

Diego Gonzalez

1) Family number: 511443 (DE2040059A1)

© PatBase

Title: BETRIEBSSYSTEM ZUM TRANSPORT VON PERSONEN UND GÜTERN MITTELS AUF EINSCHIENIG ISOLIERTEN GLEISABSCHNITTEN VERKEHRENDEN SCHIENENFAHRZEUGEN OPERATING SYSTEM TRANSPORT of people and goods AGENT ON EINSCHIENIG track sections TRAFFIC END RAIL VEHICLES (Machine translation)

Abstract: Source: DE2040059A1 [DE] [Source: Claim 1] Patentansprüche 1) Betriebssystem zum Transport für Personen und Güter mittels Schienenfahrzeuge, die auf Gleisen mit mindestens zwei metallischen Fahrschienen fahren, von denen eine in Abschnitten unterteilt und gleichzeitig von der anderen Fahrschiene elektrisch isoliert ist, und bei dem über Fahrzeugkontaktschuhe und kurze, ortsfeste Kontaktstücke während der Dauer ihrer Berührung beim Überfahren direkte elektrische Verbindungen von den Fahrzeugen zur Gleisanlage oder umgekehrt für Fahrzeugbeeinflussungen, Weichenstellungen und Meldungen hergestellt werden, dadurch gekennzeichnet, dass innerhalb jedes Gleisabschnittes (GA1, GA2, GA3, GA4, GA...) ein elektrischer Kondensator (CG, CG/2, CG/3, CG/4) die durchlaufende Masse-Fahrschiene (MF) mit der jeweils zugehörigen Isolier-Fahrschiene (IF) überbrückt, und die in mehrere gedachte, parallele Kontaktspuren (W, R, S, V, P, V', S', R', W') aufgeteilten Gleise mit für jede der beiden Fahrtrichtungen auf je einer Kontaktspur liegenden Kontaktschienenstücken für die Sicherung des Nah- und Weiten- und Flanken-Bereiches (SKSN, SKSW, SKSF; S'KSN, S'KSW, S'KSF) codiert sind, sowie ebenfalls codiert sind mit auf den anderen Kontaktschienenstücken liegenden Geschwindigkeits-Kontaktschienenstücken (V1KS, V2KS, V3KS; V'1KS, V'2KS, V'3KS) für die entsprechende Geschwindigkeits-Beeinflussung im Fahrzeug (LOK), mit Pilot-Kontaktschienenstücken (PKS, PKSW, PKSÜ, PKSΖ) für das Zusammenwirken mit den Sicherheits- und Geschwindigkeits-Kontaktschienenstücken, für Weichen-Fernstellungen, Beeinflussungen, für Schranken- und Warnlicht-Betätigung an Strassenübergängen und zur Ausführung von Zwangs-Zughalten an besonderen Gleisstellen, mit Rückmelde-Kontaktschienenstücken (X1-2LS, X3E; R'1-2KS, R'3KS) für Weichenstellungs-Rückmeldungen, Positionsmeldungen und für Wirkverbindungen beim automatischen Wiederanfahren der Triebfahrzeuge bei "Frei"-gewordenen Gleisabschnitten, und mit Weichenstell-Kontaktschienenstücken (WKS; W'KS) zum Fernstellen sämtlicher spitzbefahrener Weichenarten sowie mit Ortsfest-Teilen (SM) magnetischer Annäherungsschalter (ANS) in Gleisdreiecken und Kehrschleifen für Positionsmeldungen, und dass im Triebfahrzeug (LOK) das Zusammenwirken mit den verschiedenen Kontaktschienenstücken der Gleis-Codierung und über die fahrtrichtungsabhängig einschaltbaren Auflaufkontaktschuhe (ASW, ASR, ASS, ASV, ASP, ASV', ASS', ASR', ASW') erfolgt, die in Bezug auf die Sicherheits-Kontaktschienenstücke (SKSN, SKSW, SKSF, S'KSN, S'KSW, S'KSF) im wesentlichen mit zwei Sicherheits-Relais (SR1, SR2) verbunden sind, von denen eines an die Bordbatterie (Bt1/Bt2) und das andere an einen Niederfrequenz-Generator (NF-G) angeschlossen ist und mit Brems-Relais (BR1, BR2) in Verbindung stehen, und die in Bezug auf die Geschwindigkeits-Kontaktschienenstücke (V1KS, V2KS, V3KS; V'1KS, V'2KS, V'3KS) mit mehreren Geschwindigkeits-Relais (VR1, VR2) verbunden sind, denen mehrere mit dem Fahrzeug-Tachometer (T) zusammenwirkende Tacho-Relais (TR1, TR2, TR3, TR4, TR5) für die Geschwindigkeits-Programmierung nachgeschaltet sind und ebenfalls mit den Brems-Relais (BR1, BR2) sowie mit einem Elektro-Brems Ventil (EBV) zusammenwirken, und bei denen die Auflaufkontaktschuhe in Bezug auf die Pilot-Kontaktschienenstücke (PKS, PKSW, PKSÜ, PKSΖ) mit zwei Pilot-Relais (PRI, PR2) verbunden sind, von denen das eine (PRI1) mit den Brems-Relais (BR1, BR2) und dem Elektro-Brems-Ventil (EBV) in Wirkverbindung steht, und bei denen die Auflaufkontaktschuhe in Bezug auf die Rückmelde-Kontaktschienenstücke (R1-2KS, R3KS; R'1-2KS, R'3KS) mit zwei Rückmelde-Relais (RR1, RR2) verbunden sind, denen ein Hilfs Relais (S) für das Wiederanfahren des Zuges bei "Frei"-gewordenen Gleisabschnitten und für die Abgabe von Positionsmeldungen nachgeschaltet ist und mit einem Pilot-Relais (PRI) sowie mit den Brems-Relais (BR1, BR2) in Wirkverbindung stehen und die bezüglich Weichenstellungs-Rückmeldungen mit den Weichenstell-Schützen (WS1, WS2) zusammenarbeiten, und bei denen die Auflaufkontaktschuhe in Bezug auf die Weichenstell-Kontaktschienenstücke (WKS; W'KS) über ein Weichen-Relais (WR) mit den Weichenstell-Schützen (WS1, WS2) in Verbindung stehen, die mit Hilfe der Rückmelde-Relais (RR1, RR2) über Schaltmittel (AHR) entweder an zwei handbetätigte Weichenstell-Tasten (WT1, WT2) oder an entsprechend programmierte Speicher (Sp1, Sp2) über ein schrittweise arbeitendes Speicher-Abfragewerk (SpAW) angeschlossen sind, und wobei bezüglich der Ortsfest-Teile (SM) der magnetischen Annäherungsschalter (ANS), dessen Kontakt-Teil (KT) am Triebfahrzeug (LOK) die richtige Folge der Positionsmeldungen bei Durchfahrt von Gleisdreiecken (GD) und Kehrschleifen (KSE) herstellt. 2) Betriebssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Kontaktspuren (W, R, S, V) für die eine Fahrtrichtung im Bereich der Masse-Fahrschiene (MF) und die Kontaktspuren (W', R', S', V') für die andere Fahrtrichtung im Bereich der Isolier-Fahrschienen (IF) verschieden weit von der Gleismitte entfernt sind und symmetrisch zu ihr liegen, und eine für beide Fahrtrichtungen gemeinsame, entweder mit der Gleismittellinie zusammenfallende oder, bei anderweitig belegter Gleismittellinie, beiderseits von ihr räumlich aufgeteilte Kontaktspur (P) vorhanden ist. 3) Betriebssystem nach Anspruch 1 und a, dadurch gekennzeichnet, dass die Isolier-Fahrschiene (IF) jedes Gleisabschnittes (GA1, GA2, GA3...) in der einen Fahrt @h@@ng mi@inn@@@b des ersten und des zweiten benachbarten Gleisabschnittes @hni@es auf eine Kontaktspur (S) im Bereich der Masse-Fahrschiene (MF) angeordnet, isoliert befestigten Sicherheits-Kontaktschienenstücken (SKSN, SKSW) elektrisch leitend verbunden ist, und in der anderen Fahrtrichtung mit innerhalb des ersten und des zweiten anderen benachbarten Gleisabschnittes auf der anderen, zur Gleismittellinie symmetrischen Kontaktspur (S') im Bereich der Isolier-Fahrschienen (IF) angeordnet, isoliert befestigten Sicherheits-Kontaktschienenstücken (S'KSN, S'KSW) ebenfalls elektrisch leitend verbunden ist. 4) Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass parallel zu den Sicherheits-Kontaktschienenstücken (SKSN, SKSW; S'KSN, S'KSW) auf der für beide Fahrtrichtungen gemeinsame Kontaktspur (P) Pilot-Kontaktschienenstücke (PKS, PKSW, PKSÜ, PKSΖ) angebracht sind, welche bei weichenlosen Gleisabschnitten mit der Masse-Fahrschiene (MF) metallisch direkt und vorstumpf befahrenen Weichen sowie vor Schranken (SCHR) und Warnkreuzlampe (WKLs) bei Strassenübergängen mit deren entsprechenden Antrieben (ABR, AUFR; EINR, AUFR) und bei Zwangs-Haltstellen (ZHS, ZHS') mit deren entsprechenden Gleis-Relais (GR) elektrisch leitend verbunden sind. 5) Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass sowohl parallel zu den Sicherheits-Kontaktschienenstücken (SKSN, SKSW; S'KSN, S'KSW) als auch für sich allein auf einer weiteren Kontaktspur (V) im Bereich der Masse-Fahrschiene (MF) bzw. einer hierzu symmetrischen Kontaktspur (V') im Bereich der Isolier-Fahrschienen (IF) Geschwindigkeits-Kontaktschienenstücke (V1KS, V2KS, V3KS; V'1KS, V'2KS, V'3KS) angeordnet sind, von denen das jeweils eine sich auf eine höhere Geschwindigkeit (z.B. 120 km/h) beziehende Geschwindigkeits-Kontaktschienenstück (V1KS, V'1KS) über eine Diode (VD1, VD1') mit der Masse-Fahrschiene (MF) elektrisch verbunden ist, während das jeweils andere sich auf eine mittlere Geschwindigkeit (z.B. 80 km/h) beziehende Geschwindigkeits-Kontaktschienenstück (V2KS, V'2KS) über eine gegenüber der vorstehend genannten in entgegengesetzter Richtung liegenden Diode (VD2, VD2') mit der Masse-Fahrschiene (MF) elektrisch verbunden ist, und das jeweils andere sich auf eine niedrigere Geschwindigkeit (z.B. 40 km/h) beziehende Geschwindigkeits-Kontaktschienenstück (V3KS, V'3KS) metallisch direkt mit der Masse-Fahrschiene (MF) verbunden ist. 6) Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass auf einer weiteren Kontaktspur (R) im Bereich der Masse-Fahrschiene (bzw. auf einer hierzu symmetrischen Kontaktspur (R')) im Bereich der Isolier-Fahrschienen Rückmelde-Kontaktschienenstücke (R1-2KS, R3KS; R'1-2KS, R'3KS) angebracht sind, die für die Weichenzustands-Rückmeldung isoliert befestigt und über von den Weichenstell-Antrieben (WA1, WA2, WA3, WA4) betätigten Umschaltkontakten (WAU1) je nach Weichen zungenlage entweder über eine in Sperr-Richtung oder über je eine in Durchlass-Richtung liegende Diode (RD1, RD2) mit der Masse-Fahrschiene (MF) verbunden sind, während sowohl die für die Positionsmeldungen verwendeten, für sich allein stehenden Rückmelde-Kontaktschienenstücke (R3KS, R'3KS) am jeweiligen Anfang eines Gleisabschnittes als auch die für das automatische

