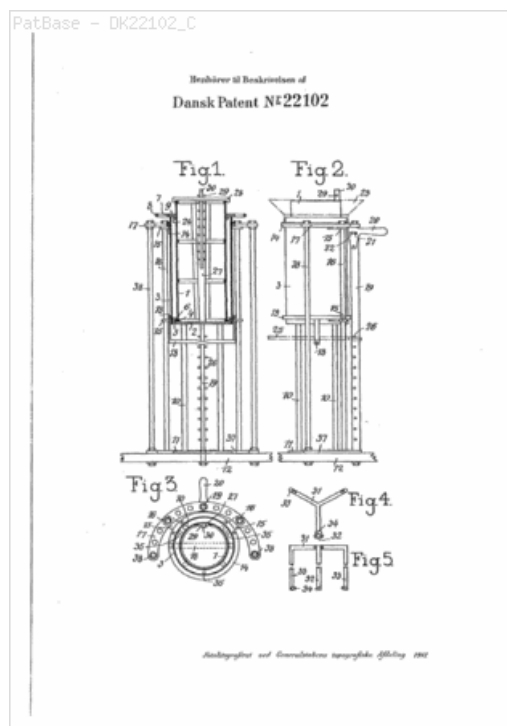
Assignee(s): MADS ANTON JOERGENSEN

Inventor(s):(std): JOERGENSEN MADS ANTON

Inventor(s): MADS ANTON JOERGENSEN

Abstract:

Source: DK22102C [DA] [Source: Claim 1] 1. Form til Brug ved Støbning af Cement- roer af vaad Moertel, ved hvilken Kaernen og den ydre Form efter fuldført Støbning kan bevaeges i i hinanden modsatte Retninger, idet den ydre Form under Forskydningen støttes af lodrette Styrestænger, karakteriseret ved, at For- mens Dele kan bevaeges uafhaengigt af hinanden, saaledes at den ene Del kan borttages foerst og derefter den anden. **Machine translation:** [Source: Claim 1] 1. The form for use by molding of cement pipes of wet-Mortars at which Kaernen and the external shape after fuldført casting can move in each other in opposite directions, since the outer! The form below the step is supported by vertical control rods, characterized by the fact that for- while the parts can move independently of each other so that the one part can be taken away first and then the other.

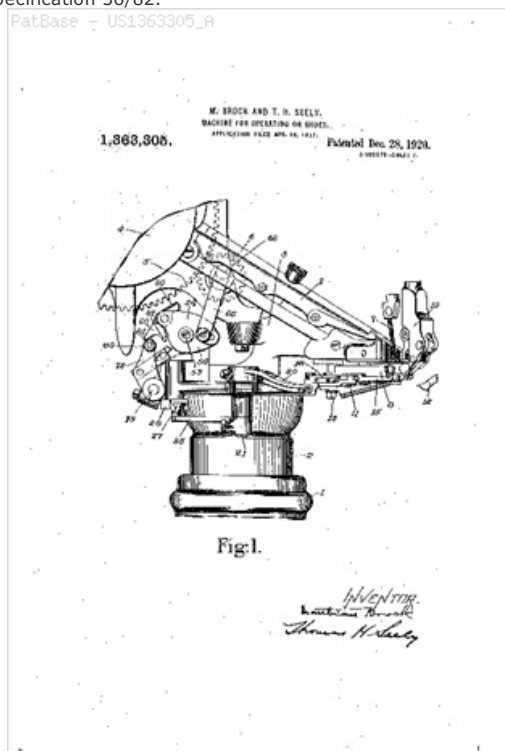


Title: Machine for operating on shoes**Priority:** GB19170003816 19160318 US19170162429 19170416 19200215
19200215 19200215

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	DE375429 A	19230512	DE1920U006923D	19200215
	FR489741 A	19190305		00000000
	FR489742 A	19190305		00000000
	GB106454 A	19170518	GB19170003816	19160318
	GB115032 A	19190715	GB19180006318	19180415
	NL5956 C	00000000		00000000
	US1363305 A	19201228	US19170162429	19170416

Probable Assignee: UNITED SHOE MACHINERY CORP**Assignee(s):(std):** ARTHUR ERNEST JERRAM ; BRITISH UNITED SHOE MACHINERY ; JOHN WILLIAM GODDARD ; UNITED SHOE MACHINERY CORP ; UNITED SHOE MACHINERY CO FR**Assignee(s):** UNITED SHOE MACHINERY CO DE FRANCE ; BRITISH UNITED SHOE MACHINERY CO LTD ; BRITISH UNITED SHOE MACHINERY JOHN WILLIAM**Inventor(s):(std):** MATTHIAS BROCK ; SEELY THOMAS H**Inventor(s):** BROCK MATTHIAS**International class (IPC 8-9):** A43D21/12 A43D21/16 A43D21/18 D05B15/00 (Advanced/Invention);
D05B73/12 D05B85/00 D05B85/06 (Advanced/Non-invention);
D05B15/00 (Core/Invention);
D05B73/00 D05B85/00 (Core/Non-invention)**International class (IPC 1-7):** A43D13/00 D05B15/02 D05B15/06 D05B27/26**CPC:** D05B15/00 D05B73/12 D05B85/006 D05B85/06 A43D21/125 A43D21/16 A43D21/18**European class:** A43D21/12P A43D21/16 A43D21/18 D05B15/00 N05B73/12 N05B85/00C N05B85/06**US class:** 12/10.7[Classification Explorer](#)**Forward Citations:** DE942899, DE899440, DE742782, DE1175971,**Abstract:**

Presser-feet; presserbars; feed by presser.- The presser-foot and feed point are alternately raised from the work and each serves as a fulcrum for raising the other. The presserfoot is constructed so that when the presserbar is raised, the foot remains lightly in contact with the work and serves as a guide in channelled work. The presser-bar 105 carries a pivoted presser-foot 104 which, when the presserbar is lowered, is positively pressed on the work by the abutment of the pin 106, but when the presser-bar is raised, a spring-plunger 107 causes the pressure-foot to rock and presses it lightly on the work or into the channel. The feed-point 108 bar slides in the presser-bar and is rocked by the arm 122 of a bell-crank actuated by a cam track. The feed point enters the work vertically and leaves it in an inclined direction. The feed-point bar and the presser-bar are pivoted at their upper ends to a plate 111 which is urged downwardly by a spring-pressed pivoted bar 118. The plate 111 is pivoted also to a **lever** 113 on a cam-actuated bell-crank 114 by which it is rocked so as to raise the presser-bar and the feed-point bar alternately, the other bar serving as the fulcrum of the plate 111. The presser-foot and feed point are raised clear of the work by the treadle-operated **lever** 127. The presser-bar is locked by the arm 129 of a **lever** which is forced against it by a spring-pressed plunger 132. The **lever** is rocked to unlock the presser-bar by a camoperated tappet **lever** 130. The machine described and shown is of the character described in Specification 15756/12; the needle-bar-operating mechanism is of the kind indicated in Specification 24489/09. Reference is made also to the feed mechanism described in Specification 36/82.



Title: Improvements relating to Travelling Apparatus for Removing and Melting Snow or Ice

Priority: GB19160006397 19160504

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB107607 A	19170704	GB19160006397	19160504

Probable Assignee: FRIEDMAN SAMUEL

Assignee(s):(std): FRIEDMAN SAMUEL

Assignee(s): SAMUEL FRIEDMAN

Inventor(s):(std): FRIEDMAN SAMUEL

Inventor(s): SAMUEL FRIEDMAN

International class (IPC 8-9): E01H5/10 (Advanced/Invention);
E01H5/10 (Core/Invention)

International class (IPC 1-7): E01H5/10

CPC: E01H5/104

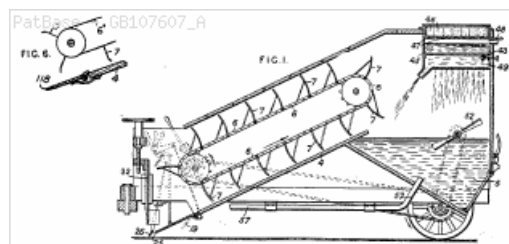
European class: E01H5/10C

[Classification Explorer](#)

Forward Citations: EP0282125,

Abstract:

Taking up refuse for removal; snow and ice melters other than cauldrons.-Relates to travelling apparatus for removing and melting snow and ice, and consists in providing an inclined shoot on to which the snow is forced by a plough adjustably mounted at the front of the shoot, the snow being carried up the shoot by an endless conveyer having shovels which cut through the snow, and being deposited in a tank where it is melted by a solution of salt or similarly acting chemical. Fig. 1 shows a vehicle carrying a front plough 25 which forces the snow on to 'an inclined shoot 4 where it is cut into by shovels 7 on an endless conveyer 6 and raised to a bin 5, above which is arranged a receptacle for chemical solution. The container 46 for the chemical communicates with a reservoir 45 for the solution by holes 47 which can be opened one at a time by moving a slide 48 outwards. The solution may then be passed through a valve 43 into a lower compartment 49 and directed on to the snow through the passages shown. Exhaust gases from the propelling motor may be admitted to the tank through a pipe 57, and an agitator 52 may be provided to facilitate melting. The plough 25 is fitted with a hinged rear portion 19 which can be lowered to the position shown in dotted lines to release excess of snow, or a spring controlled flap 118 may be employed as shown in Fig. 6. The quantity of snow passing on to the plough is regulated by a screwoperated gauge 32. A spring-controlled guard plough 26 is mounted in front of the plough 25 to permit of passage over obstructions.

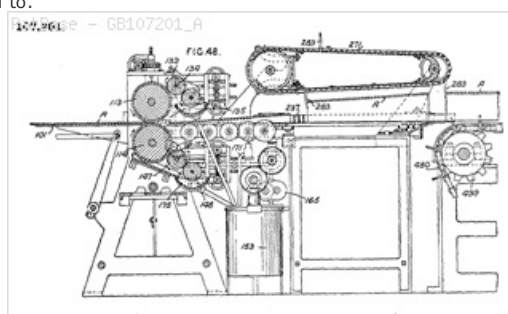


Title: Improvements in Apparatus for Plating Metal Sheets**Priority:** 19160610**Family:**

Publication number	Publication date	Application number	Application date
GB107201 A	19180911	GB19170008363	19170611

Probable Assignee: THERMIC PLATING PROCESS COMPAN**Assignee(s):(std):** THERMIC PLATING PROCESS COMPAN**Assignee(s):** THERMIC PLATING PROCESS CO INC**International class**
(IPC 8-9): C23C2/00 (Advanced/Invention);
C23C2/00 (Core/Invention)**International class**
(IPC 1-7): C23C1/14**CPC:** C23C2/00**European class:** C23C2/00[Classification Explorer](#)**Abstract:**

Coating-machines.-Relates to apparatus for coating metal sheets on one or both sides with a viscous composition from which, on subsequent heating, the coating-metal is deposited. Composition from a tank 153, Fig. 48, provided with stirrers, is fed by a pump 165 to slotted pipes 133, 152 by which it is delivered to rolls 134, 135, 147, 148, and thence to adjustable coating-rolls 113, 114. Unused composition is returned from troughs 173, 175 to the tank 153. A valved by-pass 171 is provided through which composition may be circulated without passing to the rolls. The sheets A to be coated are automatically fed along a table 101, and pass between the coating-rolls 113, 114. Specification 116,292 is referred to.



Title: Spollada, som icke innehåller vatten under den tid den icke anvaendes Spollada, som icke liquid is frozen water during the tid of Icke anvaendes (Machine translation)

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	FI7859 A	19191212		00000000

Inventor(s):(std): GEORG RENNER

Inventor(s): RENNER GEORG

International class E03D1/18 (Advanced/Invention);
(IPC 8-9): E03D1/02 (Core/Invention)

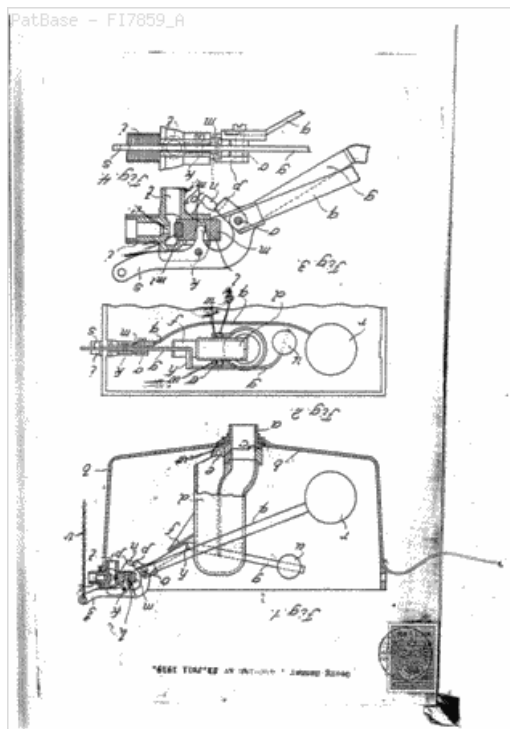
International class E03D1/18
(IPC 1-7):

[Classification Explorer](#)

Abstract:

Source: FI7859A [FI] 1) spollåda, sa;, lete innehåller vatten under den tid den icke anvaendes, ooh vid Vilien styrhavarmen foer tillopps-och avloppsven- tilen frigoeies medels en flottoer, taenne technad genoza att av lopps venti- len anordnats omstjaelpoar vid "behållarens hotten och oepnnas ocn stan- ges medels spoldraghaervarraen (g),som samtidigt reglerar tlioppssventi- len och vid vliten haevanc flottoerstängen (q) fastlänXats aedela ett spärrstycJce (p). 2)3pollåda enligt anspråk: 1» taennete (C)enad genom att vid till- lo ppa ve nt ilens ven tl mus antrags ett fast uteprång, genom viltet styrhaevarmen så laenge hålles i hoegt laege pedels det vid flottoerstängen (q) anbragta spaerrstycet (p)tills flottoeren {r}frigoer den. ' "" f fy S att. fasss. Z/já. fu4>Ah / Georg Renner, EMrceldorf, Huuhtelu laatiko,.loka el sisaellae vettae sinae aikana. Kun sitae el taeytetae. Keksintoe Kaesittaeae huuhteluaatikon, jota el sisaellae vettae sir.ae aitanu, kun sitae el kaeytetae, ja kelluke vapauttaa tulo- ja pako- percent i venttiilen vipuvarret. Uutuus on paeaesiassa siinae, ettae pakoventtlllll on sovitettu kaadettavaksi nostoeputkeksi saeilioen pohjalle ja aukaistaan Ja suljetaan huuhteluvetovlran avulla, Joka samalla saaeataeae tulcventtillln ja on kiinnitetty kelluketankoon. Pilru3i,u:.3e33a oscetaan sellainen huuhtelulaatikko kuvassa l j;. 5?ss'uusi5latauksessa, sadalla kun kuva 2 naeyttaeae osan l-aatiksta ta- cossa. Kuv. 3 naeyttaeae tulovenlt Ulin, osan oiijuaevlptia ja keliukevlpua osak- si leikkauksessa osaksi kuvassa Ja kuv. auman tasossa. Kuv. 6 naeyttaeae p Idaety skapp ale en kelluke-tangon ja ohjausviran yhteydessae, naehytyinae sivut; toisessa asennossa Ja kuv. 7 saman, naehytynae edestae.. uralla kuin kuv. 8 naeyttaeae pldaetystappaleen ainoastaan kelluketangon 03ar kanssa ta3f>ssa. . Pakoventtlllll irucdstettu nostoputkeksi 1 antaa tapit Jotka menevaeit laakeriin w, Joka on sovitettu huuhtelulaatiklon TD pakcp.ut- lie- Pystysuorassa asennossa on nostoputkl tllvstyspljitolneen e, kiin- ni pakoputken a suulla. Nostoputken d, luota on kantovarsi- johon ohjaus- vipu and r;ojaa, valettu Kiinni. Taemae vipuvarsi j? on laakeroitu kaaennettaevaesti pulteille _k tulovenntlllikapselin i. luona Ja tarttuu vipuvarrella £ kiinni- 1 olevalla varrella X murteeseen m vinttiUiiraermaellae m, joKa Kantaa fcralipvj i -.2 1 ss | ir..; tuloaukon J. sulkemiseksi. Tenttlllikairoioion jLl on sovitettu uloke n, Jota vastaan nojaa pidaetyekappale il a Ia rä hennossa, kun hua:-.te lu laatikka kaeytetaeaaen, rr.lfcae 'pidaetyskappale on sovitettu kaaennettaevaesti ohjausvivuile E, tapin e,.avulla. Pldaetyskappaleeie on kelluke tanko £ kiinnitetty. Oh- 7ff? | ! -2- jausvirur. g. yli kaaentoetapl r k ylettyvae pldei'S s. onfcuhteluvetcvipuntu EMr fuuhtelulaatikka ei taeytetae, el se sisaellae vettae yhtaeaan Ja kaadettava nostoputkl C on auki. Kellutetangcn and pclkikappale £, on liukuni! 1 alas ulotteesta ru syoettoautko 1 vedelle or. suljettu, ja. ottjausvivun £ vastapaino u on alimmassa asennossaan (kuv. 5). Kun vioissa s. olevaa ketjua x vedetaeaaen alaspaein, nousevat ofcjaus- viru £, kellukevlpu £ Ja pidaetysta-ppale £ alna turnes Viimemainittu no- l Jaa kuireillaan £ ulokkeeseen £. Sialla tyoentyy venttilllEaentae and varren 1 i avulla taaksepaein, Ja tuloaukko _i taemaen kautta alenee. oehjausvivun jg kaeyrae osa £ sallii taelloein nostoputken d, taeaentyrni3'.r vertikaaliasentoeon ja sulkee taeueiae'i v-utta patoputken a (tuv. l). Kun tulovenntlllll on auki, virtaa iiyt veal auton £ kautta huutlulaatikkaon t. Yloespaein nouseva ve- si kellutekuular. r Ja kaaentaee k e Uute vipuun _g yhdistetyn pidaetyskappals:: |1 £, loinne s taeaaen tuima £ liukuu alas tulijasta n, jonka kautta pidaetys>-ap- t f ale £ ja samalla cnjausvipu.g kadottavat tulensa ja vaipuvat alas. Tahiti vt v.; IT.; olevan painon u vaipuessa nojaantuu kaeyrietetty osa h listaa.f vastaan ja kaataa edelleen vaipuessaan alaspaein nostoputken i, nl.r ettae pakoputtl a aukenee. Mutta sarralla alkaa painautuu venttillllevy n varren 1 JL avulla kiinni tulo aukko a.i, vastaan, ja vedentvo pidaetty sen kautta. Kosta kelluketanko £ on Jonkinverran kaeyrae.voidaan kellukekuulaa r. asetella taivuttamalla kellutetankoa. ITOótcputtl voidaan helposti ot- taa pois vesllaatlksta kosta tappien e. laakerit v ovat aucl ylaepuoletla f percent l i <-LCjr\$ £ ss \J. j;.J -3- Patentt i vaat iruT:set. 1) Huuritelulaati?:i;a, ji'ta el sisaellae vettae sinae aikana, kun aita ei taeytetae, Ja Jossa ohausvipu tulo- ja menoventtiileilie vapaute-. taan keiluMceen avulla, t unnu sm e r k 3c i rlae n, ettae pakoventt 1111 on Jaerjes- tetty j:<aae.uettavai'3i saeilioen pohjalle ja aukaistaan ja oljctaaa buuht e lu- ve tovi yar. (g) avulla> jo£a sairalla saaeataeae tulovenntUlin, ja johon vipuun V,,eiuietani: (q) aa ici limitetty pLcaetyskappaleen (p) avulla. ?) Taatiinuksen 1 iroxainen huivatelulaatlfcko, tunnusmerkinhaen, ettae tulovenntliin venttilll; trioon en Jaerjestetty Kiinteae ulofce, Jonia avulla|ohjausvipu niin leauan pidetaeaaen riiealla nellujretanxoon (q) sovitettu: pidaetystappaleen (p) hautta, loinne s teimme (r) vapauttanen. / 4" t; f 'jssss' f ' **Machine translation:** 1) spollada, sa;, lete contains water under the tid of Icke were used, ooh vid Vilien styrhavarmen for tillopps Science avloppsven-Tilen frigoeies Medels I flottoer, here Technade genoza av att lopps venti-side are arranged at the omstjaelpoar »taennete (C) By means of ENAD att at the till-ppa lo ve nt ilens ven ts mus antrags ett fast uteprang, Genome viltet styrhaevarmen sa Laenge halles i hoegt laege pedels flottoerstangen vid det (q) anbragta spaerrstycet (p) tills flottoeren {r} Frigor den. "" f fy S att. ss fas. Z / ja. FU4> Ah / Georg Renner, EMrceldorf, Rinse boxes,. Oct el inside the water during that time. When the el met. Covers huuhteluaatiklon invention which contain water el sir.ae aitana when it is used el, to release the float and inlet and exhaust valves in percent lever arms. The new product is mainly that pakoventtlllll poured into nostoeputkeksi is arranged on the bottom of the tank and is opened and closed by means of huuhteluvetovlran, at the same time to provide any tulcventtillln and is attached to kelluketankoon. Pilru3i, u.3 e33a oscetaan a cistern in Figure l J,. 5? ss 'Uusi5latauksessa, when one hundred Figure 2 shows part of the l-to-aatiksta Cossa. Figure 3 shows the tulovenlt Ulin, part of the oiijuaevlptia and keliukevlpua shares si cutting into the picture and ill. the stack plane. Figure 6 shows the p Idaety skapp ale l float rod and the control of its own context, seen from the pages; And in the second position of Fig. 7 of the same, as seen from the front of the track.. as in Fig. 8 shows the pldaetystappaleen only kelluketangon 03ar with TA3F> EU.. Pakoventtlllll irucdstettu nostoputkeksi 1 gives the pins that go into the bearing w, which is adapted huuhtelulaatiklon TD pakcp.ut-lie-upright position is nostoputkl tllvstyspljitolneen e, 'hoard' of the exhaust pipe a mouth. Lift tube d, trust is the carrier arm with the control lever and r, a ditch, a cast of Off. This lever arm j? is pivotally mounted on the bolts i _k tulovenntlllikapselin And at £ grabs a lever attached to the 1 m along the X dialect vinttiUiiraermaellae m, which bears the fcralipvj i -.2 1 ss | ir..; J. closing the inlet opening. JL Tenttlllikairoioion the projection is arranged against which rests a pidaetyekappale air Ia Huile limit for the hua -. You le box is used, rr.lfcae 'retaining member is adapted to pivotally ohjausvivuile E of the pin e. Means. Pldaetyskappaleeie £ is fixed to the float rod. The control 7FF? | ! -2- Jausvirur. g. more than kaaentoetapl r k-length pldei'S p onfcuhteluvetcvipuntu EMR fuuhtelulaatikka not met, el it inside any water poured into the nostoputkl And C is open. Kellutetangcn pclkikappale and E, is liukuni! 1 down ulotteesta ru inlet for water or l. closed, and £ u ottjausvivun forklift is in the lowest position (Fig. 5). When the fukts in the chain of p x is pulled down, go up ofcjaus-creep £, £ keliukevlpu and discretion in ppale £ obstacles may turnes latter no-l projection Share kuireillaan £ £. VenttilllEaentae pig is pushed in one arm and back through, and an inlet through this _i reduced. The control levers of the £ jg curve then permits the lifting tube d, taeaentyrni3 '. vertikaaliasentoeon r and closes taeueia'i v-INFOR M ATIO a dam pipe (tuv. l). When tulovenntlllll is open, veal iiyt flow through the car £ t huutlulaatikkaon rises, the water-in kellutekuular. r ke extract and turn the lever _g combined pidaetyskappals:: | £ 1, loinne s taeaaen £ fierce slide down the tulijasta's, through which the arrest>-ap-tf £ ale, and at the same time lose their fire be cnjausvipu.g and fall down. Acting in Tahiti; IT.; the weight of u and fell into a nojaantuu kaeyrietetty part of h listaa.f against and bring down the remains fell into a downward lifting the pipe i, nl.r that leads to a pakoputtl. But sarralla starts venttillllevy is pressed against the rod 1, JL closed by means of an inlet al, against, and to refrain from vedentvo through it. C is a group consisting of kelluketanko Somewhat kaeyrae.voidaan kellukekuulaa r. adjusted by bending the kellutetankoa. ITOotcputtl can easily be setting any of the pins out of the vesllaatlksta revenge bearings w e are aucl percent above the f li <-LCjr \$ £ beta \J. j;. J -3- Patent i vaat iruT: set. 1) Huuritelulaati?: I, a, el ji'ta inside the water during the time the fence is not met, and in which the ohausvipu input and menoventtiileilie released. keiluMceen by means of Unnu T sm i roll erk 3c of the exhaust valve 1111 is arranged]: <'3 aae.uettavai in the bottom of the container and opened, and oljctaaa buuht e le-water yar some time. (G), »£ a sairalla already

provide for tuloventtiUlin, and to which the **lever** L" eiuietani No (q) aa ici interleaved pLcaetyskappaleen the (p),) Taatiinuksen 1 iruxainen huiavatelulaatifcko, the characteristics of the inlet valve valve,.I Ordered trio Fixed ulofce, Joni, using the | control **lever** so leauan considered riiealla nellujretanxoon (q) arranged to pidaetystappaleen (p) haulta, we loinne s (r) has been released. / 4 's, f' JSSD ss 'f'



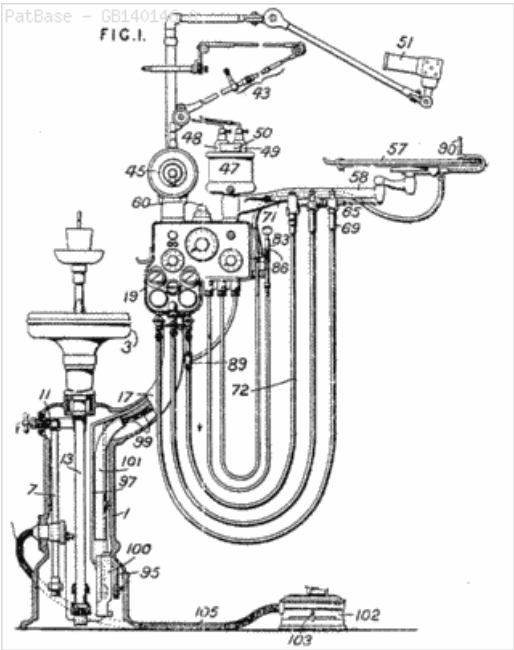
Title: Improvements in dental equipment stands
Priority: GB19190000050 19190102

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB140146 A	19200325	GB19190000050	19190102

Probable Assignee: WILLIAM ARMOUR JOHNSTON
Assignee(s):(std): WILLIAM ARMOUR JOHNSTON
International class (IPC 8-9): A61G15/14 (Advanced/Invention);
A61G15/00 (Core/Invention)
International class (IPC 1-7): A61C1/00
CPC: A61G15/14
European class: A61G15/14

[Classification Explorer](#)

Abstract:
140,146. Johnston, W. A. Jan. 2 1919. Spittoons.-An equipment stand for dentists' use comprises a hollow pedestal 1 surmounted by a spittoon 3. The water supply pipe 7 and waste pipe 13 are, together with compressed air and gas supply pipes and electric leads, enclosed within the hollow pedestal.



Title: ZEIT- UND PREISANZEIGER FUEER BILLARDS TIME AND PRICE INDICATORS FOR BILLARDS (Machine translation)

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	DE320817 A	19200506		19130708

Probable Assignee: LESLIE BERNARD BENSON

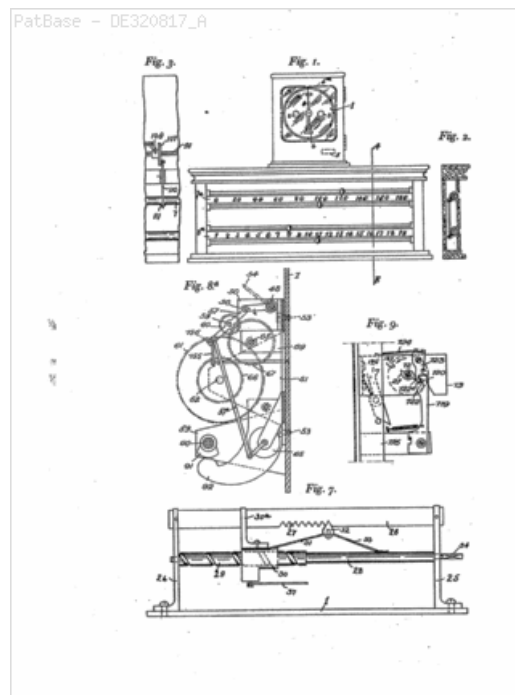
Assignee(s):(std): LESLIE BERNARD BENSON

International class G07C1/28
(IPC 1-7):

Abstract:

Source: DE320817A [DE] (Claim 1) 1. PATENT-ANSPRUECIIIE i. Zeit- und Preisanzeiger fuer Billards, gekennzeichnet durch, eine von einem Uhr werk (7) mittels einer ein- und ausrueck- baren Reibungskupplung (i i) angetrie bene Welle. (12) und eine auf dieser glei tende Trommel (18), welche durch Dre hung einer mit Schraubengewinde (2g) versehenen Welle (28) eingestellt wird und verschiedene Reihen von Bolzen (ig) gegenueber einem. Schaltfinger (54) traegt, der durch diese Bolzen bewegt wird und den Antrieb der den faelligen Betrag an zeigenden -Raeder (7i, 72) und eines Zaeh lers (65) vermittelt, wobei die mit Schrau bengewinde versehene Welle (28) auch gleichzeitig mit der Trommel eine Ziffern scheibe (4i) einstellt, welche die Anzahl der Mitspieler und den Spielbetrag angibt.

Machine translation: (claim 1) 1 PATENT ANSPRUECIIIE i-time and price indicators for billiards, characterized by a factory of a Clock (7) by means of a one-and lockout-able friction clutch (ii) surrounded driven shaft. (12) and a trend on this same drum (18) formed by Dre increase is adjusted with a screw thread (2g) provided with shaft (28) and several rows of bolts (strength), compared to a. Shift finger (54), which is moved by these bolts and the drive of the deposit the due amount to pointing-Raeder (7i, 72) and a toughened coupler (65) conveys, wherein the bengewinde with screws provided shaft (28) simultaneously with a number of drum disc (4i) sets, which indicates the number of players and the match amount.



Title: SCHLOSS MIT VERSTELLBAREN STECHERZUHALTUNGEN LOCK WITH ADJUSTABLE STECHERZUHALTUNGEN (Machine translation)

Priority: 19140627

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	DE321239 A	19200521		19140627

Probable Assignee: THOMAS THOMPSON

Assignee(s):(std): THOMAS THOMPSON

International class E05B27/08 (Advanced/Invention);
(IPC 8-9): E05B27/00 (Core/Invention)

International class E05B19/18
(IPC 1-7):

CPC: E05B27/086

European class: E05B27/08C

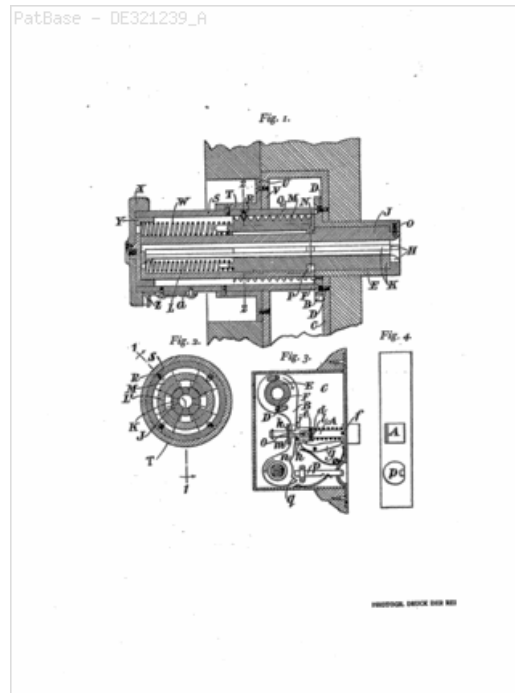
[Classification Explorer](#)

Forward Citations: DE891514,

Abstract:

Source: DE321239A [DE] (Claim 1) 1. PATE\TT-ANSPRUECHE: i. Schloss mit verstellbaren und kon zentrisch zueinander angeordneten Stecher zuhaltungen, dadurch gekennzeichnet, dass die verstellbaren Zuhaltungen (2I) inner halb einer ortsfesten Huelse (S) gelagert sind und dass jede Zuhaltung (JI) unter Einwirkung einer zwischen den Wan gen (L') angeordneten Feder (W) steht.

Machine translation: (claim 1) 1 GODFATHER \ TT CLAIM: i lock with adjustable and con centrically arranged mutually trigger locking devices, wherein the adjustable **levers** (2I) within half a stationary Huelse (S) are mounted, and that each tumbler (JI) under the effect of between Wan the conditions (L ') disposed spring (W) stands.



Title: Improvements in connection with the separation of sludge and scum from sewage and other liquids

Priority: GB19190019049 19190801

Publication number	Publication date	Application number	Application date
GB145291 A	19200702	GB19190019049	19190801

Probable Assignee: SAMUEL HENRY ADAMS

Assignee(s):(std): SAMUEL HENRY ADAMS

International class
(IPC 8-9): E03F5/16 (Advanced/Invention);
E03F5/14 (Core/Invention)

International class
(IPC 1-7): B01D21/18 C02C1/38

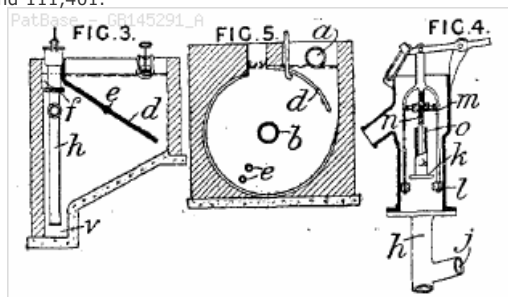
CPC: E03F5/16

European class: E03F5/16

[Classification Explorer](#)

Abstract:

145,291. Adams, S. H. Aug. 1, 1919. Tanks acreating.-A sewage tank is provided with a sloping roof or apron which leaves an open channel at the top into which scum produced below the apron can rise for removal. The tank shown in Fig. 3 has inlet and outlet for the liquid at either end above the apron d, which is supported on pivots c. Solid matter settling on the apron passes off the lower side into the space below, is collected in the channel v, and removed through the pipe h. Scum rising below the apron collects in the open space f from which it may be removed by means of a scum board, rake, or mechanically-operated device. Fig. 5 shows a tank of circular section with inlet a, apron d and central outlet b for the liquid, which is agitated and circulated by air introduced under pressure through suitably-situated pipes e. A pump arrangement for clearing obstruction in the pipe h, and, according to the Provisional Specification, for facilitating the discharge of the sludge, is shown in Fig. 4. It comprises a hollow piston l and a plunger k, which can be forced down upon the piston by means of a nut m on a spindle n, the nut bearing on a pipe o. The pipe h has a branch through which liquid can be admitted from the tank to the pipe above the obstruction. Reference has been directed by the Comptroller to Specifications 11073/03, 10984/07 and 111,401.



Title: Improvements in and relating to sewing machines

Priority: GB19200001723 19200120

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB152252 A	19201014	GB19200001723	19200120

Probable Assignee: UNION SPECIAL MACHINE CO

Assignee(s):(std): UNION SPECIAL MACHINE CO

Assignee(s): UNION SPECIAL MACHINE COMPANY

International class D05B15/02 (Advanced/Invention);
(IPC 8-9): D05B15/00 (Core/Invention)

International class D05B23/00
(IPC 1-7):

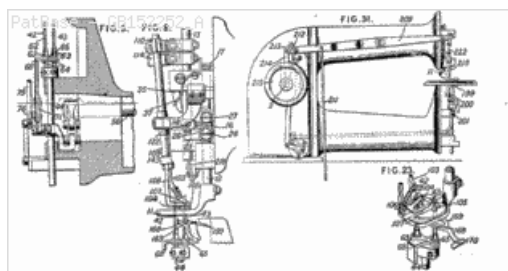
CPC: D05B15/02

European class: D05B15/02

[Classification Explorer](#)

Abstract:

152,252. Thompson, W. P., (Union Special Machine Co.). Jan. 20, 1920. Multiple-needle machines loop-stitching.-In a chain-stitch sewing-machine for darning fabrics having a pair of needles arranged tandem fashion and each sewing its own seam, the work is fed by hand and means are provided for positively laying the threads in the hooks of the needles and for positioning the thread loops in the needle paths irrespective of the direction of feed of the work. The needles are arranged in a line diagonal to the general direction of feed of the work. The thread-handling means comprises a pair of thread-engaging fingers 104, 105, Fig. 23, which move across the needle paths when the needles are retracted, engaging both needle threads and positioning them in rear of the needles, and a pair of thread-carriers 106, 107 which carry the threads around the shanks of the needles 42, 43 respectively and lay them in the hooks thereof. A pair of loop-positioners 168, 169 carried on a common shank 170 actuated by connexions from cams on the main shaft, engage the thread loops beneath the work so that the needles in their ascent after the feed of the work pass through the loops to form the chain stitch. The threadengaging fingers have a common shank 103, Fig. 8, fixed to a rod 143 carried in a collar 114 having a universal joint connexion with the rod 13 that actuates the presser-foot, the threadcarriers having the common shank 108 fixed to a rod 109 carried by a collar 110 being similarly connected to the rod 13, whereby both the fingers and carriers are raised and lowered with the presser-foot. The rods 143, 109 are actuated by a pair of oscillating and axially moving shafts each carrying a crank connected to sleeves, one of which is shown at 122, on the rods and operated through connexions by cams on the main shaft. The needles 42, 43 are carried on a bar 44, Fig. 5, reciprocated by connexions from a shaft 56 rocked by an eccentric on the main shaft. Each needle has a latch 62 carrying lugs 63, 64 engaged by a collar 65 which is moved relatively to the needles by an arm 68. This arm is connected by a link 71 with one arm of a bell-crank lever pivoted on the needle bar and carrying on the other arm a roll 76 engaging a vertical slot in a guide member 79 which is horizontally oscillated by a crank on a cam-actuated rock-shaft. The latches are thus actuated to open the needle hooks to receive the threads when the needles are above th work, thereafter closing as the needles pass through the work. Presser-feet work-supports.-The underside of the presser foot 11 and the upper side of the work support are cupped to form a recess around the stitching points to permit the threads to be set while the work is clamped. Presser-bars with periodic control. - The presser-foot 11 carried on the bar 12, Fig. 8, is pressed on to the work by a spring 17 of adjustable tension and is lifted once for each stitch by the rod 13 which carries a collar 14 having a pin 16 engaging a hole in the bar 12. A pin 26 on the rod 13 is engaged by a lever 23 pivoted at 24 and adjustably connected to a link 27 which is moved axially by a cam. The presser-foot is prevented from upward movement while the needles are penetrating the work, by a dog 35 held by a spring 37 in the path of the collar 14. To allow the presser-foot to be lifted, the dog is pushed out of the path of the collar at every stitch by the crank that moves the thread-engaging fingers. Thread-cutters and thread-end holders threads, controlling otherwise than in stitch forming.- Means are provided for pulling off a length of thread and for severing the threads beneath the work on the completion of sewing. A knife 199 carried by a lever 200 pivoted at 201 is arranged to operate in the plane of the needles to cut one limb of both needle loops simultaneously, and is actuated by a treadle connected to a rod 211 through the connexions shown in Fig. 31. The lever 209 is connected through the link 222 to the arm 218 which carries a thread-eye for each thread, and has a lost-motion connexion 212, 213 with the cutter-actuating mechanism whereby depression of the treadle first draws off thread for the succeeding stitching operation and then cuts the thread ends, which are thereafter drawn under the presser-foot by removal of the work and are clamped thereby at the commencement of the next operation. A recess in the Bange of a pulley 215 on the cam-shaft 3 entered by the end 214 of the lever 209 ensures that the treadle can only be actuated when the sewing is completed and the needles are withdrawn from the work.