Wiederanfahren eines vorher automatisch abgebremsten Zuges bei "Frei"-gewordenen Gleisabschnitten parallel zu den betreffenden Sicherheits-, Pilot- und Geschwindigkeits-Kontaktschienenstücke angeordneten Rückmelde-Kontaktschienenstücke (R3KS,R'3KS) me tallisch direkt mit der Masse-Fahrschiene (kF) verbunden sind. 7)Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass auf einer weiteren Kontaktspur (W) im Bereich der Masse Fahrschiene (MF) für die eine Fahrtrichtung und auf der hierzu symmetrischen Kontaktspur (W') im Bereich der Isolier-Fahrschiene (IF) für die andere Fahrtrichtung Weichenstell-Kontakt schienenstücke (WKS,W'KS) isoliert befestigt sind, die mit den Weichenstell-Antrieben (WA1,WI2u,WA2,WA3,WA4,WA5), der spitz befahrenen Weichen (WG1,WG2,WG3,WG4 ,KWG) über Weichenstell Leitungen(WL,W'L) verbunden sind, wobei jede dieser Weichen stell-Leitungen am Eingang für die eine Abzweigringung, wie entsprechendes Relais ER1 oder entsprechende Wicklungshälfte (WH1) des Stellmotors(WSM), über eine Diode (WD1) und am Eingang (ER2,WH2) für die andere Abzweigringung über eine in Gegenrichtung liegende Diode(WD2) geführt und die gemeinsame Rückleitung (WIR) aus den Eingängen des jeweiligen Weichenstell Antriebes mit der Masse-Fahrschiene (MF) elektrisch leitend verbunden ist. 8)Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungen Jeder Isolier-Fahrschiene (IF) in beiden Fahrtrichtungen mit den innerhalb des jeweils ersten benachbarten Gleisabschnittes (GA...) angeordneten Sicherheits-Kon- taktschienenstücken für den Nah-Bereich (SKSN,S'KSN) als Nah Sicherheits-Leitung (SLN,S'LN) und mit den innerhalb des Je weils zweiten benachbarten Gleisabschnittes (GA1,GA2,GA ...) angeordneten Sicherheitskontaktschienenstücken für den Weit Bereich (SKSW,S'KSW) als Weit-Sicherheits-Leitung (SLW,S'LN) fungieren, die in der Art von an kurzen Pfählen (LP) zu beiden Seiten jedes Gleises geführten Zaunleitungen mit Soll-Riss Stellen (SORP,SORS), vorzugsweise in Form von Stecker und Buch se, ausgebildet sind, bei denen die jeweils zu einer Fahrt richtung gehörigen und an Weichen (WG1,WG2,WG3,WG4),Kreuzungs- weichen (KWG) und Kreuzungen (KG) einmündenden Nah-Sicherheits- Leitungen (SLN,S'LN) elektrisch miteinander verbunden sind, während die zu jeweils einer Fahrtrichtung gehörigen und an Weichen und Kreuzungsweichen entstehenden Weit-Sicherheits Leitungen (SLW,S'LN) sowie die aus Weichen in die Abzweige heraustretenden Nah-Sicherheits-Leitungen (SLN,S'LN) über vom jeweiligen Weichenstell-Antrieb (WA1,WA2a,WA2,WA3,WA4,WA5)betätigte Umschaltkontakte (WAU3,WAU4,WAU3'WAU4') geschleift sind,wobei in der Weichenzungen-Endlage jeweils höchstens Je eine dieser Leitungen und bei nicht in der Endlage anliegenden Weichen- zungen alle diese Weit- und Nah-Sicherheits-Leitungen (SLW, S'LN; SLN,S'LN) unterbrochen sind. 9)Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass zur Sicherung gegen Flankenfahrten bei Weichen (WG2,WG3, WG4),Kreuzungsweichen (KWG) und Kreuzungen (KG) die zum -vor der jeweiligen Einmündungs- oder Kreuzungsstelle liegenden Vorfahrt-Gleisabschnitt (VGA) gehörige Isolier-Fahrschiene (IF) durch eine Flanken-Sicherheits-Leitung (SLF,S'LF;;SLF1,SLF2, SLF2') mit einem innerhalb des jeweiligen anderen, ebenfalls vor dieser Stelle befindlichen War@e-Gleisabschnittes (WGA, 1WGA,2WGA) angeordneten Sicherheits-Kontaktschienenstück für den Flankenbereich (SKSF,S'KSF) verbunden ist, welches auf der gleichen Kontaktspur (S,S'), in Fahrtrichtung zu dieser Stelle, vor den anderen Sicherheits-Kontaktschienenstücken für den Nah- und Weit-Bereich angebracht ist, während bei Parallel Gleisverbindungen die vom jeweiligen Sicherheits-Kontaktschie- nenstück für den Flanken-Bereich des bei Verbindungsfahrt als \Narte-Gleisabschnitt fungierenden entsprechenden Gleisabschnitt es ausgehende IFlanken- @icherheits-Leitung zu einem vom Weichenstell-Antrieb betätigbaren Umschaltkontakt geführt ist, der diese Flanken-Sicherheits-Leitung bei Weichenstellung auf Verbindungsfahrt ins Parallelgleis mit der Isolier-Fahrschiene von dessen Vorfahrt-Gleisabschnitt verbindet und bei Weichen stellung auf Parallelfahrt diese Flanken-Sicherheits-Leitung an die Nah-Sicherheits-Leitung des vorherigen Warte-Gleisab schnittes anschliesst. 10)Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die al Triebfahrzeug (LOK) räumlich über den entsprechen der Kontaktspuren (W,R,S,V,P,V',S',R',W') angeordneten, die Stromübertragung zu den einzelnen entsprechenden Kontaktschienenstücken bewerkstelligenden Auflaufkontaktschuhe (ASW, ASR,ASS,ASV,ASP,ASV;ASS'::ASR',_ASW') in zwei seitliche Gruppen (mit ASW,ASR,ASS,ASV und ASV',ASS',ASR',ASW') und eine mittlere Gruppe (ASP) aufgeteilt sind, von denen die eine seitliche Gruppe für die im Bereich der Masse-Fahrschiene (MF) liegenden Kontaktspuren (W,R,ss,V) der einen Fahrtrichtung, die andere seitliche Gruppe für die im Bereich der Isolier Fahrschienen (IF) liegenden Kontaktspuren (W',R',S',V') der anderen, entgegengesetzten Fahrtrichtung und die mittlere Gruppe für die den beiden Fahrtrichtungen gemeinsame,entweder auf der Gleismittellinie oder beiderseits davon räumlich auf geteilt liegende Kontakt;pur (P) zugeordnet ist, wobei Je nach Fahrtrichtung des iriebfahrzeuges entweder die zur einen seit lichen Gruppe gehörigen Auflaufkontaktschuhe (ASW,ASR,ASS, ASV) oder die zur anderen seitlichen Gruppe gehörigen fuflauf- kontaktschuhe (ASW;;ASR',ASS',ASV') über mit dem Fahrtrichtungen schalter (FR) gekuppelte Umschaltkontakte (U1,U2,U3,U4) mit den entsprechenden Schaltelementen im Triebfahrzeug verbunden sind, und bei denen die mittlere, einen Auflaufkontaktschuh (ASP) oder zwei elektrisch verbundene suflaufkontaktschuhe beinhaltende Gruppe in der Regel direkt, jedoch bei Wendezug- einrichtung ebenfalls über einen zusätzlichen Umschaltkontakt (U5) am Fahrtrichtungsschalter (FR), an die zugehörigen Schult- elemente des Triebfahrzeuges angeschlossen ist. 11)Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der die Fahrtrichtungsgemässe AnSchaltung des jeweiligen Aufl aufkontaktschuhes (ASS,ASS') für die Sicherheits-Kontaktschienenstücke (SKSN,SKSW,SKSF;;S'KSN, S'KSW,S'KSF)bewir .ende Umschaltkontakt (U4) mit dem Spulenanfang eines ersten und eines zweiten Sicherheits-Relais (SR1,SR2) verbunden ist, von denen das erste in Reihe mit einer Drosselspule (Dr) liegende Sicherheits-Relais (SR1) mit seinem Spulenende an einen isolierten Aussenpol (+) der mit einer an Fahrzeug-Masse und damit an der Masse-Fahrschiene (MF) liegenden Mittellanzapfung (MAZ) versehenen Bordbatterie (Bt1/Bt2) und das zweite in Reihe mit einem Kopplungs-Kondensator (CK1) liegende Sicher heits-Relais (SR2) mit seinem Spulenende an einen Ausgang (AG1) eines Niederfrequenz-Generators (NF-G) angeschlossen ist, der mit seinem anderen Ausgang (AG2), vorzugsweise über einen Kopplungs-Kondensator (CK2), an der Mittellanzapfung (MAZ) bzw. an Fahrzeug-Masse und damit auch an der Masse-Fahrschiene (iF) anliegt, wobei der Auflaufkontaktschuh (ASP) für die Pilot Kontaktschienenstücke (PKS,PKSW,PKSÜ,PKSZ) mit dem Spulenan fang eines ersten niederohmigeren Pilot-Relais (PR1) und eines zweiten hochohmigeren Pilot-Relais (PR2) verbunden ist, von denen das Spulenende des zweiten Pilot-Relais (PR2) direkt und das des ersten Pilot-Relais (PR1) über einen Schutzwider stand (SW) an einen isolierten Aussenpol (-) der Bordbatterie (Bt1/Bt2) angeschlossen und dem Schutzwiderstand ein Ruhekontakt des zweiten Pilot-Relais (PR2) parallel geschaltet ist. 12)Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass der die fahrtrichtungsgemässe AnSchaltung des jeweiligen Auflaufkontaktschuhes (ASV,ASV') für die Geschwindigkeits Kontaktschienenstücke (V1KS,V2KS,V3KS;V'1KS,V'2KS,V'3KS) bewirkende Umschaltkontakt (U1) am Fahrtrichtungsschalter (FR) mit dem jeweiligen Spulenanfang eines ersten Geschwindigkeits-Relais (VR1) und eines zweiten Geschwindigkeits-Relais (VR2) sowie über einen ersten Basis-Widerstand (BW1) mit der Basis eines ersten Komplementär-Transistors (VT1) vom npn-Typ und über einen zweiten Basis-Widerstand (BW2) mit der Basis eines zweiten Komplementär-Transistors(VT2) vom pnp-Typ verbunden ist, wobei das Spulenende des ersten Geschwindigkeits- Relais (VR1) über die Emitter-Collector-Strecke des ersten Komplementär-Transistors (VT1) am isolierten negativen Aussenpol (-) und das Spulenende des zweiten Geschwindigkeits-Itelais (VR2) über die Emitter-Collector-Strecke des zweiten Komplemen tär-Transistors (VT2) am isolierten positiven Aussenpol (+) der Bordbatterie (Bt1/Bt2) angeschlossen und dem ersten Ge schwindigkeits-Relais (VR1) eine Diode (D1) in Sperr-Richtung gegen seinen Spulenanfang und dem zweiten Geschwindigkeits Relais (VR2) eine Diode (D2) in Durchlass'-Richtung von seinem Spulenanfang parallel geschaltet ist. 13)Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass der die fahrtrichtungsgemässe AnSchaltung des jeweiligen Auflauf-Kontaktschuhes (ASR,ASR') für die Rückmelde-Kontakt schienenstücke (R1-2KS,R3KS;R'1-2KS,R'3KS) bewerkstelligende Umschaltkontakt (U2) am Fahrtrichtungsschalter (FR) mit dem jeweiligen Spulenanfang eines ersten Rückmelde-Relais (RR1) und eines zweiten Rückmelde-Relais (RR2) sowie über einen ersten Basis- Widerstand (BW3) mit der Basis eines ersten Kom plementär-Transistors (RT1) vom npn-Typ und über einen zweiten Basis- Widerstand (BW4) mit der Basis eines zweiten Komplemen tär-Transistors (RT2) vom pnp-gyp verbunden ist, wobei das Spulenende des ersten Rückmelde-Relais (RR1) über die Emitter Collector-Strecke des ersten Komplementär-Transistors (RT1) am isolierten negativen Aussenpol (-) und das Spulenende des zweiten Rückmelde-Relais (RR2) über die Emitter-Collector Strecke des zweiten Komplementär-Transistors (RT2) am isolier ten positiven Aussenpol (+) der Bordbatterie (Bt1/Bt2) ange schlossen und dem ersten Rückmelde-Relais (RR1) eine Diode (D3) in Sperr-Richtung gegen seinen Spulenanfang und dem zweiten Rückmelde-Relais (RR2) eine Diode (D4) in Durchlass-Richtung von seinem Spulenanfang parallel geschaltet ist. 14)Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass eine Gruppe von mit dem Fahrzeug-Tachometer (ist) zusammen wirkenden Tacho-Relais (TR1,TR2,TR3) mit ihtn Spulenenden am isolierten Aussenpol (+) der Bordbatterie (Bt1/Bt2) angeschlos- sen ist, bei denen der zeitweilige anschluss an den anderen Aussenpol (-) der bordbatterie für das höheren Geschwindigkei- ten zugeordnete Tacho-Relais (TR1) über die Ser@enschaltung eines Arbeitskontaktes vom ersten Geschwindigkeits-Relais (VR1) mit einem Ruhekontakt des zweiten Geschwindigkeits-Relais (VR2), für das mittleren Geschwindigkeiten zugeordnete Tacho-Relais (TR2) über die Serienschaltung eines Ruhekontaktes vom ersten GeschwindipDkei ts-elais (VR1) mit einem hroeits- kontakt des zweiten Geschwindigkeits-Relais (VR2) und für das niedrigeren Geschwindigkeiten zugeordnete Tacho-Sielais3 (TR3) über die Serienschaltung eines Arbeitskontaktes vom ersten Geschwindigkeits-Relais (VR1) mit ebenfalls einem Arbeitskontakt des zweiten Geschwindigkeits-Relais (VR2) erfolgt, wobei das Fahrzeug-Tachometer (T) auf einer