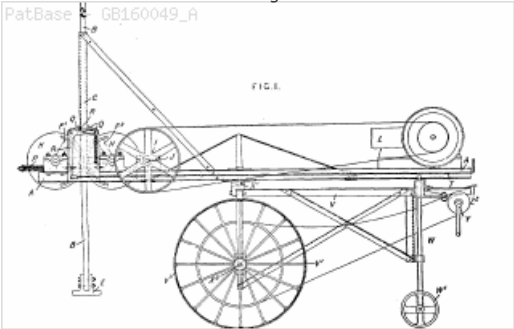
Title: An improved tamping machine for trench refilling
Priority: GB19200002145 19200123

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB160049 A	19210317	GB19200002145	19200123

Probable Assignee: NAYLOR JOHNSON
Assignee(s):(std): NAYLOR JOHNSON
International class (IPC 8-9): E02D17/12 E02D3/046 (Advanced/Invention); E02D17/06 E02D3/00 (Core/Invention)
International class (IPC 1-7): E02D17/12 E02D3/04
CPC: E02D3/046 E02D17/12
European class: E02D17/12 E02D3/046

[Classification Explorer](#)

Abstract:
Paviors or rammers; scarifiers.-Relates to wheeled tamping-machines for refilling trenches and breaking-up road beds, and consists in mounting the tamping-machanism at one end, and the engine or motor for driving it at the other end, of a frame supported near its centre of gravity by the wheels, and adapted to swing in an horizontal plane relatively to the wheels. In the form shown, a frame A, pivotally mounted at X <1> on a truck V, carries at its rear end a motor L driving a shaft J which, through spur gearing I, H, drives a pair of friction sectors F <1> , F <2> , engaging a tamping-beam B slidable in vertical guides C, adequate grip being provided by the pressure of springs P. Gripping-dogs Q, actuated by a rod T acting through a bell-crank R, maintain the beam B in raised position when out of action. The truck V is supported on main wheels V <1> having vertically adjustable axles X <2> to permit the machine to be operated with one wheel on the kerb, and is provided at its rear end with legs W carrying similarly adjustable wheels W <1> connected to a steering-handle Z <2> . The frame A is capable of being swung transversely on the pivot X <1> to move the tamper laterally, and longitudinal movement is produced by operating a hand-wheel Y connected by chain gearing to the main wheels V <1> . The tampingshoe E is detachable to permit the use of shoes of various sizes and forms, and may be replaced by a tool of wedge or axe-head form for road breaking.

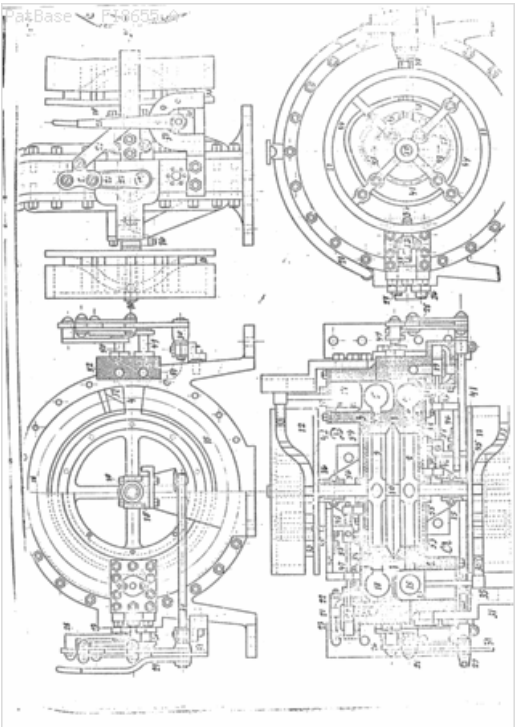


Title:	Kaksoispympyraehöeryrkone			
Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	FI8655 A	19210902		00000000
Inventor(s):(std):	PAAVO KURTELIUS			
Inventor(s):	KURTELIUS PAAVO			
International class (IPC 8-9):	F01C1/00 F01D1/30 (Advanced/Invention); F01C1/00 F01D1/00 (Core/Invention)			
International class (IPC 1-7):	F01C1/00 F01D1/30			

[Classification Explorer](#)

Abstract:

Source: FI8655A [FI] 1) mukaan tunnettu siitae, ettae suunnanvaihtolaitteen paeaosan muodostaa 4:n, ennen tunnetun koimitiehanaan yhdistelmae, joka on sovitettu konee- seen siten, ettae kaksi hanaa on asetettu kumppaakin sylinteriae var- ten, laskien hoeyryae toinen suikukappaleen ylae- ja toinen alapuolel- le, sekae voidaan nama kaikki, niitae yhdistaevien vipulaittelten ja akselin vaelityksellae kaeaentaeae samalla kertaa ja yhtaeapajon ollen ko- neen pyoerintaesuaSan muuttuessa taeysvomaata, taeysvomaan, hanojen, ja viputangon kaeantymae kulma 90 degrees . Paavo Kurttilius. Bosatt i Helsingfors Studerande. Dubbelcirkelångmaskin. Uppfinningen avser en dubbel-ångmaskin med cirkelfor- ss miga ångcylindrbr. Hos de nu foer det mesta i bruk varande mo- deller av ångmaskiner boer, enligt mitt tycke, såsom en olaegenhet ansés det, att kolvens roerelse aer en vexelroerelse, sotn sker raetlinjigt emot kraftaxeln. Hos ångmaskiner foersedda med vaev- kolv saknas denna olaegenhet och dubbelsystemet åter medfoer den foerdelen, att daerigenom fullstaendigt avlaegsnas den lilla kraft- ojaemnhet, som i encylinder-systemet haerleder sig av att ång- trycket icke verkar under ett helt slag, Dubbelcirkelångmaski- nen utgoer en kombination av tvanne varandra fullkomligt lika cylinderångmaskiner. Ur bifogad ritning framgår maskinens konstruktion. Fig. I framstaeller maskinens grundritning i genen skaerning. Fig. II maskinens vertikallritning.daer den ena haelf- ten aer skuren itu. Fig. III maskinen sedd från sidan. Fig.IV aeven i vertikal riktning, daer it ena av svaenghjulen synes skilt jaemte med it s-amma foerenade firdelningsplåtar. Fig. Vårisar en dol av cylinderhalvan daer slutstycket synes i genomskaerning. Fig. VI riktningsomkastningsventilens kammare samt dessa venti- ler i genomskaerning. Betrakta vi maskinon från anordningens foer riktnings omkastande haevstaeng 29 kunna vi benaemna den maskin, som blir på hoeger hand, A, och maskinen på venster hand B. Maskinens konstruktion kunna vi indela i 20 huvuddelar. 1) Cylindrarnas mittedel (fig. I), i vilken båda cylindrarnas halvoro ingroepa, och i denna del befinna sig aeven båda ma- skinernas ångfoerdelnings- och riktningsomkastningsventiler samt ur denna del framtraeder aeven maskinens ege-mliga postament. Machine translation: 1), characterized in that the reversing device 4 forms the majority of prior known koimitiehanaan combination which is adapted to the air handling unit with two tap is set to var each cylinder in such a descending steam suikukappaleen second upper and second below the le, as well as to all of these, they are joining with vipulaittelten and a shaft to turn at the same time and yhtaeapajon at the machine pyoerintaesuaSan change taeysvomaata, fully into force, taps, and the lever rod from turning angle of 90 degrees. Paavo Kurttilius. Bosatt in Helsinki studerande. Dubbelcirkelangmaskin. The invention relates dubbel-angmaskin med-cirkelfor ss miga angcylindrbr. Hos de nu foer det receiver Varanda i bruk av mo-deller angmaskiner boer, according to mitt Tycke, I olaegenhet Anses As is det, in that kolvens roerelse AER I vexelroerelse, SOTN takes place raetlinjigt parents kraftaxeln. Hos angmaskiner each provided with VAV piston saknas Denna och olaegenhet dubbelsystemet causes a too large is once again the advantage is in that the daerigenom fullstaendigt avlaegsnas the clad kraft ojaemnhet, which in encylinder-System haerleder signal in that Aang, the pressure Icke verkar under ett helt slag, Dubbelcirkelangmaski-tion constitute the I kombination av tvanne each other fullkomligt dirt cylinderangmaskiner. Ur ritning will be seen from the attached maskinens construction. Fig I framstaeller maskinens grundritning i Gene cutting. Fig II maskinens vertikallritning.daer the half-ena as AER skuren seedlings. Fig III maskinen viewed from the side. Fig.IV Also in the vertical direction, daer it ena av flywheel appears to be due skilt which, together with it's med-professional Foerenade firdelningsplatar. Fig Varisar I dol av cylinderhalvan daer slutstycket appears to be due in cross section. Fig VI riktningsomkastningsventilens Chamber of samt industry venti-ler in cross section. Betrakta vi maskinon from the anordningens for riktnings omkastande haevstaeng 29 kunna vi benaemna the mask, blir som pa HOEGER hand, A, pa och Maskin venster hand B. Maskinens construction kunna vi indela in 20 main parts. 1) Cylindrarnas mittedel (fig. I), i Vilken bada cylindrarnas halves Aro ingroepa, och del befinna with in this sig aeven bada Mon-skinernas angfoerdelnings Science riktningsomkastningsventiler samt ur Denna del framtraeder aeven maskinens ege-mliga postament.



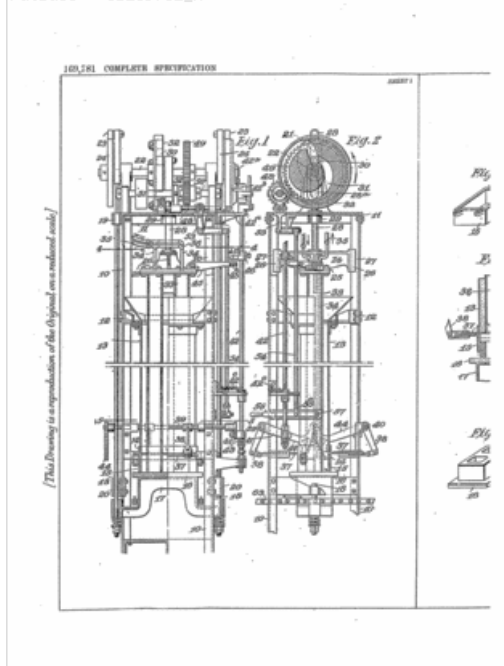
Title: Improvements in the manufacture of hollow cementitious articles**Priority:** GB19200017730 19200629

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB169781 A	19210929	GB19200017730	19200629

Probable Assignee: ALFRED OWEN CROZIER**Assignee(s):(std):** ALFRED OWEN CROZIER**International class**
(IPC 8-9): B28B7/18 (Advanced/Invention);
B28B7/16 (Core/Invention)**International class**
(IPC 1-7): B28B7/16**CPC:** B28B7/18**European class:** B28B7/18[Classification Explorer](#)**Abstract:**

Delivery; stream-cutting machines; moulding machines.-Hollow cementitious articles such as bricks, building blocks and tiles, drain and sewer pipes, and c., are made by providing in an upright shaft or container having vertical cores a column of cement mixture preferably of such a height as to effect by its own weight a compacting of the lower part of the column, which is cut off and removed. Fig. 1 shows a machine in which the cement fills the shaft 13 having cores 33. The lower end of the shaft 13 is closed by one of a series of pallets 16. The cores 33 are raised by means of a rod 28 and cam 32 on the shaft 22 and, in rising, lift the rod 42 by means of tappets 45, 46 and operate the severing-knives 37, Figs. 1 and 5, by means of levers 41. The severed portion is then lowered on its pallet 16 by means of a table 17, rods 18, cams 24, and rollers 23, and is removed by the endless chain 63, which also brings a fresh pallet into position. The table 17 then rises, the knives 37 are withdrawn, and the cores 33 together with the column of cement drop, the impact facilitating the compacting of the lower portion of the concrete. The cores are preferably heated by means of steam or hot-water pipes 34, 35. The cores may be stationary and the shaft vertically movable, or both the cores and shaft may be movable. Figs. 14 and 18 show a hand-operated machine in which cores 73 within the upright shaft 70 are raised by levers 77, and the lower portion of the column of cement is severed by taut wires 39 which are operated by a frame 90 and given a sideways sawing movement. The severed lower portion resting on a pallet 80 is lowered by means of the table 81, wedge 82, and lever 87, and is removed through the doors 107. If the block is to be subdivided, cutting wires are attached to the rods 99, which are raised with the cores.