ersten (KB1) seiner beiden Kontaktbahnen (KB1,KB2), die von einem mit zwei Kontaktschleifen versehenen, mit dem der Spulenverbindungen der Tacho-Relais (TR1,TR2,TR3) entsprechenden isolierten Aussenpol (+) der Bordbatterie (Bt1/Bt2) verbundenen Zeiger (TZ) bestrichen werden, u.a. ein Kontaktsegment für höhere Geschwindigkeiten (Kb1'; z.B. 125 bis 160 km/h), ein Kontaktsegment für mittlere Geschwindigkeiten (KSM; z.B. 85 bis 120 km/h) und ein Kontaktsegment für niedrigere Geschwindigkeiten (KSN; z.B. 45 bis 80 km/h) beinhaltet, bei denen das Kontaktsegment für höhere Geschwindigkeiten (KSH) mit dem Kontaktsesaent für mittlere Geschwindigkeiten (KSi) über je einen, unter sich parallel liegenden Arbeitskontakt des den mittleren Geschwindigkeiten sowie des den niedrigeren Geschwindigkeiten zugeordneten Tacho-Relais (TR2,TR3) verbunden ist, während das Kontaktsegment für niedrigere Geschwindigkeiten (KSN) mit dem Kontaktsegment für höhere Geschwindigkeiten (La;;H) über einen weiteren Arbeitskontakt des Tacho-Relais für niedrigere Geschwindigkeiten (TR3) verbunden ist und das Kontaktsegment für höhere Geschwindigkeiten (KSH) über je einen, unter sich parallel liegenden Arbeitskontakt der Tacho-Relais für höhere, mittlere und niedrigere Geschwindigkeiten (TR1,TR2,TR3) einmal mit einem an sich bekannten Elektro-Brems-Ventil (EBV) über einen Ruhekontakt des zweiten Sicherheits-Relais (SR2) verbunden ist, und zum anderen über eine Reihenschaltung des Arbeitskontaktes des ersten Pilot-Relais (PR1) und eines weiteren Ruhekontaktes des zweiten Sicherheits-Relais (SR2) sowie einem zu dieser Reihenschaltung parallel liegenden Arbeitskontakt des ersten Sicherheits-Relais (SR1) mit dem Spulenanfang eines ersten, mit Abfallverzögerung versehenen Auslöse-Relais (AR1), dessen Spulenende an einem isolierten Aussenpol (-) der Bordbatterie (Bt1/Bt2) liegt, verbunden ist. 15) Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass das Fahrzeug-Tachometer (T) auf seiner ersten Kontaktbahn (KB1) im Anschluss an das Kontaktsegment für niedrigere Geschwindigkeiten (ESN) mit einem weiteren Kontaktsegment für allein Geschwindigkeiten (KSK; z.B. 15 bis 40 km/h) und einen daran anschliessenden Kontaktsegment für Kleinst-Geschwindigkeiten (KSO; z.B. 0 bis 10 km/h) ausgestattet ist, bei denen das für Kleinst-Geschwindigkeiten bestimmte Kontaktsegment (KSK) mit dem Spulenanfang eines diesen Kleinst-Geschwindigkeiten zugeordneten Tacho-Relais (TR4) und das für Kleinst-Geschwindigkeiten bestimmte Kontaktsegment (KSO) mit dem Spulenanfang eines diesen Kleinst-Geschwindigkeiten zugeordneten Tacho-Relais (TR5) verbunden ist, wobei die Spulenenden dieser Tacho-Relais (TR4, TR5) am entsprechenden isolierten Aussenpol (-) der Bordbatterie (Bt1/Bt2) liegen und das Kontaktsegment für niedrigere Geschwindigkeiten (KSN) je nach Stellung des Tacho-Zeigers (TZ) mit dem Kontaktsegment für Klein-Geschwindigkeiten (KSK) und/oder mit dem Kontaktsegment für Kleinst-Geschwindigkeiten (KSO) über einen Arbeitskontakt des ersten Pilot-Relais (PR1) mit den in Reihe dazu angeordneten Arbeitskontakten dieser Tacho-Relais (TR4,TR5) verbunden ist. 16) Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Ruhekontakt des die Halt-Bremsung des Zuges einleitenden ersten Auslöse-Relais (AR1) mit der Erregerspule eines sich selbsthaltenden, ersten Brems-Relais (BR1) in Reihe liegt, welches bei ungehinderter oder nur vorübergehend Geschwindigkeitsbegrenzter Fahrt angezogen ist, wobei nach seinem Abfall über seinen Ruhekontakt das Elektro-Brems-Ventil (EBV) mit einem auf einer zweiten Kontaktbahn (KB2) des Fahrzeug-Tachometers (T) angeordneten, den Geschwindigkeitsbereich vom Anfang der Klein- bis zur höchsten Geschwindigkeit umfassenden langen Kontaktsegment (KF) verbunden ist, während ein weiteres, auf der zweiten Kontaktbahn (KB2) im Bereich der Kleinst-Geschwindigkeiten angeordnetes kurzes Kontaktsegment (KO) über eine Serienschaltung eines Arbeitskontaktes vom ersten Geschwindigkeits-Relais (VR1) und eines Arbeitskontaktes vom zweiten Geschwindigkeits-Relais (VR2) eine Verbindung mit der Erregerspule eines zweiten Auslöse-Relais (AR2) herstellt, dessen Ruhekontakt mit der Erregerspule eines die Halt-Bremsung des Zuges bis zu seinem Stillstand bewirkenden, selbsthaltenden zweiten Brems-Relais (BR2) in Reihe liegt, wobei nach seinem Abfall über seinen Ruhekontakt das Elektro-Brems-Ventil (EBV) mit dem kurzen Kontaktsegment (KO) der zweiten Kontaktbahn (KB2) verbunden ist. 17) Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die höheren, mittleren und niedrigeren Geschwindigkeiten zugeordneten Tacho-Relais (TR1,TR2,TR3) mit im Abgang unter einander verbundenen Selbsthaltekontakten ausgestattet sind, die über die Reihenschaltung eines Arbeitskontaktes des ersten Brems-Relais (BR1) eines Arbeitskontaktes des zweiten Brems-Relais (BR2) und dem Ruhekontakt eines Hilfs-Relais (HR) mit dem entsprechenden Aussenpol (-) der Bordbatterie (Bt1/Bt2) verbunden sind, wobei das mit der Spannung der Bordbatterie betriebene Hilfs-Relais (HR) innerhalb einer Reihenschaltung aus einem Arbeitskontakt des ersten Rückmelde-Relais (RR1) einem Arbeitskontakt des zweiten Rückmelde-Relais (RR2) und einem Ruhekontakt eines Weichen-Relais (WR) liegt, und die automatische Wiedereinschaltung des ersten und zweiten Brems-Relais (BR1,BR2) über die Reihenschaltung aus dem Arbeitskontakt eines Umschaltkontaktes des Hilfs-Relais (HR), dem Arbeitskontakt eines Umschaltkontaktes des ersten Pilot-Relais (PR1), dem Ruhekontakt des ersten Sicherheits-Relais (SR1) und je einem sich zu den einzelnen Brems-Relais (BR2,BR1) verzweigenden Arbeitskontakten des zweiten Sicherheits-Relais (SR2) vom entsprechenden Pol (MAZ) der Bordbatterie (Bt1/Bt2) aus erfolgt, wobei das Elektro-Brems-Ventil (EBV) mit einem Umschaltkontakt gekuppelt ist, der in Bremsstellung von einem Pol (+) der Bordbatterie aus die Bremssteuerleitung (BSL) für die Motor- bzw. Getriebebremsen unter Spannung setzt, und in der Brems-Lösestellung je nach Lage des Fahrtrichtungsschalters (FR) über dessen Umschaltkontakt (U6) die entsprechende Vorwärts- bzw. Rückwärts-Fahrsteuerleitung (FSL) für den Fahrantrieb einschaltet. 18) Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass für die richtige Ermittlung der von den Rückmelde-Kontaktschienen (R3KS) gesteuerten Positionsmeldungen, die den nach einander folgenden Gleisabschnitten (GA1,GA2, GA2,GA...) unter Einschluss von Gleisdreiecken und Kehrschleifen als steigende oder fallende Zahlen zugeordnet sind, der Arbeitskontakt des mit der Mittelanzapfung (MA@) der Bordbatterie (Bt1/Bt2) bzw. mit der Fahrzeugmasse verbundenen Umschaltkontaktes am Hilfs-Relais über den Ruhekontakt des Umschaltkontaktes am ersten Pilot-Relais (PR1) und über je eine, sperrrichtungsbezogen entgegengesetzt liegende Diode (D5,D6) mit dem addierenden Zählmagneten (ZM1) und dem subtrahierenden Zählmagneten (Zc) eines an sich bekannten Vorwärts-Eückwärts-Zählers als Positions-Anzeiger (PA) verbunden ist, bei dem die gemeinsame Rückleitung (ZRL) der Zählmagnete (ZM1,ZM2) zu einem mit dem Fahrtrichtungsschalter (FR) gekuppelten Umschaltkontakt (U7) geführt ist, dessen beide Ausgänge über die nachgeschalteten Polwechselkontakte eines bistabilen Anpassungs-Relais (APR) mit dem positiven (+) und negativen (-) Aussenpol der Bord-Batterie (Bt1/Bt2) verbunden sind, so dass diese gemeinsame Rückleitung (ZRL) je nach Stellung des Fahrtrichtungsschalters und des bistabilen Anpassungs-Relais entweder mit dem positiven (+) oder mit dem negativen Aussenpol (-) der Bord-Batterie (Bt1/Bt2) Verbindung hat, und wobei das bistabile Anpassungs-Relais (APR) über einen an sich bekannten, magnetischen Annäherungsschalter (ANS) mittels eines Stromimpulses in die entgegengesetzte Lage umschaltbar ist, wobei dessen Kontakt-Teil (KT) am Triebfahrzeug (LOK) und dessen Schalt-Magnet (SM) bzw. dessen betreffendes Kraftlinienleitstück ortsfest innerhalb des Gleisverlaufes jeder Kehrschleife (KSE) und innerhalb von einen der drei Gleis Stränge jedes Gleisdreiecks (GD) an der Umkehrstelle der Steige bzw. Fall-Tendenz für die Gleisabschnitts-Zahlen (GA1,GA2,GA...) vorzugsweise in der Gleismitte befestigt ist. 19) Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass der die Fahrtrichtungsgemässe Anschaltung des jeweiligen Auflaufkontaktschuhes (ASW,ASW') für die Weichenstell-Kontakt schienenstücke (WKS',W'KS) bewerkstellende Umschaltkontakt (U3) am Fahrtrichtungsschalter (FR) mit dem Spulenanfang eines Weichen-Relais (WR) verbunden ist, dessen Spulenende an je einen Arbeitskontakt eines der beiden für die Umstellung der Weichenstellungen in ihre beiden Endlagen vorgesehenen Weichenstell-Schütze (WS1,WS2) angeschlossen ist und in Abhängigkeit von deren jeweiliger Lage entweder mit dem positiven Aussenpol (+) oder mit dem negativen Aussenpol (-) der Bordbatterie (Bt1/Bt2) oder mit keinem der beiden in Verbindung steht, wobei für die jeweilig vorgesehene Weichenstellung jeweils eines der beiden mit Selbsthaltekontakten (SHK) ausgestatteten Weichenstell-Schütze (WS1,WS2) in Abhängigkeit von der Lage eines Schaltgliedes für Hand- oder Automatik-betrieb, wie Automatik-Hand-Relais (AHR), entweder mittels zweier, einzeln von Hand betätigbarer Weichenstell-Tasten (WT1,WT2) oder mittels eines entsprechend programmierten Speichers (Sp1,Sp2) und dessen Speicher-Abfrage-Werk (SpAW) einschaltbar ist, und wobei der Abfall des jeweils angezogenen Weichenstell-Schützes nach ausgeführter Weichenstellung durch die Unterbrechung seiner beiden parallel liegenden Einspeisungen (ES1,ES2) zu den Selbsthaltekontakten (SHK) erfolgt, indem durch den einzug des betreffenden Rückmelde-Relais (RR1,RR2) beim Befahren des Rückmelde-Kontaktschienenstückes (R1-2KS;R'1-2KS) mit Öffnung seines Ruhekontaktes die Unterbrechung einer der beiden Einspeisungen (ES1) und infolge Anzu0,es des Weichen-Relais (WR) beim Befahren des Weichenstell-Kontaktschienenstückes (WKS,W'KS) mit Öffnung seiner beiden Ruhekontakte die Unterbrechung auch der anderen Einspeisungen (ES2) sichergestellt ist. 20) Betriebssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der die Masse-Fahrschiene (MF) mit der Isolier-Fahrschiene (IF) überbrückende Kondensator (CG) bzw. dessen Kapazität innerhalb eines Gleisabschnittes (GA...) in zwei gleiche Kondensatoren (CG/2) mit je halber Kapazität aufgeteilt ist, von denen je einer an jedem der beiden Gleis-Enden des Gleisabschnittes angeordnet ist, während bei an Weichen (WG2) gebildeten Gleisabschnitten mit drei Gleis-Enden die Kapazität in drei gleiche Kondensatoren (CG/3) mit je einem Drittel der Kapazität aufgeteilt ist, von denen je einer an je einem dieser drei Gleises Enden angebracht ist und bei an Weichenverbindungen (WG2,WG3), Kreuzungs-Weichen (KWG) und Kreuzungen (KG) gebildeten Gleisabschnitten mit vier Gleis-Enden die Kapazität in vier gleiche Kondensatoren (CG/4) mit je einem Viertel der Kapazität aufgeteilt ist, von denen je einer an jedem der vier Gleis-Enden angeordnet ist. 21) Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 6 und 9, dadurch gekennzeichnet, dass die jeweiligen, je nach Fahrgeschwindigkeits-Bereich, (z.B. über 125 bis 160 km/h, über 85 bis 120 km/h, über 45 bis 80 km/h bzw. über 15 bis 40 km/h) entsprechend weit vor der zugehörigen "Nur-bei-Gefahr"-Haltstelle

(HS,HS') angeordneten "Nur-bei-Gefahr"-Bremsbeginnstellen (z.B.BS 125/160,BS 85/120, BS 45/80,BS 15/40) aus je einem Pilot-Kontaktschienenstück (PKS), einem dazu parallel angeordneten, dem jeweiligen Fahr geschwindigkeits-Bereich entsprechenden Geschwindigkeits-Kon taktschienenstück (V1KS,V'1KS; V2KS,V'2KS;V3KS,V'3KS), einem dazu ebenfalls parallel angeordneten Sicherheits- enstück für den Weit-Bereich (SESW,S'KSW) mit einem im gerin gen Abstand hierzu auf der selben Kontakt spur liegenden Sicher heits-Kontaktschienenstück für den Nah-Bereich (SESN,S'KSN) und gegebenenfalls einem oder mehreren hierzu in geringem hb- stand auf dieser gleichen Kontaktspur liegenden ,Sicherheits Kontaktschienenstücken für den Flankenbereich (SKSF,S'KSF) sowie einem zu diesen wiederum parallel angeordneten Rückmelde- Kontaktschienenstück (R3KS,R'3ES) für die automatische Wieder einschaltung der Brems-Relais (BR1,BR2) bei "Frei"-gewordenem, voraus- bzw. in der Flanke liegenden Gleisabschnitt bestehen, bei denen das jeweilige Geschwindigkeits- und Rückmelde-Kon taktschienenstück kürzer ist als die übrigen Kontaktschienen stücke einschliesslich der aneinander gereihten Sicherheits Kontaktschienenstücke, und in Fahrtrichtung gesehen,gegenüber deren Anfängen zurückversetzt sind. 22)Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die jeweiligen, Je nach Fahrgeschwindigkeits-Bereich ent sprechend weit vor der zugehörigen Zwangs-Haltstelle (ZHS,ZHS') angeordneten Zwangs-3remsbeginnstellen (z.B,ZBS 125/160, ZBS 85/120, ZBS 45/80) aus je einem Pilot-Kontaktschienenstück (pKS), einem dazu parallel angeordneten, dem jeweiligen Fahr geschwindigkeits-Bereich entsprechenden Geschwindigkeits-Kon taktschienenstück (V1KS,V'1KS, V2KS, V'2KS, V3KS,V'3KS) und den dazu ebenfalls parallel und auf der gleichen Kontaktspur angeordneten Sicherheits-Kontaktschienenstücken für den Weit und Nah-Bereich (SKSW,S'KSW;SKSN,S'KSN) bestehen, bei denen das jeweilige Geschwindigkeits-Kontaktschienenstück kürzer ist als das Pilot-Kontaktschienenstück bzw. die beiden Sicherheits kontaktschienenstücke, und in Fahrtrichtung gesehen, gegenüber deren Anfängen zurückversetzt ist. 25)Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 6 und 9,dadurch gekennzeichnet net, dass die "Nur-bei-Gefahr"-Haltstelle (HS,HS') aus je ei nea Pilot-Kontaktschienenstück (PKS),einem dazu parallel ange ordneten Geschwindigkeits-Kontaktschienenstück (V3KS,V'3KS), den beiden dazu ebenfalls parallel auf der gleichen Kontakt spur angeordneten Sicherheits-Kontaktschienenstücken für den Weit- und den Nah-Bereich (SKSW,SKSN;;S'KSW,S'KSN) und gebebe nenfalls einem, oder mehreren hierzu in geringen Abstand auf der gleichen Kontaktspur liegenden Sicherheits-Kontaktschienen stücken für den Flankenbereich (SKSF,D'KSF) sowie einem zu dis sen wiederum parallel angeordneten Rückmelde-Kontaktschienen stück (R3KS,R'3KS) für die automatische Wiedereinschaltung der Brems-Relais (BR1,BR2) bei "Frei"-gewordenen voraus- bzw. in der Flanke liegenden Gleisabschnitt bestehen, bei denen das jeweilige Geschwindigkeits- und Rückme@de@Kontaktschienenstück kürzer ist als die übrigen Kontaktschienenstücke einschliesslich der aneinander gereihten Sicherheits-Kontaktschienenstücke, und in Fahrtrichtung gesehen, gegenüber deren Anfängen zurück versetzt sind. 24)Betrieossystem nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Zwangs-Haltstellen (ZHS,ZHS') aus je einem Pilot-Kon taktschienenstück (PKSZ),welches mit dem Spulenanfang eines mit seinem Spuleneende an der Masse-Fahrschiene angeschlossenen, eine der hier unterbrochenen Sicherheitsleitungen (z.B.SLW) mittels seines Aroektkontaktes überbrückenden Gleis-Relais (GR) verbunden ist, sowie einem parallel zum Pilot-Kontakt- schienenstück angeordneten Geschwindigkeits-Kontaktschienen stück (V3KS,V'3KS) und den dazu ebenfalls parallel und auf der gleichen Kontaktspur angeordneten Sicherheits-Kontakt schituenstücken für den leit- und den Nahbereich (SKSW,S'KSW;; SKSN,S'KSN) bestehen, bei denen das jeweilige Geschwindigkeits Kontaktschienenstück kürzer ist als das Pilot-Kontaktschienen stück bzw. die Weiden aneinander gereihten Sicherheits-Kon- taktschienenstücke, und in Fahrtrichtung gesehen, gegenüber deren Anfängen zurückversetzt ist. 25)Betriebssystem nach Anspruch 1,2,5 und 6, dadurch gekennzeichnet net, dass für Geschwindigkei ts-Begrenzungen Je ein einzeln angeordnetes Geschwindigkeits-Kontaktschienenstück (V1KS bzw. V'1KS für 120 km/h, V2KS bzw. V'2KS für 80 km/h, V3KS bzw. V'3KS für 40 km/h)und für die Jeweilige Aufhebung einer Ge schwindigkeits-Begrenzung ein einzeln oder im Verband einer "Nur-bei-Gefahr"- oder Zwangs-Brem@beginn- bzw. Haltstelle (z.B. BS 85/120;HS,ZHS) angeordnetes, direkt mit der Masse-Fahrschiene (MF) verbundenes Rückmelde-Kontaktschienen stück (R3KS,R'3KS) vorgesehen ist. 26)Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die einzeln oder im Verband angeordneten, zwischen den Fahrschienen (FS) auf den Jeweils entsprechenden Kontaktspur (W,R,S,V,P,V',S',R',W1) angebrachten Pilot-,Geschwindigkeits-,Sicherheits-,Rückmelde- und Weichenstell-Kontaktschienenstücke (z. b.PKS,V1KS,V2KS,V3KS,' SKSN,SKSW,SKSF,R1-2KS,R3KS, WKS) aus hochkant gestellten, an ihren Enden mit Auflauf-schrägganten (AK) versehenen Flacheisenbändern bestehen, die an aus den Betonschwellen (SCH) herausragenden und in ihnen verankerten, aus Rund- oder Vierkantseisen geformten Kontakt- schienenstück-Haltern (KSSH) mit ihrer Oberkante in entsprechen der Höhe über Fahrschienen-Oberkante, jedoch höher als Spur zwangsschienen oder Radlenker, angeschweisst sind, und gebebe nenfalls über die rückwärtig in den Betonschwellen verlaufen den ICont akt schienenstück-Halter und deren angeschweissten,kabel- artigen Masseverbindungen (MVB),fallweis unter Zwischenfügung je einer entsprechend eingelöteten Diode (VD1,VD2), kontakt sicher mit der Masse-Fahrschiene (MF) neben den Betonschwellen verschweisst sind. 27)Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 10 und 26, dadurch gekenn zeichnet, dass durch Gleisverformungen besonders gefährdete Gleisabschnitte mit zusätzlichen, an den Isolierstoss-Schwellen oder in deren Nähe beidseitig angebrachten, mit Steckern und Buchsen versehenen Soll-Rissstellen (SORS) für die fallweise Unterbrechung der Nah- und Weit-Sicherheitsleitungen (SLN,SLW; ; S'IN,S'LW) ausgeüstet sind, bei denen die trennfähigen Stecker jeder Soll-Rissstelle über ein Isolier-Zwischenstück (IZS) mit einem längs der jeweiligen Masse- und Isolier-Fahrschiene (MF, IF) an deren Aussenseite, in kurzem Querabstand, von ihr,straß gespannten, aus Invarstahldraht bestehenden Auslösedraht (ADR) verbunden ist,der innerhalb von in entsprechenden Längsabstän- den an der Aussenseite der betreffenden Fahrschiene (FS) ange schweissten Auslösedraht-Haltern (ADH) geführt und am Ende des betreffenden Gleisabschnittes an einem ebenfalls an der Aussen seite der jeweiligen Fahrschiene angeschweissten Endblock (ALB) befestigt ist, wobei zwischen Auslösedraht und Isolier-Zwischen stück ein zu den Steckern der Soll-Rissstelle wegübersetzendes Hebelgetriebe (HGT) eingefügt ist. 28)Betriebssystem nach Anspruch 1 bis 13,18 und 19, dadurch gekenn zeichnet, dass die die Kontaktschi.enenstücke (z.B.PKS,V1KS,SKSW, R3KS,WKS)bestreichenden, über den entsprechenden Kontaktspur (W,R,S,V,P,V',S',R',W') des Gleises am Trieb-Fahrzeug (LOK,STW) an einer Drehachse (ASD) auf- und ab schwenkbar gelagerten und je unter der Federwirkung eines gleichzeitig als Schwingungs dämpfer fungierenden Federbeines (FB) stehenden Auflaufkontakt- schuhe (ASW,ASR,ASS,ASV,ASP,ASV',ASS',ASR',ASW') als einarmige, vorzugsweise aus Leichtmetallguss bestehende, von einander elek trisch isolierte Hebel ausgebildet sind, von denen jeder an seinem freien Hebelende mit einer nach unten gerichteten, in Längsrichtung verrundeten, einen Hohlraum mit einem Frostschutz mittel enthaltenden Ölgemisch (ÖG) einschliessenden Ausbuchtung (ASB) ausgestattet ist, in deren Mitte innerhalb einer mit Querbohrungen (QB)versehenen, den Hohlraum von oben nach unten durchsetzenden Verbindung (veb) ein nach unten aus der Aus buchtung ein wenig heraustretendes, bürstenartiges Drahtbündel (BDB) als eigentlicher Schleifkontakt angeordnet ist,dessen Drähte vorzugsweise aus einer praktisch verschleissfesten Berylli- um-Bronze-Legierung bestehen, während der Hohlraum Jedes auf laufkontaktschuhes öoer eine in die Nähe der Drehachse (ASD) führende Bohrung (BO) und einen hir angeschlossenen Ölschlauch (ÖS) mit einem gemeinsamen Öltank (ÖT) in Verbindung steht und das jeweilige,zu den Umschaltkontakten (U1,U2,U3,U4) des Fahrt richtungsschalters (FR) bzw. zu den Pilot-Relais (PR1,PR2) führende Leitungskabel (ASK) ebenfalls in der Nähe der Dreh achse angeschlossen ist. 29)Betriebssystem nach Anspruch 1 und 14 bis 17, dadurch gekenn- zeichnet,dass die von einem Aussenpol (+) der Bord-Batterie Bt1/Bt2 aus über den mit Kontaktschleifern ausgestatteten Zeiger (TZ) des Fahrzeug-Tachometers (T) und deren Kontakt- segmente (KSH, KSM, KSN, KSK,KSO,KF,KO) angesteuerten Relais (TR4,TR5,AR1,AR2) und Kontroll-Lampen (Li,L2,L3) sowie das Elektro-Brems-Ventil (EBV) in den Emitter-Collector-Strecken zugeordneter npn-Schalt-Transistoren (TR4T,TR5T,AR1T,AR2T,L1T, L2T,L3T,EBVT) liegen, deren Basisanschlüsse über die Basis Widerstände (BW5,BW6,BW8,BW7,BW10,BW11,BW9,BW12) mit den Kon taktsegmenten des Fahrzeug-Tachometers (T) direkt bzw.unter Zwischenschaltung der zugeordneten Kontakte der Geschwindig keits-Relais (VR1,VR2), der Sicherheits-Relais (SR1,SR2), der Brems-Relais (BR1,BR2), des Pilot-Relais (PRI) sowie der Tacho Relais (TR1,TR2,TR3) verbunden sind, während den Spulen der Relais und der Spule des Elektro-Brems-Ventils je eine in Sperr-Richtung zum anderen Aussenpol (-) liegende Diode (D30, D31,D33,D32,D7) parallel geschaltet ist. 30)Betriebssystem nach Anspruch 1 und 19, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden parallel liegenden Einspeisungen (ES1, ES2) zu den Selbsthaltekontakten (SHK) der fest an Fahrzeugmassen bzw. an der Mittellanzapfung (MAZ) der Bord-Batterie (Bt1/Bt2) ange schlossenen Weichenstell-Schütze (WS1,WS2) von einer gemein samen Einspeiseleitung (ESL) ausgehen, die über einen Ruhe kontakt der Hand-Drucktaste (HD) und einen in Reihe hierzu liegenden Ruhekontakt der Automatik-Drucktaste (AD) mit einer -in Abhängigkeit von der Stellung eines zwei in entgegengesetz- ter Fahrtrichtung liegender Ziel-Orte (A-B) einstellbaren Ziel-Schalters (ZS)- wechselbare Polarität der Aussenpole (-,+) der Bord- Batterie führende Wechsel-Pol-Leitung (WPL) verbun den ist, indem diese an den gemeinsamen Kontakt eines zum Ziel-Schalter (ZS) gehörigen Umschaltkontaktes mit drei Schalt stellungen geführt ist und uie weiden äusseren kontakte der Schaltstellungen an je einen Aussenpol der bord-batterie ange schlossen sind, wobei der gemeinsame Kontakt eines weiteren, zum Ziel-Schalter gehörigen Umschaltkontaktes mit drei Schalt stellungen über je einen in Reihe zueinander liegenden Ruhe kontakt des ersten und zweiten Weichenstell-Schützes (WS1,W52) mit einem Aussenpol (-) der Bord-Batterie verbunden ist und die beiden untereinander verbundenen äusseren Kontakte dieser Schalt stellungen über einen Arbeitskontakt des Automatik-Hand-Relais (MIR) an den