PatBase - GB169781_A



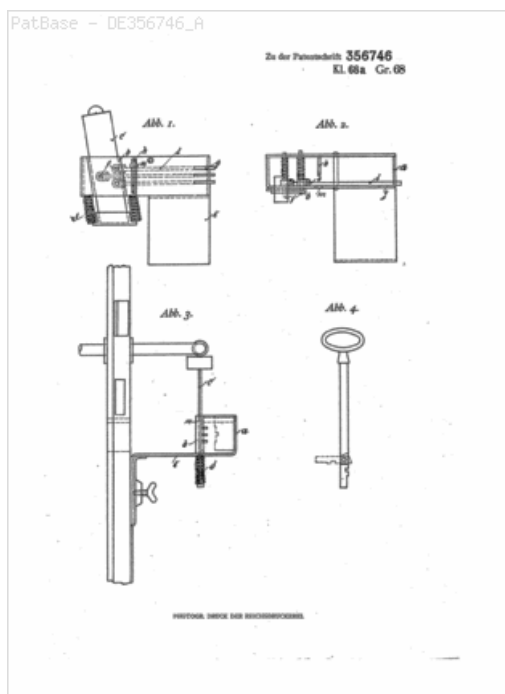
Title: TUERSICHERUNG Door Safety (Machine translation)

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	DE356746 A	19220726		00000000

Probable Assignee: PAUL SCHNEIDER**Assignee(s):(std):** PAUL SCHNEIDER**International class**
(IPC 8-9): E05B13/00 E05B13/08 (Advanced/Invention);
E05B13/00 (Core/Invention)**International class**
(IPC 1-7): E05B13/08**CPC:** E05B13/002**European class:** E05B13/00C[Classification Explorer](#)**Abstract:**

Source: DE356746A [DE] (Claim 1) 1.PATENTANSPRUCH: Tuersicherung, bei welcher sich unter die Tuerklinke ein Stuetzarm legt, der von aussen mittels eines Schluessels ausgeloeest werden kann, dadurch gekennzeichnet, dass der Stuetzarm an einem in dem zugehoerigen Gehaeuse schraeg gefuehrten, durch Federn (d) staendig gegen die Tuerklinke gedruckten Riegel (c) sitzt, dessen Zuhaltungen (e) durch Vordruecken eines entsprechend geformten Schluessels aus der Sperrstellung heraus gefuehrt werden koennen.

Machine translation: (Claim 1) 1.PATENTANSPRUCH: Door safety, in which lies down under the Tuerklinke a support arm which can be triggered from outside by means of a key, characterized in that the support arm obliquely on an associated guided in the housing, by springs (d) constantly pressured against the Tuerklinke bars (c) can sit, whose tumblers (s) by pushing forward a suitably shaped key from the lock position to be led out.



Title: EINRICHTUNG ZUR TRENNUNG DES ABLAUFS VON SCHLEUDERN DEVICE FOR SEPARATION OF THE EXPIRY OF SPIN (Machine translation)

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE371742 A	19230321		00000000

Probable Assignee: ROSITZER ZUCKER RAFFINERIE

Assignee(s):(std): ROSITZER ZUCKER RAFFINERIE

International class B04B11/04 (Advanced/Invention);
(IPC 8-9): B04B11/00 (Core/Invention)

International class B04B11/04
(IPC 1-7):

CPC: B04B11/04

European class: B04B11/04

[Classification Explorer](#)

Forward Citations: WO9315843,

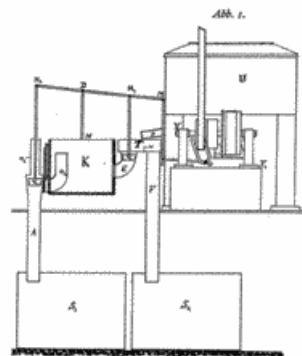
Abstract:

Source: DE371742A [DE] (Claim 1) 1 (II, und V), die durch Ge staenge(0, L, Ad, D) Hebel, Ketten und Gestaenge mit dem Ausruecker der Schleu der gekuppelt sind, durch das Ablaufrohr (A) einem anderen Sammelbehaelter (S,) zugefuehrt wird.

Machine translation: (claim 1) 1 (II and V), the linkage by Ge (0, L, ad, D), levers, chains and linkage with the releaser of the sluice are coupled through the discharge tube (A) another collecting tank (S) is supplied.

PatBase - DE371742_A

Zu der Patentschrift 371742
Kl. 82b Gr. 19



Title: SICHERHEITSSCHLOSS FUER TUEREN SECURITY LOCK FOR DOORS (Machine translation)

Priority: DE1922B103361 19220202 DE1922B103361 19220202

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	DE374123 A	19230420	DE1922B103361D	19220202

Probable Assignee: STEFAN BISCHOF

Assignee(s):(std): STEFAN BISCHOF

International class
(IPC 8-9): E05B55/00 (Advanced/Invention);
E05B55/00 (Core/Invention)

International class
(IPC 1-7): E05B55/12

CPC: E05B55/00

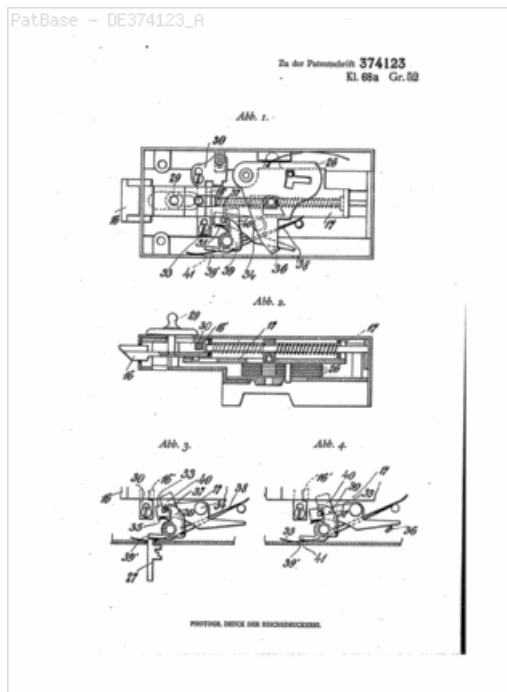
European class: E05B55/00

[Classification Explorer](#)

Abstract:

Source: DE374123A [DE] (Claim 1) 1. PATENT-ANSERUE CHE: i. Sicherheitsschloss fuer Tueren, dadurch gekennzeichnet, dass der, als Falle (i6) aus gebildete Schlossriegel in der Schliessstellung durch eine selbsttaetige Sperre feststellbar ist, welche innen von Hand aus in eine wir kungsbereite Stellung gebracht und dann beim Schliessen der Tuer selbsttaetig wirksam wird, worauf sie nur von aussen beim Auf sperren mit dem Schluessel in die Entsiche- rungsstellung gebracht werden kann.

Machine translation: (claim 1) 1 PATENT ANSERUE CHE: i security lock for doors, characterized in that, as the case (i6) can be detected from educated latch in the closed position by a selbsttaetige lock is what the inside by hand into a paddle-action-ready position taken, and then when closing the door can be effectively selbsttaetig, but she only outside on the block associated with the keys in the Entsiche-insurance provision are.

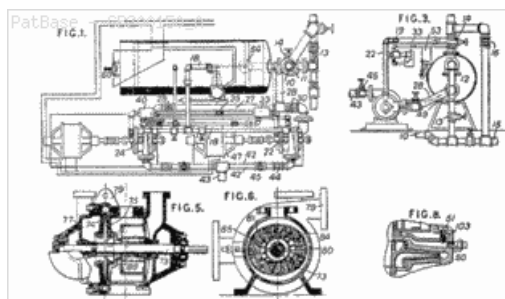


Title: Improvements in or relating to vacuum steam heating systems**Priority:** GB19220007155 19220310

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB200150 A	19230710	GB19220007155	19220310

Probable Assignee: NASH ENGINEERING CO**Assignee(s):(std):** NASH ENGINEERING CO**Assignee(s):** NASH ENGINEERING COMPANY**International class (IPC 8-9):** F24D1/00 (Advanced/Invention);
F24D1/00 (Core/Invention)**International class (IPC 1-7):** F24D1/00**CPC:** F24D1/00**European class:** F24D1/00[Classification Explorer](#)**Forward Citations:** US4776758,**Abstract:**

200,150. Wade, H., (Nash Engineering Co.). March 10, 1922. Pumping machines and apparatus, controlling and regulating.-A water and air pumping system has a receiving tank for air and water, a pump for withdrawing air from the receiver and a second pump for withdrawing water the operation of the pumps may be controlled by means governed by the pressure and amount of water in the receiver. The return pipes 10 from the heating system and c. discharge through a strainer 11 into the upper part of the receiver 12, the flow being controlled by valves 13, 14 In the form shown two pumping sets are employed each driven by an electric motor 47. The inlet of each of the air pumps is connected by pipes 22, 24 to the header 19 and then by the pipe 18 to the top of the tank. The inlet of each water pump is connected to a header 27 and then by a pipe 28 to one end of the receiver at a slight distance above the bottom and valves 29, 30 in the header control the flow to the pumps. The air from the pumps is discharged from the pipe 35 into the atmosphere after passing through separators 33, 40 for collecting any water from the air discharge. The water from the pumps is discharged through the header 42 and pipe 43 into the boiler. Check valves 44 prevent the return of water to the pumps and stop valves 45 are also provided. A pipe 49 supplies water to keep constant the supply in the air pumps the quantity supplied is controlled by the orifice 103 of the plug 51, Fig 8 at the end of the connection 50 of the pipe 49. The motors 47 are controlled by switches 53, 60 the latter of which is operated by a diaphragm under the influence of the air pressure in the receiver. while the former is operated by a float 54 in accordance with the quantity of water in the receiver. One of the pumping units is shown in Figs. 5 and 6. The shaft 73 carries the impeller for each pump, the water impeller 74 rotating in the casing 75 with an inlet chamber 77 and discharge 79 the air rotor 80 is arranged with a water seal in an elliptical casing 81 having inlet openings 84 on one side and discharge openings 85 on the other side the two sets of openings being arranged at right angles. Air passes into the spaces between the rotor blades from the inlets 84 and as the impeller rotates these spaces become smaller since water surface approaches the hub thereby forcing the air through the openings 85. The water that escapes with the air is released through the pipe 49 or through the port 88 at the side of the water pump. In operation the returns from the pipes 10 flow into the tank 12 and the water flows through the pipe 49. Later the water flows through the pipe 28 to the centrifugal pump. The float 54 then closes the switch 53 and starts the motors 47. The water pumps discharge water to supply the boiler and the air pumps exhaust air from the receiver. If the water reaches the required level while the air pump is still operating the water pump becomes air bound and requires practically no power. When the air pressure falls to a predetermined value, the diaphragm switch 60 is operated to stop the pumps. In a modification the diaphragm for operating the switch is arranged near the bottom of the tank so that it is controlled by both air and water pressure.



Title: TAUCHVORRICHTUNG, INSBESONDERE FUER TEEKANNEN DIVING DEVICE, ESPECIALLY FOR TEA
(Machine translation)

Priority: DE1921H084506 19210227 DE1921H084506 19210227

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE380523 A	19231027	DE1921H084506D	19210227

Probable Assignee: ANNA META HILGER GEB SCHUETTE

Assignee(s):(std): ANNA META HILGER GEB SCHUETTE

International class A47G19/16 A47J31/20 (Advanced/Invention);
(IPC 8-9): A47G19/00 A47J31/00 (Core/Invention)

International class A47G19/16
(IPC 1-7):

CPC: A47J31/20 A47G19/16

European class: A47G19/16 A47J31/20

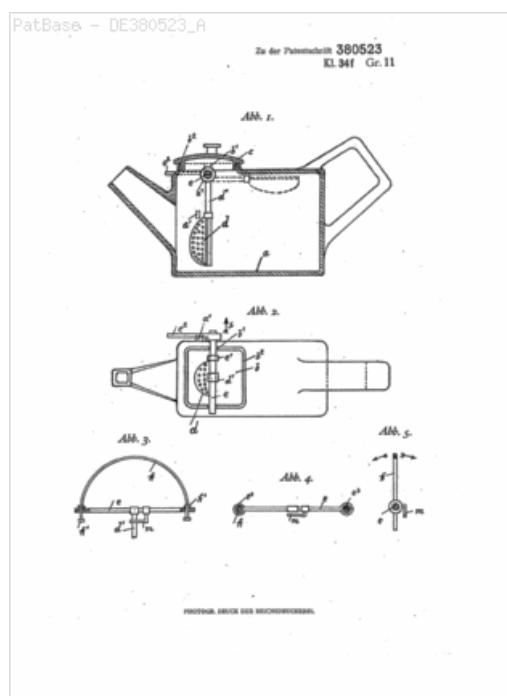
[Classification Explorer](#)

Forward Citations: WO10076476, US6405638, US5924354, US2661678, FR2939626,

Abstract:

Source: DE380523A [DE] (Claim 1) 1. PATENT -ANSPRUECHE: i. Tauchvorrichtung, insbesondere fuer Teekannen, gekennzeichnet durch einen geraden Traeger (e), der mit dein Tauch- behaelter (d) ein starres Ganzes bildet und lose auf der Gefaessoeffnung (b) lagert, waeh rend der Traeger mit dem Tauchbehaelter in dessen Lagern verschiebbar ist, um die Tauchvorrichtung mit einem Anschlag (u1) in und ausser Eingriff zu bringen, wenn der Tauchbehaelter ausgehoben oder ein getaucht werden soll.

Machine translation: (claim 1) 1 PATENT CLAIM: i diving apparatus, particularly for teapots, characterized by a straight Traeger (s) supporting with your dive tank (D) is a rigid and loose on the whole Gefaessoeffnung (b), while during the porters with the Tauchbehaelter in whose bearings can be displaced in order to bring the diving apparatus with a stop (u1) into and out of engagement when the Tauchbehaelter excavated or to be dipped.



Title: WASHING MACHINE
Priority: US19220561686 19220517
Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
GB197925 A	19240723	GB19230010982	19230423
US1681322 A	19280821	US19220561686	19220517

Probable Assignee: FULLER BRUSH CO
Assignee(s):(std): FULLER BRUSH CO ; GEN RAILWAY SIGNAL CO
Assignee(s): GENERAL RAILWAY SIGNAL COMPANY ; THE FULLER BRUSH COMPANY
Inventor(s):(std): HENRY CAVE
Inventor(s): CAVE HENRY
International class
(IPC 8-9): A47L15/23 A47L15/42 (Advanced/Invention);
A47L15/14 A47L15/42 (Core/Invention)
International class
(IPC 1-7): A47L15/23
CPC: A47L15/0089
European class: A47L15/00J
US class: 134/111 134/176 134/186

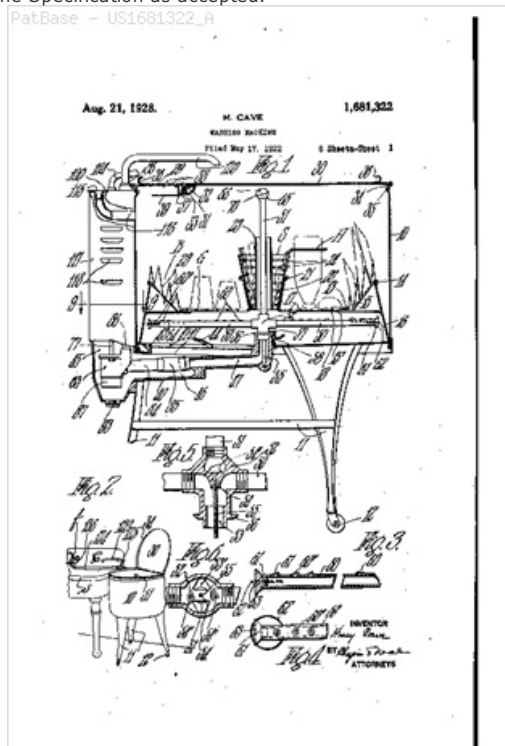
[Classification Explorer](#)

Forward Citations: US9052143, US7461419, US5311894, US5209246, US5168885, US4776359, US4557283, US4135532, US3773060, US3292645, US3288155, US3213866, US3144034, US3073527, US3031363, US3010461, US2764171, US2664904, US2629391, US2586398, US2426291, US2015082659, US2007124857, DE1265365,

Abstract:

197,925. General Railway Signal Co., (Assignees of Cave, H.). May 17, 1922, [Convention date]. Plates, dishes, and the like, washing.-In a machine of the type in which the dishes supported on a tray in a casing are sprayed by rotary spraying devices located above and below the tray, a pump 91 driven by a motor 75 is arranged adjacent to the casing 10 to force liquid from a reservoir 45 to the spraying devices 50, 51 and valve means are provided whereby the pump may be used to drain the machine. A removable cover for the casing comprises two unequal parts 29, 30 hinged in a water-tight manner by interengaging flanges 31, 32, the part 30 being lifted to introduce the articles. Holes 29 are provided in the cover to allow air to escape without lifting it, a guard 39 preventing leakage of liquid. The tray B comprises two wire rings 13, 14 supported on legs 16 and carrying a number of wire holders 28 for plates and a flat grid G for glasses and c., the inner part of the grid being bent upwardly at 20 to take a conical holder S for knives and c. A clip H attached to the holder is adapted to support bottles and c. in an inverted position. The spray members are rotatably mounted on a bearing 55 so that when supplied with fluid from the pump through a connection 84 they are rotated by the reaction of jets from nozzles 64, other nozzles 60 giving upwardly-directed sprays while a spray-ball 65 gives horizontal and downwardly-directed sprays. For vertical sprays some of the nozzles 60 are directed inwardly and for facilitating cleaning the tubes 50 are closed by removable plugs 61 and the spray-ball is divided along the helical line of holes 70, the top portion being kept in place by a screw 69, Fig. 19. The used liquid drains back to the sump through an opening 41 covered 'by a removable screen 42 accessible by removing the tray G, and the liquid may be drained therefrom by turning a valve 87, Fig. 7, by a **handle** 104 so as to put the pump into connection with a drain pipe 86 having a pivoted extension 120 which may be turned so as to drain into a sink. A casing 17 surrounds the motor which is resiliently mounted so as to reduce noise, and a spring clip 106 coacts with a yolk 105 to hold the valve 87 in either of its two positions. Water is supplied to the tank through an opening 115 by a flexible pipe, and the level of water in the sump is indicated by the graduated rod 114 of a float 113. The Specification as open to inspection under Sect. 91 (3) (a) describes, also a readily removable tap connection comprising a clamp 128, Fig. 22 (Cancelled), fixed to the tap f and carrying pivotally a wire member 132 gripping the flexible pipe 136 and acted upon by a spring 135 which retains a cup 137 either under the tap or in the position shown dotted. A device which enables separate screens to be used for the washing and rinsing fluids is also described, a ring 140, Fig. 23 (Cancelled), being fitted in the opening 41 having holes 141 and two screens 142, 143, the top screen 142 being guarded by a shield 144; as shown the screen 142 is used, for washing, and for rinsing the ring is raised by rod 148 so that the screen 142 is above the water level, the holes 141 are disclosed and the screen 143 only is used. This subject-matter does not appear in the Specification as accepted.

PatBase - US1681322_A



Title: SICHERHEITSSCHLOSS SECURITY LOCK (Machine translation)
Priority: DE1922M078446 19220719

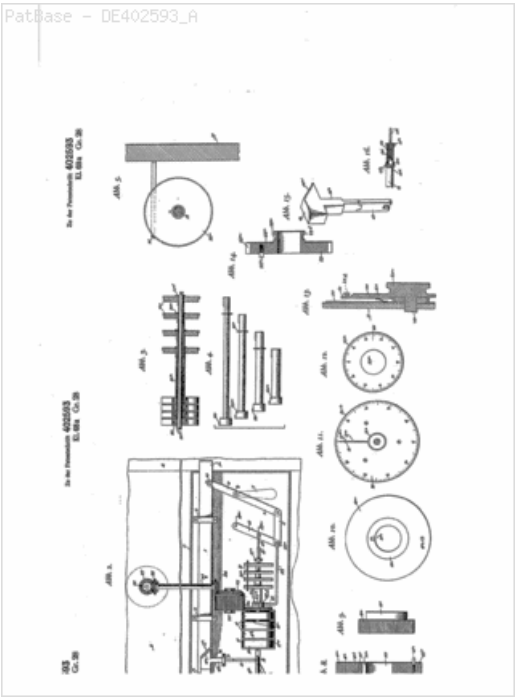
Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	DE402593 A	19240918	DE1922M078446D	19220719

Probable Assignee: FRANK ALBERT MC CABE
Assignee(s):(std): FRANK ALBERT MC CABE
International class E05B37/00 (Advanced/Invention);
(IPC 8-9): E05B37/00 (Core/Invention)
International class E05B37/08
(IPC 1-7):
CPC: E05B37/00
European class: E05B37/00

[Classification Explorer](#)

Abstract:
Source: DE402593A [DE] (Claim 1) 1. PATENTANSPRUCHE: i. Sicherheitsschloss, dadurch gekennzeichnet, dass ein Hauptriegel (i) mittels eines Hilfsriegels (4) in der Verschlusslage gesichert und die Bewegung einer Hand habe (7) mittels eines zweiarmigen Hebels (8, 9) einerseits von einem Hebelarm (8) aus mittels einer Stiftuehrung (io) auf den Hauptriegel (i), andererseits vom anderen Hebelarm (9) durch ein Gestaenge (1i, 12, 13, 14, i5), in welches Irehbare, von einer Scheibe (29) aus einstellbare Zuhaltungen (i8) nebst Sperranschlaegen (2o) eingeschaltet sind, auf den Hilfsriegel (4) uebertragen wird.

Machine translation: (claim 1) 1 Claims: i security lock, characterized in that a main bolt (i) by means of an auxiliary bolt (4) secured in the closed position and the movement of a handle (7) by means of a two-armed lever (8, 9) one part of a lever arm (8) is made by means of a Stiftuehrung (io) on the main bolt (i), the other part of the other lever arm (9) by a linkage (1i, 12, 13, 14, i5) into which Irehbare, by a disk (29) of adjustable tumblers (i8) together with Sperranschlaegen (2o) are switched on, is being transmitted to the auxiliary latch (4).



Title: Improvements in or relating to machines for making nut blanks

Priority: GB19250008508 19250330

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB250744 A	19260422	GB19250008508	19250330

Probable Assignee: LEE AMBROSE FRAYER

Assignee(s):(std): LEE AMBROSE FRAYER

International class
(IPC 8-9): B23B41/00 (Advanced/Invention)

International class
(IPC 1-7): B23B5/00

CPC: B23B41/00

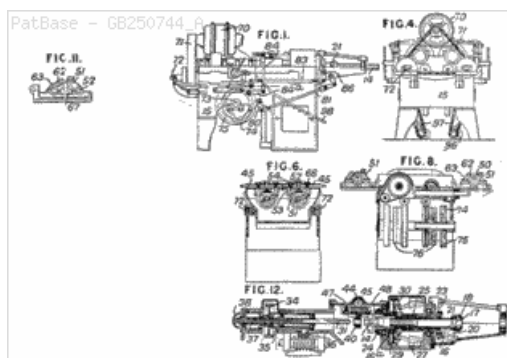
European class: B23B41/00

[Classification Explorer](#)

Forward Citations: GB2293120,

Abstract:

250,744. Frayer, L. A. March 30, 1925. Combined turning and drilling machines; chucks; sockets. - In a machine for making nut blanks or like articles from bar stock, the bar is fed intermittently and is turned by chamfering and severing tools, and the drill, which is mounted in alignment with the work, is fed through a guide which serves also as a work stop and is reciprocated relatively to the drill to allow the escape of cuttings and to push the finished work-piece off the drill. The machine comprises two operative units mounted in a frame 15 and driven from a single electromotor 70 by a belt 71 passing over main shafts 72. Each unit comprises a feed tube 16, Fig. 12, through which the hexagonal stock bar 14 passes, the stock being gripped at the forward end by an interchangeable spring collet 16a and at the rear end by a gripper having balls 18 located in tapered pockets in a cage ring 17 so that the balls grip the stock on the forward movement but slide over it on the rear movement. The feed tube is reciprocated by a forked lever 20 which is trunnioned to a ring 21 to allow rotary movement of the stock. A sleeve 23 surrounding the feed tube carries a work-gripping collet 24 coacting with a tapered recess in the work-spindle 25, and the collet is normally closed by the centrifugal action of weights 27 connected to levers 29. The work-spindle, together with the sleeve and feed tube, rotated by a gear 30 driven from a pinion on the main shaft 72. The drill 31 is mounted in a spindle carried in a quill driven from the shaft 72 by a belt passing over the sprocket 34. The drill spindle is also supported in bearings in a non-rotary sleeve 35 actuated by a pinion 36. In order to eject the drill, the pinion 36 may be actuated by a hand wheel to engage an ejector rod 37 with the casing 38. The drill guide comprises a bushing mounted in a body 40 slidably adjusted on a hinged platen 48 by worm gearing 47. The drill guide is reciprocated during operation by means of a pinion 44 on a rock shaft 45 actuated through levers 84, 84a from a cam 74 on a cam shaft 73 driven by spur and worm gearing from the main shaft. The rock shaft 45 also carries a spiral gear 54 engaging a segment 53 on a shaft 52 on which is a lever 51 carrying the chamfering tool 50. The lever 51 is connected to its shaft by a friction device and the correct movement of the chamfering tool is determined by adjustable stops on the platen 48. The cut-off tool 62 is mounted on a lever 63 similarly actuated from a spiral gear 66 on the rock-shaft. The reciprocation of the drill and the actuation of the chamfering and severing tools are all effected through lever mechanism from the cam 74. The stock feed is actuated from a cam groove 75 through levers 80, 81 and the chuck is opened by a cam 76 through further lever mechanism 83, 86. Clutches are incorporated in the cam shaft drives so that the two units can be operated either simultaneously or independently. Pumps 96 operated by belts 97 from the main shaft can be provided for circulating cooling liquid to the cutting-tools. In order to set the tools before operation a triangular block 67, Fig. 11, is substituted for the drill guide in the platen 48 the apex of the block serving as a guide for locating the cutting edges of the tools. In operation the drill guide, which acts as a feed stop, moves towards the stock while the chamfering and severing tools and the drill are withdrawn. The chuck is then opened, the stock fed to the stop and the chuck closed. The drill then moves into the cut and the chamfering and severing tools are also brought forward, the latter finishing its work just before the withdrawal of the drill. During the drilling, the drill guide moves back over the drill but on completion of the cut the chamfering and severing tools are withdrawn, and the drill guide moves forward over the returning drill thus forcibly stripping the finished blank. which passes on to a grating 98 which separates the chips from the nut blanks.