Klinken-Magneten (KM) eines als Speicher-Abfrage- werkes (opAW) ausgebildeten, an sich erkannten Schrittschalt- werkes angeschlossen sind, während der mittlere Kontakt die ser drei Schaltstellungen über eine vom Schaltrad-Nocken (SNO) in der Anfangsstellung des Speicher-Abfragewerkes durch einen Ruhekontakt (RUK) unterbrechbare Rücklaufleitung (PLL) mit dem Selbstunterbrecherkontakt (SUK) des Klinken-Magneten verbunden ist. ,31)Betriebssystem nach Anspruch 1, 19 und 30, dadurch gekenn zeichnet, dass eine erste Abzweigung der Wechsel-Pol-Leitung (WPL) über einen Ruhekontakt des/Rückmelde-Relais (RR1), den Ruhekontakt der/Weichenstell-Taste(WT2),den Arbeitskontakt der /Weichenstell-Taste (WT1) sowie über die in Reihe miteinander liegenden Ruhekontakte des Automatik-Hand-Relais (AHR), der Automatik-Drucktaste (AD) und des/Weichenstell- Schützes (WS2) als Erregerleitung (EL1) am/Weichenstell-Schütz (WS1) ange achlossen it, während ein zwei Abzweig der Wechsel-Pol Leitung über einen Ruhekontakt des anderen,/Rückmelde-Relais (RR2), den Ruhekontakt der/Weichenstell-Taste (WT1), den Arbeits kontakt der/Weichen@tell-Taste (WT2) sowie über die in Reihe miteinander liegenden anderen Ruhekontakte des Automatik-Hand Relais (AHR), der Automatik-Drucktaste (AD) und des/Weichenstell Schützes (WS1) als Erregerleitung (EL2) mit dem/Weichenstell Schütz (WS2) verbunden ist, woei des Automatik-Hand-Relais (AHR) vom unerregten Hand-Betrieb mittels des Arbeitskontaktes der Automatik-Drucktaste (AD) von einem Aussenpol (-) der Bord-Batterie (Bt1/Bt2) aus über Buchsenkontakte (bu) und Steck kontakte (st) mit einer Kurzschlussverbindung (kv) des jeweili gen angeschlossenen Speichers (Sp1,Sp2) sowie über einen Ruhe kontakt der Hand-Drucktaste (HD) zum Automatik-Betrieb auf Selbst haltung einschaltbar ist. 32)BetrieDssystem nach Anspruch 1,19,30 und 31, dadurch gekenn zeichnet, dass ein dritter abzweig der Wechsel-Pol-Leitung (WPL) über eine Reihenschaltung je eines Ruhekontaktes der Rückmelde- Relais (RR1,RR2) mit einem weiteren Buchsenkontakt (bu) für einen Steckkontakt (st) bzw. den Stromlauf durch den jeweils angeschlossenen Speicher (Sp1,Sp2) verbunden ist, dessen aus weiteren Steckkontakten (st) für die Stellungsarten der Weichen je paarweise herauskommenden Abgänge über weitere Buchsenkon takte (bu,) an die Kontakte (1,2,3...) der beiden Kontakt-Ebenen (E1,E2) des Speicher-Abfragewerkes (SpAW) angeschlossen sind, bei denen die Abgang (lb) für "Linksabzweig" an Weichen bzw. "Bogenfahrt" an Kreuzungsweichen vom jeweiligen Kontakt der ersten Kontskt-Ebene (E1) mittels ihres Kontaktarmes über einen Arbeitskontakt des Automatik-Hand- Relais (AHR) sowie über die erste Erregerleitung (EL1) jeweils mit dem ersten Weichenstell- Schütz (WS1) verbindbar und die Abgänge (rk) für "Rechtsabzweig" an Weichen bzw. t reuzungsfahrt" an Kreuzungsweichen vom je- weiligen Kontakt der zweiten Kontakt-Ebenen (E2) mittels ihres -synchron zum ersten laufenden- Kontaktarmes über einen weiteren Arbeitskontakt des Automatik-Hand-Relais sowie über die zweite Erregerleitung (EL2) jeweils mit dem zweiten Weichenstell Schütz (WS2) verbindbar sind. 33)Betriebssystem nach Anspruch 1,19,30 bis 32, dadurch gekenn zeichnet, dass der jederzeit von Hand umprogrammierbare,vorzugs weise mittels Steckkontakten (st) eines lehrpoligen Steckers in die mit Buchsenkontakten (bu) versehene mehrpolige Buchsen leiste des Speicher-Abfragewerkes (SpAW) steckbare Speicher (Sp1) ausser seiner Kurzschlussverbindung (kv) aus einer Reihe eng aneinander liegender, einpoliger Umschalter besteht,bei denen jeder der gemeinsamen Eingänge mit einander verbunden und zu einem der Steckkontakte (st) geführt ist, der über den betref fenden Buchsenkontakt mit der von den Ruhekontakten der Rück melde-Relais (RR1,RR2)kommenden Wechsel-Pol-Leitung (WPL) ver bindbar ist, und bei denen jeweils einer der beiden Abgänge jedes zu beiden Stellungsarten einer Weiche gehörigen Uoschal- ters für "Rechtsabzweig" bzw. "Kreuzungsfahrt"(rk) und jeweils der andere der beiden Abgänge für "Linksabzweig" bzw. "Bogen- fahrt" (lb) an je einen der vorzugsweise paarweise angeordneten Steckkontakte (st) des Speichers (Sp1) angeschlossen ist. 34)Betriebssystem nach Anspruch 1,19,30 bis 33, dadurch gekenn zeichnet, dass der fest programmierte, iür zwei verschiedene Fahrstrecken bzw. für eine Fahrstrecke in beiden Richtungen zwischen zwei Ziel-Orten bestimmte, vorzugsweise mittels Steck kontakten (st) eines mehrpoligen Steckers in die mit Buchsen- kontakten (bu) versehene mehrpolige Buchsenleiste des Speicher Abfragewerkes (SpA steckbare Speicher *(Bp2) ausser seiner Kurzschlussverbindung (kv) mit einer Verzweigungsleitung (vzl) versehen ist, die zu den über den betreffenden Buchsenkontakt mit der von den Ruhekontakten der Rückielde-Relais (RRi ,RR2) kommenden Wechsel-Pol-Leitung (WPL) verbindbarem Steckkontakt (st) geführt ist, wobei von dieser Verzweigungsleitung (vzl) aus für auf gleichen Kontakten (1,2,3...) der beiden Kontakt- Ebenen (E1,E2) des Abfrage-Speicherwerkes (SpAW) herbeizuführ enden gleichartigen Weichenstellungen Jeweils bei "Linksab- zweig" bzw. "Bogenfahrt" (lb) eine durchgehende Verbindung zu dem an einen Kontakt (7) der ersten Kontakt-Ebene (E1) führenden abgang (lb) des Steckkontaktes (st) gelegt ist und der zu dem an einen.gleichen Kontakt (7) der zweiten Kontakt Ebene (E2) führende Abgang (rk) des Ste'c,kkontaktes ohne Verbindung verbleibt, und jeweils bei "Rechtsabzweig" bzw. "Kreu zungsfahrt" (rk) eine durchgehende Verbindung zu dem an einen Kontakt (5) der zweiten Kontakt-Ebene (E2) führenden Abgang (rk) des Steckkontaktes gelegt ist und der zu dem an einen gleichen Kontakt (5) der ersten Kontakt-Ebene (E1) führende Abgang (lb) des Steckkontaktes ohne Verbindung verbleibt, während für auf gleichen Kontakten (1,2,3...) der beiden Kontakt- Ebenen (E1,E2) hervorzurufenden verschiedenartigen Weichenstellungen in der einen Fahrt- bzw.Ziel-Orts-Richtung (A) jeweils bei "Linksabzweig" bzw. "Bogenfahrt" (lb) die Verzweigungsleitung (vzl) über eine in Durchlass-Richtung zu ihr liegende Diode (D23) mit dem zu einem Kontakt (6) der ersten Kontakt-Ebene (E1) führenden Abgang (lb) des Steckkontaktes (st) verbunden und der zu dem an einen gleichen Kontakt (6) der zweiten Kontakt-Ebene (E2) führende abgang (rk) des Steckkontaktes für "Rechtsabzweig" bzw. "Kreuzungsfahrt" (rk) gemäss der anderen Fahrt- bzw. Ziel-Orts-Richtung (B) über eine in Sperr-Richtung angeordnete Diode (D22) mit der Verzweigungs- leit-ung verbunden ist, und bei denen in der einen Fahrt- bzw. Ziel-Orts-Richtung (A) jeweils bei "Rechtsabzweig" bzw. "Kreuzungsfahrt" (rk) die Verzweigungsleitung über eine in Durchlass Richtung zu ihr liegende Diode (D20) mit dem zu einen Kontakt (4) der zweiten Kontakt-Ebene (E2) führenden Abgang (rk) des Steckkontaktes verbunden und der zu dem an einen gleichen Kontakt (4) der ersten Kontakt-Ebene (E1) führende Abgang (lb) des Steckkontaktes für "Linksabzweigung" bzw. "Bogenfahrt" (lb) gemäss der anderen Fahrt- bzw. Ziel-Orts-Richtung (B) über eine in Sperr-Richtung angeordnete Diode (D21) mit der Verzweigungs- leitung (vzl) verbunden ist. **Machine translation:** [Source: Claim 1] Claims I) BetriebBsystem for transporting goods and people by means of rail vehicles traveling on tracks having at least two metallic rails, one of which is divided into sections and simultaneously elec electrically insulated from the other running rail, and the emotion on vehicle contact shoes and short, fixed contacts throughout the period of loading the driving over direct electrical connections of the vehicles to the track system or vice versa influences for Bahnzeug-, decisions and reports are produced, characterized in that within each Gleisab-section (GA1, GA2, GA3, GA4, GA...) capacitor, an electrical condensate (CG, CG / 2, CG / 3, CG / 4) the continuous mass-running rail (MF) associated with each insulating running rail (IF) bypassed, and the imaginary in multiple, parallel e contact tracks (W, R, S, V, P, V ', S', R ', W') split tracks with each for de of both directions are on the a contact trace the contact rail sections for securing the local, wide and flank area (SKSN, SKSW, SKSF; S'KSN, S'KSW, S'KSF) co diert are, and are also encoded with the other Contact tracks lying speed contact rail sections (V1KS, V2KS, V3KS;; V'1KS, V'2KS, V'3KS) for the corresponding Ge-velocity impact on the vehicle (LOK), with pilot Contact rail pieces (PKS PKSW, PKSUE, PKSZ) for the co act with safety and speed contact - ski enes pieces, for switches remote positions beeStumpffa.hrtten, ask for for barriers and warning lights operating at road junctions and the implementation of forced train stops at special track, with feedback contact rail sections (X1-2LS, X3E; R'1 -2KS, R'3KS) for switch position feedback, position reports and for the active compounds in the automatic re-approach the traction units in "free" - gewordenen Gleisab cut, and with point-setting contact rail sections (WKS;; W'KS) to remote locations all pointed trafficked turnout species and with Stationary parts (SM) magnetic Annaeherungsschal- ter (ANS) in track triangles and reverse loops for position reports, and that the motor vehicle (LOK) the interaction with the different contact rail sections of track encoding and on the direction of travel switchable running on contact shoes (ASW, ASR, ASS, ASV, ASP, ASV 'ASS' ASR 'ASW') is carried out, in relation to the safety contact rail sections (SKSN, SKSW, SKSF, S'KSN, S'KSW, S'KSF) substantially with two safety relays (SR1, SR2) are connected, one of which is the on-board battery (Bt1 / Bt2) and the other to a low-frequency generator (NF-G) is connected with the brake relay (3R1, BR2) in conjunction standing, and with respect to the speed contact rail sections (V1KS, V2KS, V3KS;; V1KS, V'2KS, V'3KS) multi-speed relay (VR1, VR2) are connected, which several with the vehicle speedometer (T) together menwirkende speedometer relay (TR1, TR2, TR3, TR4, TR5) connected downstream of the speed programming and also with the brake relay (BR1, BR2), and with an electric brake valve (EBV) cooperate and in which the winding contact shoes are connected with respect to the pilot contact rail elements (PKS, PKSW, PKSUE, PKSZ) with two pilot relay (PR1, PR2), of which one (PR1) with the brake relay (BR1, BR2) and the electric brake valve (EBV) is operatively connected to, and in which the winding contact shoes with respect to the feedback contact rail sections (R1-2KS, R3KS;; R'1-2KS, R'3KS) with two feedback relay (RR1, RR2) are connected, where an auxiliary relay (S) for daa restarting the train at "free" -gewor- which track sections is and downstream of the discharge of Positionsmeldun- gen and with a pilot relay (PRI) sowi. with the brake relay (BR1, BR2) are in Wirkvrbindung und cooperate regarding turnout position feedback with the turnout vice-Protect (WS1, WS2), and in which the running on contact shoes with respect to the point operating contact seemed pieces (WKS;; W'KS) via a switch relay (wR) with the A switch-Protect (WS1, WS2) are in communication with using the feedback relay (RR1, RR2) via switching means (AHR) either two hand-operated railway switch keys (WT1, WT2) or appropriately programmed memory (Sp1, Sp2) a gradual working memory query work (SPAW) con- nected, and wherein with respect to the territorial parts (5M) likes genetic.Annaeherungsschalter (ANS), the contact part (KT) on the traction unit (LOK) the correct sequence of Positionsmeldun gen at drive-through t of track triangles

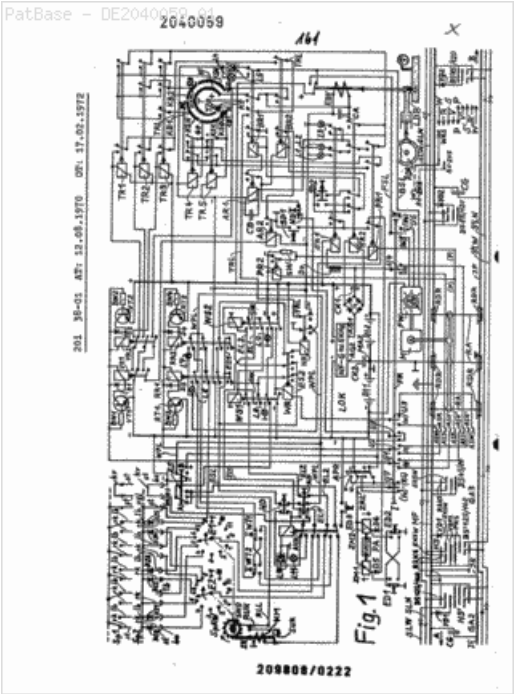
(DG manufactures) and reverse loops (KSE). 2) Betriebssystem according to claim 1, characterized in that the contact tracks (W, R, S, V) for a Fahrtrichtung in Be rich the ground running rail (MF) and the contact tracks (W', R', S', V1) for the other direction in the field of insulating Pahrtschienen are (IF) at different distances from the track center and symmetrical to it, and zusas- a directions for both driving common, either with the track centreline menfallende or where otherwise occupied is center of the track, on both sides of their spatially divided contact track (P) before bound. 3) operating system according to claim 1 and a, characterized in that the insulating running rail (1F) of each track section (GA1, GA2, GA3...) in a ride @@ @ h ng mi @ @@@ inn @b of the first and second benachbar @ s @@ track @hnl @es on a contact track (S) arranged in the area of the mass-running rail (MF), isolated fortified safety contact rail sections (SKSN, SKSW) is electrically connected to, and in the other direction with within the arsten and second other adjacent track section on the other, line for Gleismittel- symmetrical contact trace (S') in the field of insulation arranged rails (IF), isolated fortified material safety contact rail sections (S'KSN, S'KSW) is also electrically connected, 4) operating system according to claim 1 to 3, characterized in that parallel to the safety contact rail sections (SKSN, SKSW;; S'KSN, S1KSW) on both forward and reverse gemeinsa men contact track (P) pilot contact rail sections (PKS PKSW, PKSUE, mounted PKSZ), which in soft loose track sections to the ground-running rail (1iF) metallic directly and on dull traffic switches and front gates (SCHR) and Warnkreuzlam pen (WKIs) at road junctions with their corresponding Antrie ben (ABR, AUFR; SETUP, AUSR) and forced maintenance points (ZHS, ZHS ') with their corresponding track relay (GR) are electrically connected . 5) operating system according to claim 1 to 4, characterized in that both parallel to the safety contact rail sections (SKSN, SKSW; S'KSN, S'KSW) as well as on its own on a white direct contact track (V) in the field of mass-running rail (MF) respectively. a purpose symmetric contact track (V') in the insulating rails (IF) speed contact rails pieces (V1KS, V2KS, V2KS;; V'1KS, V'2KS, V'3KS) are angebracht, of which each have a to a higher speed (for.3.i20 km / h) relating speed contact rail piece (V1KS, V'1KS) via a diode (VD1, V'D1) with the mass-driving rail (MF) is electrically v'erbunden, while the (zB80 km / h) relating speed contact rail piece (V2KS, V'2KS) with each other to an average speed over a listed opposite the above counter, legal er direction lying diode (VD2 V'D2) in of (MF) is electrically connected ground running rail, and the other to a lower speed (zB40 km / h) relating Ge-velocity contact rail piece (V3KS, V'3KS) metallic directly with the b (asse-running rail (MF is) connected. 6) operating system according to claim 1 to 5, characterized in that on a further contact track (R) in the field of mass running rail (respectively). On a purpose symmetric contact track (R') in the area of the insulating rails Ruecknelde-contact seemed pieces (R1-2KS, R3KS;; R'1-2KS, R'3KS) are attached, the for the switch state Rueckmeldunggeisoliert fasten taken and of the railway switch drives (WA1, WA2 @, WA 2, WA3, WA4) operated changeover (WAU1) tongue position, depending on the course either one in the reverse direction or via one lying in the forward-biased diode (RD1, RD2) with the ground running rail (MF) are connected, while both used for position reports, itself standing feedback contact rail sections (R3KS, R'3KS) on each to start a track section as well as the for the automatic restarting a previously automatically braked train at "free" -gewordenen track sections parallel to the question safety, pilot and speed Kontaktschienenstuecke arranged feedback contact rail sections (R3KS, R'3KS) me tallisch directly to the ground-running rail (KF) are connected. 7) operating system according to claim 1 to 6, characterized in that on a further contact track (W) in the field of mass running rail (MF) for one direction of travel and on this symmetrical contact track (W') in the field of insulating Fahrtschle- NEN (IF) for the other direction of travel A switch contact seemed pieces (WKS, W'KS) are mounted isolated that the railway switch drives (WA1, W12u, WA2, WA3, WA4, WA5), the sharp traffic turnouts (WG1, WG2, WG3, WG4, KWG) via point-setting lines (WL, W'L) are connected, each of said switches stell. lines at the input for a branch-off direction, as corresponding relay ER1 or corresponding winding half (WH1) of the servomotor (WSM), via a diode (WD1) and on a gear (ER2, WH 2) of the other branch direction in a lying opposite direction diode (WD2) and is the common return line (WE) of the inputs of the respective point setting drive to the mass-running rail (MF) is electrically connected. 8) operating system according to claim 1 to 7, characterized in that the compounds Each insulating runner rail (IF) in both Driving directions to the inside of each first neighboring area track section (GA...) arranged Safety contact rail pieces for the near-field (SKSN, S'KSN) as Nah Safety line (SLN, S'LN) and with the inside of the Weil second adjacent track section (GA1, GA2, GA...) arranged safety contact rail sections for far function area (SKSW, S'KSW) as Wide Security Administration (SLW, S'LW), which in the nature of on short piles (LP) to both sides of each track out fence lines with desired crack are Set (SORP, SORS), preferably in the form of plug se and book formed, in which the corresponding respectively to the direction of travel and at switches (WG1, WG2, WG3, WG4), crossing soft (KWG) and crossings (KG) which opens near-Security - lines (SLN, S1LN) are electrically connected to each other, while the exposure to each direction of travel associated and Switches and crossings resulting Wide Security lines (SLW, S'LW) and of course emergent in the feeders Nah Safety lines (SLN, S'LN) via the respective switch actuating drive (WA1, WA2a, WA2, WA3, WA4, WA5) operated changeover contacts (WAU3, WAU4, WAU3'WAU4 ') are looped, wherein the switch blades end position in each case more than one of these, depending lines and not applied in the end position switch- all tongues this far and near-safety cables (SLW, S'LW; SLN, S'LN) are interrupted. 9) operating system according to claim 1 to 8, characterized in that for security against flank rides in switches (WG2, WG3, WG4), slip switches (KWG) and intersections (KG) which lie to -before the respective junction or intersection of way-track section (VGA) associated Insulating running rail (IF) by a flank security line (SLF, S'LF;; SLF1, SLF2, SLF2 ') arranged with a section of each other, which is also located in front of Steep War @ e-track section (WGA, 1WGA, 2WGA) safety contact rail section for the flank area (SKSF, S'KSF) is connected, which on the same track contact (S, S'), in Fahrtrichtung to this body, mounted in front of the other safety contact rail sections for local and wide-area, while at the same track connections the nenstueck the respective Security Kontaktschle- for the edge region of at link travel functioning as \ Narte- Gleisabschnitt corresponding Gleisabschnitt tes outgoing Irlanken- @ is afety line led to an actuabale from Wei chenstein drive changeover which this edge sickle Deities line with framework at Connection ride connects the parallel track with the Insulating running rail of the right of way-Gleisabschnitt and turnout position on parallel drive these flanks Security line connects-section of the near-security management of the previous waiting-Gleisab. 