Title: EINRICHTUNG ZUR SELBSTTÄTIGEN AUSSCHALTUNG VON ABSORPTIONSKÄLTEMASCHINEN DEVICE FOR ELIMINATION OF SELBSTTÄTIGEN absorption refrigerator (Machine translation)

Priority: DE1925B118041 19250207 DE1925B118041 19250207

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE433205 A	19260824	DE1925B118041D	19250207

Probable Assignee: BAYER AG

Assignee(s):(std): BAYER AG ; BAYER MASCHF GEB FA ; BAYER MASCHINENFABRIK FA GEB

Assignee(s): FIRMA GEBRÜEDER BAYER MASCHINENFABRIK ; BAYER MASCHF FA GEB

International class (IPC 8-9): F25B49/04 (Advanced/Invention); F25B49/00 (Core/Invention)

International class (IPC 1-7): F25B33/00

CPC: F25B49/04

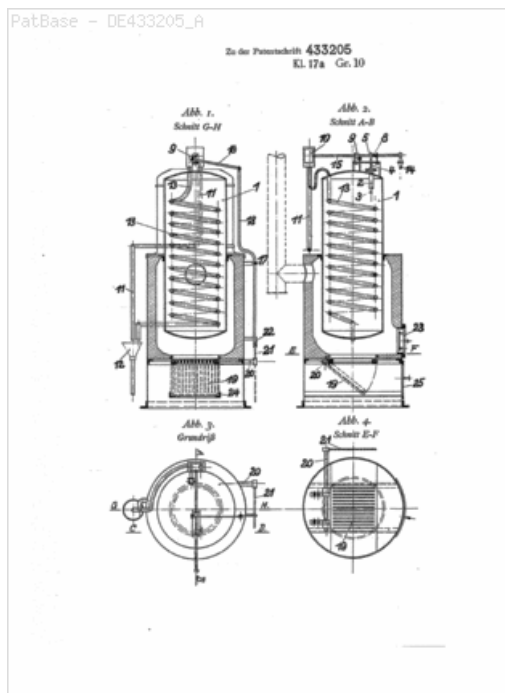
European class: F25B49/04

[Classification Explorer](#)

Abstract:

Source: DE433205A [DE] (Claim 1) 1. PATENT-ANspruCh Einrichtung zur selbsttätigen Ausschaltung von Absorptionskältemaschinen, die mit Kohlen, Koks, Holz, Torf, überhaupt mit festen Brennstoffen betrieben werden, dadurch gekennzeichnet, dass ein von der Kochertemperatur beeinflusster Thermostat (3, d.) mit Hilfe eines beim Ausschalten in Wirkung tretenden Relais (Feder) die Sperrung eines Fallrostes aufhebt und letzterer durch Eigengewicht eine Kippbewegung ausführt, durch welche das Brennmaterial aus dem Heizraum entfernt wird.

Machine translation: (claim 1) 1 PATENT ANspruCh device for selbsttätigen switching off processing of Absorptionskältemaschinen operated with coal, coke, wood, peat, over all solid fuel, characterized in that one influenced by the boiler temperature thermostat thermostat (3, d) with the help of a case from ARISE relay switch in action (spring) the closure of a case of rust on the latter rises and runs by its own weight a tilting movement, through which the fuel is removed from the heating chamber.



Title: MESSVORRICHTUNG BEIM UMFUELLEN VON FLUESSIGKEITEN MITTELS DRUCKWASSERS MEASURING DEVICE WHEN transferring liquids MEANS PRESSURE WATER (Machine translation)

Priority: 19221220 DE1923W065080 19231213

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	DE435568 A	19261013	DE1923W065080D	19231213

Probable Assignee: ERNST WEBER STIERLIN

Assignee(s):(std): ERNST WEBER STIERLIN

International class (IPC 8-9): G01F23/16 (Advanced/Invention);
G01F23/14 (Core/Invention)

International class (IPC 1-7): B67D5/08 G01F23/14

CPC: G01F23/167

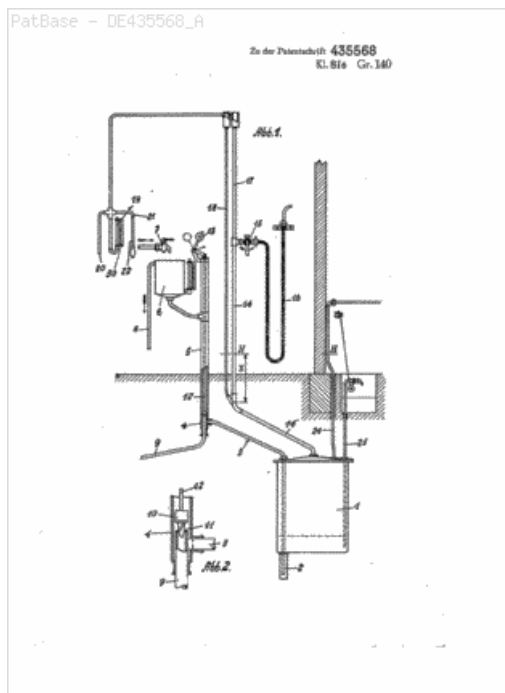
European class: G01F23/16D2

[Classification Explorer](#)

Abstract:

Source: DE435568A [DE] (Claim 1) 1.PATENTANSPRUCH: Messvorrichtung beim Umfuellen von Flussigkeiten, die leichter sind als Wasser, insbesondere Benzin, mittels Druck wassers, dessen Druck durch ein Ventil reguliert wird, dadurch gekennzeichnet, dass von der nach der Atmosphaere zu offenen Benzinsteigleitung eine nach einem Luftdruckstandanzeiger (i9) fuehrende Leitung (18) abzweigigt ist, an die eine Luftpumpe (22) angeschlossen ist, so dass durch Einpumpen von Luft in die Leitung (18) ein den jeweiligen Benzinvorrat ent sprechender Luftdruck erzeugt und damit der Standanzeiger (ig) eingestellt wird.

Machine translation: (Claim 1) 1.PATENTANSPRUCH: Measuring device during transfer of liquids which are lighter than water, in particular gasoline, by means of water pressure, the pressure regulated by a valve, characterized in that from that of the atmosphere to open gasoline riser one by an air pressure level indicator (i9) carrying line (18) branched off, is to an air pump (22), is generated so that by pumping air into the conduit (18) to the respective fuel supply corresponding speaking air pressure and thus the level indicator (adjusted weight). will



Title: EISENBETONKANAL FUER KABEL-, DRAHTZUG- UND GESTAENGELEITUNGEN, INSBESONDERE FUER EISENBAHNSICHERUNGSANLAGEN IRON CONCRETE CHANNEL FOR CABLE, production of copper GESTAENGELEITUNGEN, ESPECIALLY FOR RAILWAY SAFETY SYSTEMS (Machine translation)

Priority: DE1925SC74979 19250802 DE1925SC74979D 19250802

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	DE440943 A	19270222	DE1925SC74979D	19250802

Probable Assignee: LEONHARD SCHMIDT

Assignee(s):(std): LEONHARD SCHMIDT

International class (IPC 8-9): B61L7/02 (Advanced/Invention); B61L7/00 (Core/Invention)

International class (IPC 1-7): B61L7/02

CPC: B61L7/022

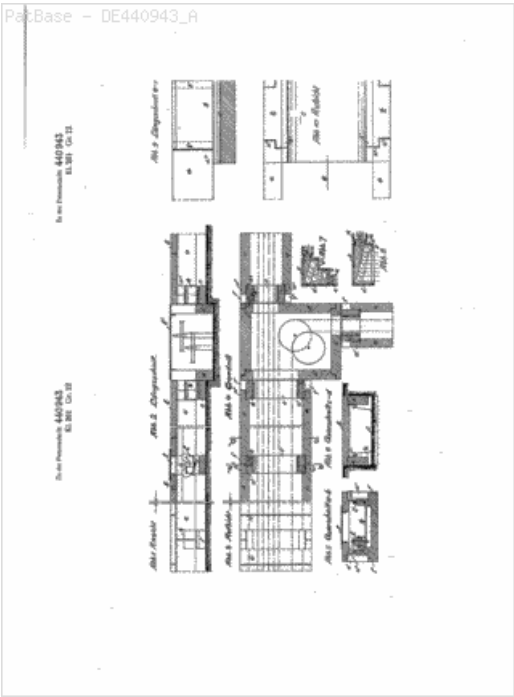
European class: B61L7/02B

[Classification Explorer](#)

Abstract:

Source: DE440943A [DE] (Claim 1) PATENTANSPRUECHE : 1. Eisenbetonkanal f r Kabel-, Draht zug-und Gestaeengeleitungen, insbesondere fuer Eisenbahnsicherungsanlagen, dadurch gekennzeichnet, dass die zwischen den Boecken, den Umlenk- und den Abzweig ksten angeordneten, gegebenenfalls mit der Abdeckplatte aus einem Stueck be stehenden Seitenwaende nur durch die darauf wirkenden aeusseren Kraefte, insbe sondere den Erddruck, mit Anlageflaechen der Boecke oder der Kaesten verbunden sind und ihrerseits-diese nach dem Zu sammenbau ebenfalls durch besondere Anlageflaechen gegen Drehung und gegen Verschiebung in der Laengsrichtung sichern. 2.

Machine translation: (claim 1) CLAIMS: 1 Reinforced concrete channel for cable, wire rod and train lines, in particular for railway signaling systems, characterized in that between the Bearers, ksten the deflection and the branch arranged, optionally with the cover plate from a single piece be standing side walls only by acting thereon external forces, notably with the earth pressure, connected to contact surfaces of the brackets or the boxes are and in turn this after the to sammenbau also by special Contact surfaces against rotation and against Offset to secure in the longitudinal direction. Second



Title: VORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN VON MILCHFLASCHEN MIT PAPPSCHEIBEN DEVICE FOR CLOSING OF MILK BOTTLES WITH cardboards (Machine translation)

Priority: DE1926R067578 19260516

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	DE441302 A	19270301	DE1926R067578D	19260516

Probable Assignee: CHRISTIAN RADBRUCH H

Assignee(s):(std): CHRISTIAN RADBRUCH H

Assignee(s): H CHRISTIAN RADBRUCH

International class B67B1/10 (Advanced/Invention);
(IPC 8-9): B67B1/00 (Core/Invention)

International class B67B5/02
(IPC 1-7):

CPC: B67B1/10

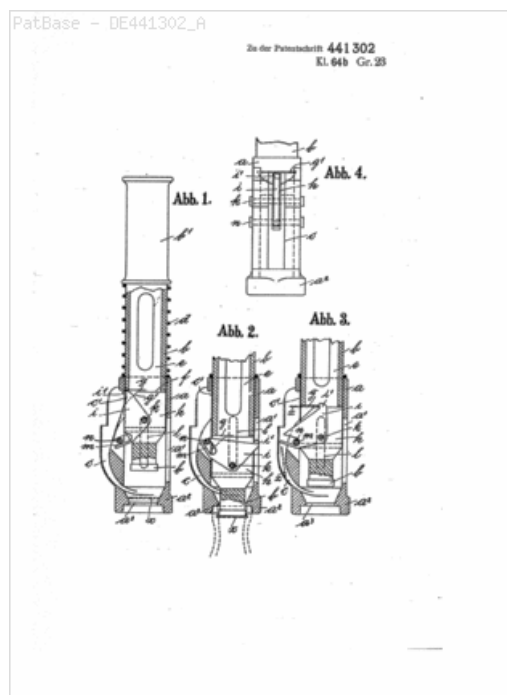
European class: B67B1/10

[Classification Explorer](#)

Abstract:

Source: DE441302A [DE] (Claim 1) 1. PATENNTANST'KUCI1: Vorrichtung zum Verschliessen von Milch flaschen mit Pappscheiben, bei der die Pappscheiben in dem Schaft des Ver- schliessskolbens untergebracht sind und durch einen Kanal unter den Kolben fal len, dadurch gekennzeichnet, dass der Leit- kanal fuer die Pappscheiben, leicht zu gaenglich, seitlich neben dem Gehaeusezy linder angeordnet ist.