10) operating system according to claim 1 to 9, characterized in that the al locomotive (LOK) spatially over the corresponding de contact tracks (W, R, S, V, P, V', S', R', W') arranged that power transmission to the individual corresponding contact pieces seemed bewerkstelligenden running on contact shoes (ASW, ASR, ASS, ASV, ASP, ASV; ASS ': ASR', ASW') in two lateral Group (ASW, ASR, ASS, ASV and ASV 'ASS' ASR 'ASW') and a middle group (ASP) are divided, of which one side group for the field of mass-running rail (MF) lying contact tracks (W, R, ss, V) of a direction, the opposite lateral group for the field of insulation running rails (IF) situated contact tracks (W', R', S', V') of the other, opposite direction of travel and the average is associated with group for the two directions of joint, either on the track center line or on either side thereof to spatially divided situated contact;; pure (P), depending on direction of iriefahrzeuges either to a union group since associated running on contact shoes (ASW, ASR, ASS, ASV) or the side to the other group associated fuflauf- contact shoes (ASW;; ASR 'ASS' ASV') via switches with the running direction (FR) coupled changeover (U1, U2, U3, U4) with the corresponding switching elements are connected in the train, and in which the average, a casserole contact shoe (ASP) or two suflaufkontaktschuhe containing group electrically connected generally directly but in Wendezug- also means an additional changeover (U5) on the travel direction switch (FR), to the is associated Schultheiss elements of the traction unit connected. 11) operating system according to claim 1 to 10, characterized in that the direction Correct connection of the respective edition aufkontaktschuhes (ASA, ASA') for the safety contact rail sections (SKSN, SKSW, SKSF;; S'KSN, S'KSW, S'KSF) be Farming.END changeover (U4) with the coil start of a first and a second safety relay (SR1, SR2) is connected, the first of which in series with a choke (Dr) lying safety relay (SR1) with its coil end to an insulated outer pole () of a lying on vehicle mass and thus on the mass-running rail (MF) with center (MAZ) provided on-board battery (Bt1 / Bt2) and the second in series with a coupling capacitor (CK1) lying material safety relay (SR2) with its coil end to an output (AG1) of a low-frequency generator is connected (NF-G), which with its other output (AG2) preferably via a coupling capacitor (CK2), at the center tap (MAZ) respectively. abuts vehicle mass and thus also on the ground running rail (iF), the Auflaufkontaktsch'huh (ASP) for the pilot is Contact rail pieces (PKS PKSW, PKSUE, PKSZ) with the Spulenan catch a first niederohmigeren Pilot relay (PR1) and a second higher impedance Pilot relay (PR2) connected, of which the coil end of the second pilot relay (PR2 switched) on-board battery (Bt1 / Bt2) connected and the protection resistor, a Ruhekon clock of the second pilot relay (PR2) parallel -) directly and the first pilot relay (PR1) a protection cons stand (SW) to an insulated outer pole (is. 12) operating system according to claim 1 to 11, characterized in that the direction of travel according to the Relevant interface running on contact shoe (ASV, ASV') for the speed contact rail sections (V1KS, V2KS, V3KS; V'1KS, V'2KS, V'3KS) effecting changeover (U1) on the travel direction switch (FR) with the respective coil start of a first-speed relay (VR1) and a second speed relay (VR2) and via a first base resistor (BW1) to the base of a first complementary - Transistors (VT1) of the nPN type and a second base resistor (BW2) with the base of a second complementary transistor (VT2) is connected pnp type, the coil end of the first speed relay (VR i) on the emitter-collector path of the first complementary transistor (VT1) to the insulated negative outer pole (-) and the coil end of the second speed ltelais (VR2) via the emitter-collector Strecke the second Komplenen Secretary transistor (VT2) in the isolated positive outer pole () connected to the on-board battery (Bt1 / Bt2) and the first Ge-velocity relay (VR1), a diode (D1) in the reverse direction to its initial coil and the second speed relay (VR2), a diode (D2) is connected in parallel in Durchlass'-direction from its initial coil. 13) operating system according to claim 1 to 12,

characterized in that the direction of travel according to the respective connection casserole contact shoe (ASR, ASR ') for feedback-contact seemed pieces (R1-2KS, R3KS; R'1-2KS, R'3KS) bewerkstelligende changeover (U2) on the travel direction switch (FR) with the respective coil start of a first feedback relay (RR1) and a second Ruecknelde relay (RR2) and via a first base resistor (BW3) to the base of the first complementary -Transistors (RT1) of the nPN type and a second base resistor (BW4) is connected to the base of a second complementarity Secretary transistor (RT2) of the PNP gyp, the coil end of the first feedback relay (RR1) on the emitter Collector path of the first complementary transistor (RT1) to the insulated negative outer pole (-) and the coil end of the second feedback relay (RR2) via the emitter-collector path of the second complementary transistor (RT2) at isolier th positive outer pole () is the on-board battery (Bt1 / Bt2) closed and the first feedback relay (RR1), a diode (D3) in the reverse direction to its initial coil and the second feedback relay (RR2) a diode (D4) is connected in parallel in the forward direction from its initial coil. 14) operating system according to claim 1 to 13, characterized in that a group of the vehicle speedometer (is) cooperating tachometer relay (TR1, TR2, TR3) with ihten coil ends on the isolated outer pole () of the vehicle battery (Bt1 / Bt2) is connected, in which the temporary connection to the other outer pole (-) of the on-board battery for higher velocities associated tachometer relay (TR1) on Ser @ enschaltung a work contact from the first speed relay (VR1) with a normally closed contact of the second-speed relay (VR2), for the average velocities associated tachometer relay (TR2) via the series connection of a break contact of the first GeschwindipDkei ts-held relay (VR1) with a hroeits- contact of the second-speed relay (VR2) and assigned for the lower speeds Tacho Sielais3 (TR3) takes place via the series connection of a Arbeitssontaktes from the first speed relay (VR1), also with a normally open contact of the second-speed relay (VR2), wherein the vehicle tachometer (T) on a first (KB1) of its two contact paths (KB1, KB2), which provided a two Kontaktschlei- away, with the insulated outer pole corresponding to the coil connections of tachometer relay (TR1, TR2, TR3) () of the on-board battery (Bt1 / Bt2) associated pointer (TZ) are coated, among other things, a contact segment for hothere speeds (KBIL '); for example, 125 to 160 km / h), a contact segment for medium speeds (KSM; eg 85 and 120 km / h) and a contact segment for lower speeds (KSN; eg 45 until 80 km / h) includes, where the contact segment for higher speeds (KSH) with the Kontaktsesaent for medium speeds (Ksi) via one, in parallel among themselves normally open contact of the intermediate speeds and the lower speeds associated tachometer relay (TR2, TR3) connected is, while the contact segment for lower speeds (KSN) to the contact segment for higher speeds (La;; H) is connected via a further relay contact Tacho relay for lower speeds (TR3) and the contact segment for higher speeds (KSH) via one, under parallel lying Contact closed the Tcho relay for higher, medium and nied- challenging speeds (TR1, TR2, TR3) once connected to a known electrical brake valve (EBV) via a normally closed contact of the second Sicherneits relay (SR2), and on the other hand via a series circuit of the make contact of the first pilot relay (PR1), and a further break contact of the second safety relay (SR2) and one to this series circuit lying parallel normally open contact of the first material safety relay (SRL) with the coil start of a first, with from falling delay provided tripping relay (AR1), whose Spu shaft end of an insulated outer pole (-) of the on-board battery (Bt1 / Bt2) lies, is connected. 15) operating system according to claim 1 to 14, characterized in that the Fahrzeug speedometer (T) on its first contact track (KBL) speeds following the contact segment for lower Geschwin (ESN) with another contact segment alone speeds (KSK; 3.B 15 to 40 km / h) and an adjoining Kont aktsegme nt for micro-Ge schwindigke iten (KSO; eg 0 to 10 ki / h) is equipped, in which the for small speeds specific contact segment (KSK) with the coil beginning of this small velocities associated tachometer relay (TR4) and be micro-speeds voted contact segment (KSO) with the coil beginning of this micro-velocities associated tachometer relay (TR5) ver is connected, the coil ends of the tachometer relay (TR4, TR5) on respective insulated outer pole (-) of the on-board battery (Bt1 / Bt2) are and the contact segment for lower Geschwin speeds (KSN) Depending on the position of the speedometer pointer (TZ) with the contact segment for small velocities (KSK) and / or with the contact segment for micro-speeds (KSO) via a contact of the first pilot relay (PR1) with the series-arranged thereto working contacts this Tacho Re lay (TR4, TR5) is connected. 16) operating system by demanding 1 to 15, characterized in that the normally closed contact of the initiate the stop-braking of the train the first tripping relay (AR1) with the explanation egerspule a self-holding, first brake Belais (BRI) in series is, which is dressed with unhindered or temporary speed-keitsbegrenzter drive, wherein (EBV) with one on a second contact path (KB2) arranged after its drop over his break contact the electric brake valve of the vehicle speedometer meters (T), the speed range from to catch the small to the highest speed comprehensive long contact segment (KF) is connected, while another, the second contact path (KB2) suf in the field of micro-speeds arranged short social segment (KO) via a series circuit a work contact from first Geschwin digkeits relay (VR1) and a working contact of the second speed relay (VR2) a compound having the exciting coil of a second tripping relay (AR2) is prepared, whose closed contact with the excitation coil of the stop-braking of the effecting train to its standstill, self-retaining relay second brake (BR2) is connected in series, wherein after its drop across its rest contact the electric brake valve (EBV) with the short contact segment (KO) of the second contact path (KB2) is connected. 