Machine translation: (claim 1) 1 PATENNTANST'KUCI1: Device for closing bottles of milk with cardboards, wherein the cardboard discs in the shank of the Ver-schliessskolbens are housed and len fal through a channel under the piston, characterized in that the guiding channel for the cardboard discs, easy to accessible arranged laterally next to the cylinder Gehaeusezy. is

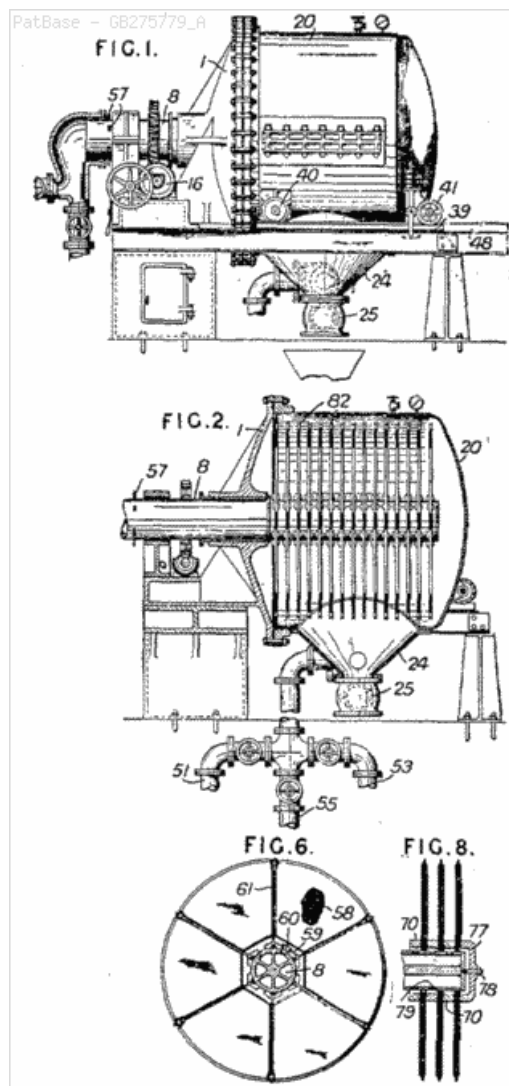


Title: IMPROVEMENTS IN OR RELATING TO FILTERS**Priority:** GB19260018462 19260723

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB275779 A	19270818	GB19260018462	19260723

Probable Assignee: ERNEST JOHN SWEETLAND**Assignee(s):(std):** ERNEST JOHN SWEETLAND**International class**
(IPC 8-9): B01D33/00 (Advanced/Invention);
B01D37/02 (Advanced/Non-invention);
B01D33/00 (Core/Invention);
B01D37/00 (Core/Non-invention)**International class**
(IPC 1-7): B01D33/26**CPC:** B01D33/23 B01D33/21 B01D37/02**European class:** B01D33/00A1B26 B01D33/00A2A B01D33/00A2B B01D33/00A2C B01D33/26 L01D37/02[Classification Explorer](#)**Abstract:**

275,779. Sweetland, E. J. July 23, 1926. Rotary filters.- Filter discs are carried by a rotatable horizontal shaft mounted in one part of a two part casing, means being provided for moving the parts relatively to one another axially of the shaft in order to open the casing. A shell 20 is movable to and from a fixed head 1 on wheels 40, 41 running on rails 39 with removable extensions 48. Filter elements 82 are carried on a hollow shaft 8 rotated, slowly during filtration and faster during discharge of the cake., by change-speed gearing from an electric motor 16. A hopper 24 serves for the discharge of the cake through a valve 25 and also for the supply of material to be filtered from the pipe 51 and of wash water from the pipe 53. Excess of liquid to be filtered or of wash water can be drained away through a pipe 55. The elements may be built up of sectors each comprising a heavy wire screen 58, Fig. 6, terminating in a casting 59 and covered with metallic or textile cloth. The sectors are held in position by tie rods 61. The filtrate from each sector passes through a nipple 60 into a corresponding passage in the shaft 8. Each of the passages in the shaft is provided with its own test cock 57. The elements shown in Fig. 8 are not divided into sectors. They are assembled on the shaft with intermediate collars 70 and held in position by a nut 78 engaging a cap 77. The filtrate enters the shaft through the spaces between the collars and the shaft and through apertures 79. Modified apparatus is described in which the casing 20 is fixed, while the head 1 with shaft, elements and other associated parts can be moved away therefrom. Specification 199,752 is referred to.



Title: Improvements in or relating to methods of and machines for inserting staples

Priority: GB19270015043 19270607

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	GB296743 A	19280907	GB19270015043	19270607

Probable Assignee: UNITED SHOE MACHINERY CORP

Assignee(s):(std): UNITED SHOE MACHINERY CORP

International class
(IPC 8-9): A43D69/04 (Advanced/Invention)

International class
(IPC 1-7): A43D69/08

CPC: A43D69/04

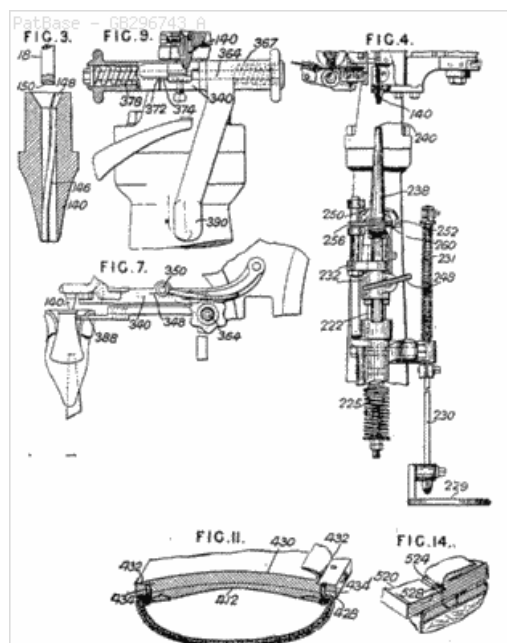
European class: A43D69/04

[Classification Explorer](#)

Forward Citations: GB2131277,

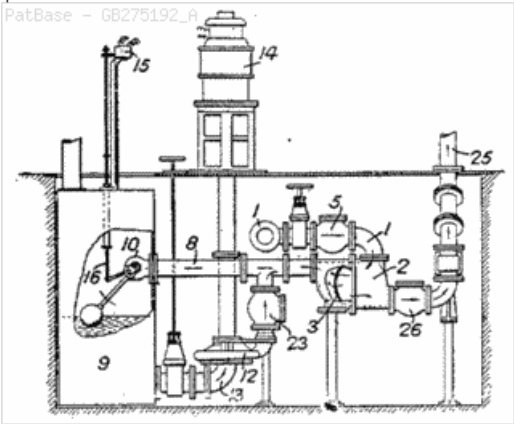
Abstract:

296,743. British United Shoe Machinery Co., Ltd., (United Shoe Machinery Corporation). June 7, 1927. Machines using continuous wire; work-supports.-A stapling machine adapted for the manufacture or repair of different classes of work includes means for turning the staple cross-bar through a certain angle so that it may lie in a predetermined position in the work, means for readily adjusting the height of a work - support, for operating on various classes of work, without varying the position of the clenching tip of the support relatively to the line of drive of the staples, and interchangeable work-gauges for different classes of work. As shown in a machine of the kind described in Specification 17439/05 wherein a staple is formed from wire with its cross-bar parallel to the front of the machine, the staple nozzle 140, Fig. 3, is provided with rifling 146 in the form of a pair of flutes adapted to rotate the staple cross-bar through an angle of 90°. The flutes at the top of the nozzle merge into flaring grooves 148 to facilitate entry of the staples. For staples having curved cross-bars, the driver 18 has preferably a concave lower end 150. A horn 238, Fig. 4, having a clenching tip 240 is held on a horn post 222 by a split bracket 232 and handscrew 248. A stop-screw 252 threaded through the horn engages adjustably a vertical rod 250 mounted on the bracket 232 and constituting a stop. The screw 252 is held yieldingly in engagement with the rod 250 by a hook member 256 and a spring 260. Consequently, the horn may be readily adjusted vertically by loosening the hand-screw 248, without danger of the horn tip 240 moving from its alignment with the nozzle 140. The horn post is normally lowered by a spring 225 and is raised through a treadle 229, rod 230, and spring 231. The machine is provided with two different work-gauges either or both of which may be moved to inoperative position As shown, Figs 7 and 9, a slide 340 is adjustable to and from the nozzle 140 by a rack 348 and pinion 350 and is held in set position by a friction device. A shaft 364 mounted on the slide carries a pair of sleeves 367 one of which carries a sole-edge gauge 390 and the other a heel gauge 388 for the attachment of top lifts. The sleeves 367 are held inwardly by springs 378 and are each formed with a tapered tongue 372 to engage a tapered recess 374 in the slide 340. By moving a sleeve outwardly against its spring to disengage the tongue from its recess, the corresponding work gauge can be moved downwardly to inoperative position. Both gauges may be inoperative together, but only one at a time operative. By this construction, a gauge suitable to the class of work in hand is readily available. The guideway for the slide 340 is attached to the usual machine frame by screws. The machine modified as described may be used in carrying out a method of repairing turn-shoes. According to this method, the worn sole 412, Fig. 11, is skived to a feather edge 428, thus equalizing its thickness. An outer sole 430 channelled at 432 is then attached by a seam of staples 434 arranged in the channel with their cross-bars at right angles to the edge. Similarly the soles of new shoes: may be attached only by staples with their crossbars at right angles to the sole edge. In a method of sole-laying prior to McKay stitching, Fig. 14, the sole is preliminarily attached by staples 528 driven at the tip-line, ball, and waist into the inner shoulder 524 of the channel 520 with their cross-bars parallel to the sole-edge. In this method the toe-end, if pointed, may be attached solely by a group of staples.



Title:	Chicago Pump Co.			
Priority:	19260802			
Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	 GB275192 A	19280913	GB19270017562	19270701
Probable Assignee:	CHICAGO PUMP COMPANY			
Assignee(s):	CHICAGO PUMP COMPANY			
International class (IPC 8-9):	F04D13/16 (Advanced/Invention); F04D13/00 (Core/Invention)			
International class (IPC 1-7):	F04B21/06			
CPC:	F04D13/16			
European class:	F04D13/16			
Classification Explorer				
Forward Citations:	GB2335150,			

Abstract:
Void [Published under Sect. 91 of the Acts]. Pumps combined with filters.-Apparatus for pumping sewage c. comprises an inlet pipe 1 provided with a non-return valve 5 and delivering into a casing 2 fitted with a screen 3 which retains the solids while the liquid passes through a pipe 8 into a chamber 9. As the liquid rises in the chamber 9 a float closes the inlet valve 10 and, by means of a rod 16, operates the switch 15 of a motor 14 driving a pump 12. The pump draws from the chamber 9 through a pipe 13 and delivers through a non-return valve 23 and the pipe 8 into the casing 2, the liquid then passing through the screen 3 and carrying away the solids through a non-return valve 26 into the delivery pipe 25.



Title: Improvements in valve arrangements for controlling the periodic heating of plates, tables, coiled tubes and the like

Publication number	Publication date	Application number	Application date
GB284214 A	19281108	GB19280002151	19280123

Probable Assignee: THEODORE DUERST

Assignee(s):(std): THEODORE DUERST

International class
(IPC 8-9): F16K31/50 (Advanced/Invention);
F16K31/44 (Core/Invention)

International class
(IPC 1-7): B29H5/24

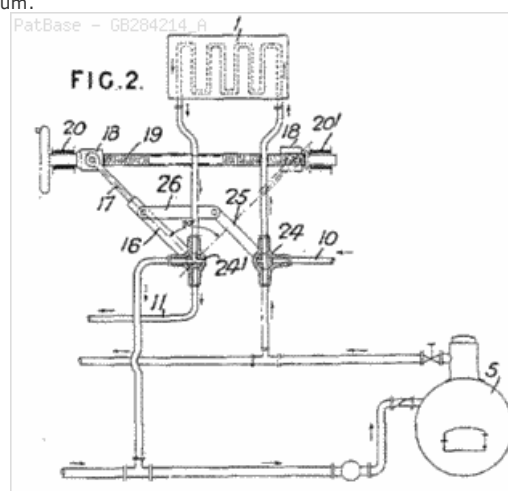
CPC: F16K31/50

European class: F16K31/50

[Classification Explorer](#)

Abstract:

Heating and cooling moulds.-In apparatus requiring an alternate supply of heating and cooling medium, for example, hot plates employed in the vulcanization of rubber, the manufacture of laminated wood, artificial leather, belting, c. the supply is controlled by two interconnected three-way cocks connected respectively to the inlet of the apparatus, the hot and cold supply, and the outlet of the apparatus, the hot and cold return. Cocks 24, 24<1> connected by links 25, 26, 16 a.re operated by a rod 17 telescoping in the link 16, and mounted on a block 18 working between stops 20, 20<1> or a, screwed rod 19. In the position shown, the apparatus 1 is in the circuit of the boiler 5. By traversing the block 18, the heating medium is shut off, and the apparatus is put into communication with supply and return pipes 10, 11 for the cold medium.



Title: Water softener**Priority:** US19250017446 19250321 US19260130806 19260823

Family:	Publication number	Publication date	Application number	Application date
	US1692776 A	19281120	US19250017446	19250321
	US1891675 A	19321220	US19260130806	19260823

Probable Assignee: PERMUTIT CO**Assignee(s):(std):** PERMUTIT CO ; WARD LOVE PUMP CORP**Inventor(s):(std):** DONALD GRISWOLD ; HARWOOD STANLEY G**Inventor(s):** GRISWOLD DONALD**International class**
(IPC 8-9): C02F1/42 (Advanced/Invention);
C02F1/42 (Core/Invention)**International class**
(IPC 1-7): C02B1/66**CPC:** C02F1/42 Y10T137/2657 Y10T137/2703 Y10T137/86413**European class:** C02F1/42**US class:** 122/406.1 137/118.04 137/624.14 137/87.03 210/141 210/278 210/390 210/88[Classification Explorer](#)**Forward Citations:** US2447520,**Abstract:**

1. In a water softening apparatus, the combination with a softener tank, and a brine tank, having a single source of water supply from which water is supplied to the softener in softening and again to the softener and brine tank in regeneration, of valve mechanism serving to control the circulation in the apparatus or the periods of softening and regeneration, a meter serving to measure the water passing through the apparatus, and means under control of the meter for automatically operating said valve mechanism after a predetermined amount of water has passed through the meter in softening, and for automatically operating the said mechanism again after a different amount of water has passed through the meter in regeneration, said operating means comprising valve-actuating means and controlling means therefor including means driven by the meter during the flow for softening and other means driven by the meter during the flow other than for softening, the first valve operation being controlled the meter through said first named means driven thereby and the second valve operation being controlled by the meter through the second named means driven thereby. - ,`