17) operating system according to claim 1 to 16, characterized in that the higher, middle and lower speeds associated tachometer relay (TR1, TR2, TR3) are provided with the finish of interconnected self-holding contacts, via the series connection of a normally open contact the first Brake relay (BR1) a working contact of the second braking relay (BR2) and the normally closed contact of an auxiliary relay (HR) with the corresponding outer pole (-) of the on-board battery (Bt1 / Bt2) are verDunden, said operated with the voltage of the board battery auxiliary relay (HR) within a series connection of a normally open contact of the first feedback relay (RR1) a contact of the second feedback relay (RR2) and a normally closed contact of a switch relay (WR), and the automatic reclosing of the first and second braking - relay (BR1, BR2) via the series circuit of the contact of a changeover switch bbeits- of the auxiliary relay (HR), the Contact closed a change-over of the first pilot relay (PR i), the normally closed contact of the first safety relay (SR1), and one to each brake relay (BR2, BR1) branching lowing working contacts of the second safety relay (SR2) from the corresponding pole (MAZ) of the on-board battery (BT1 / Bt2) from done, the electric brake valve (EBV) is coupled to switch contact with a man who in the braking position by a () pole of the vehicle battery from the brake control line (BSL) for the motor respectively. Transmission brake tension set, and in the brake-release position depending on the position of the direction switch (FR) on the changeover (U6) the corresponding ago waerts- bzw.Rueckwaerts-driving control line (FSL) for the Fabr- drive turns on. 18) operating system according to claim b to 17, characterized in that controlled for the proper determination of the rails of the feedback-contact (R3KS) position reports that the after successive track sections (GA1, GA2, GA2, GA...) under Inclusion of rail triangles and reversing loops are assigned as rising or falling numbers, the contact of the center tap (MA @) the on-board battery (Bt1 / Bt2) respectively. with the vehicle mass associated changeover switch on auxiliary relay via the NC contact of the changeover on the first Pilot relay (PR1) and via one, blocking-direction based Missed; egengesetzt lying diode (D5, D6) with the adding number magnets (ZM1) and subtracted Zaehlmagneteten (ZC) of a known forward Eueckwaerts counter as positi ons indicator (PA) is connected, wherein the common Dueck line (ZRL) of magnetic counters (ZM1, ZM2) to the driving direction switch (FR) coupled changeover (U7) is performed, the two outputs on the downstream Polwechsel- contacts a bistable relay adjustment (APR) with the po tive () and negative (-) outer pole of the board battery (Bt1 / Bt2) are connected so that these common return (ZRL) depending on the position of the direction switch and the bistable matching relay with either the positive () or to the negative outer pole (-) of the on-board battery (Bt1 / Bt2) has connection, and wherein the bistable matching relay (APR) on a known, magnetic proximity switch (ANS) is by means of a current pulse can be switched in the opposite position, whereby its contact-part (KT) on the traction unit (LOC) and whose switching magnet (SM) respectively. whose Affected force linienleitsueck fixed within the track curve at any Reverse Loop (KSE) and within one of the three track strands each track triangle (DG) at the reversal point of the tray respectively. is case-trend for the track section numbers (GA1, GA2, GA...), preferably mounted in the middle of the track. 19) Betriebsaysstem according to claim 1 to 18, characterized in that the direction of travel according to the respective connection running on contact shoe (ASW ASW ') for railway switch contact seemed pieces (WCS' W'KS) bewerkstelligende changeover (U3) on the travel direction switch (FR) with the coil start of a connected switch relay (WR), the coil end aa each egg nen make contact one of the two for the changeover of switch tongues provided in its two end point setting - Sagittarius (WS1, WS2) is connected and in function of their Respective able either to the positive outer pole () or to the negative outer pole (-) of the on-board battery (Bt1 / Bt2) or with either of them is connected, wherein for the respective intended switch position each one of the two self-retaining contacts (SHK) equipped point setting Shakers ze (WS1, WS2) depending on the position of a switch element for manual or automatic operation, like automatic hand relay (AHR) either by means of two, individually hand-actuated A switch keys (WT1, WT2) or by means of a corresponding programmierten memory (Sp1, Sp2) and its memory hfrage- factory (SPAW) is switched on, and the waste of each attracted railway switch contactor after executed turnout position parallel by the interruption of its two the feeds (ES1, ES2) to the Selbststhaltekontakten (SHK) is done by piece through the detail of that jerk alarm relay (RR1, RR2) when running the feedback-contact rails (R1-2KS; R'1-2KS) with opening his retirement contact the interruption of the two supplies (ES1) and due Anzu0, it of course relay (WR) when running the railway switch - Contact rail section (WKS, W'KS) with opening of its two closed contacts the interruption and the other feeds (ES2) is ensured. 20) operating system according to claim I, characterized in that the mass of the driving rail (MF) with the insulating running rail (IF) bridging capacitor respectively (CG). whose capacity within a track section (GA...) into two equal capacitors (CG / 2) is divided with each half capacity, respective one of which is arranged at each of the two rail ends of the track section, whereas

at at switches (WG2) formed track sections with three track-ends the capacity in three equal capacitors (CG / 3) divides aufbe- with one third of the capacity is two, one on each of which one of these three track ends is attached and at crossovers (WG2, WG3), crossing points (KWG) and intersections (KG) formed track sections with four track ends the capacity in four equal capacitors (CG / 4) each with a quarter of the capacity is divided on, each of which is arranged at each of the four tileis-ends. 21) operating system according to claim 1 to 6 and 9, characterized in that the respective, depending on the driving speed range (z.ss.ueber 125 to 160 km / h and more than 85 up to 120 km / h for 45 hours to 80 km / h respectively. "Arranged -Haltstelle (HS, HS ')" according to well before the associated only at-risk about 15 to 40 km / h) only at-risk "-Bremsbeginnstellen (zBBS 125/160, BS 85/120, BS 45/80, BS 15/40) of one pilot contact rail piece (PKS), a thereto arranged in parallel, each driving-speed range corresponding speed Kon clock accessory rail (V1KS, V'1KS; V2KS, V '2KS; V3KS, V'3KS), one to also arranged parallel security Kontaktschle- nenstueck for the Wide-area (SESW, S'KSW) with a gen in clotting distance therefrom on the same contact track lying material safety contact rail section for the close-range (SESN, S'KSN) and possibly one or more this slightly HB stood on this same track contact lying, safety Contact rail pieces for the flank area (SKSF, S'KSF) and one of these in turn arranged parallel Ruecknelde - contact rail piece (R3KS, R'3ES) for the automatic reclosing of the brake relay (BR1, BR2) in "free" - gewordenem, provided respectively. lying in the cross section of track exist, in which the respective speed and feedback-Kon is clock seemed piece shorter than the other contact rails pieces including juxtaposed Security Contact rail pieces, and in driving direction, are compared to their beginnings back to. 22) operating system according to claim 1 to 6, characterized in that the respective ones, depending on the driving speed range accordingly well before the associated forced stopping place (ZHS, ZHS ') arranged dures 3remsbeginnstellen (eg, CSE 125/160, ZBS 85/120, 45/80 ZBS) of one pilot contact rail piece (pKS), a thereto arranged in parallel, each driving-speed range corresponding speed Kon clock accessory rail (V1KS, V'1KS, V2KS, V'2KS, V3KS, V'3KS) and to likewise arranged parallel and on the same contact track safety contact rail pieces for the Far and Near-field (SKSW, S'KSW; SKSN, S'KSN) exist, in which the respective speed contact rail piece shorter respectively than the pilot contact rail piece. the two safety contact rail pieces, and in driving direction, is set back from the beginning. 25) operating system according to claim 1 to 6 and 9, characterized in that the "Just-in-danger" -Haltstelle (HS, HS ') from each egg nea pilot contact rail piece (PKS), a parallel thereto arranged speed contact rail piece (V3KS, V'3KS), the two to also parallel on the same track contact arranged safety contact rail pieces for the far and the near-field (SKSW, SKSN;; S'KSW, S'KSN) and where appropriate one or more lying in this short distance on the same track contact Safety contact rails pieces for the flank area (SKSF, D'KSF) and one to dis sen in turn arranged parallel feedback-contact rails piece (R3KS, R'3KS) for the automatic reclosing of the Brake relay (BR1, BR2) in "free" forward--gewordenen respectively. lying in the cross section of track exist, in which the respective speed and Rueckme @ de @ contact rail piece is shorter than the other contact rail sections including juxtaposed safety contact rail sections, and seen in the direction of travel are compared to their beginnings added back. 24) Betrieosssystem according to claim 1 to 6, characterized in that the forced-stop locations (ZHS, ZHS ') of one pilot Kon clock accessory rail (PKSZ) connected to the coil beginning of his coil end to the mass-running rail is connected, one of the broken here safety lines (zBSLW) via its Aroeitskontaktes bridging track relay (GR) connected, as well as a parallel to Pilot-contact accessory rail arranged speed contact rails piece (V3KS, V'3KS) and to also parallel and arranged on the same track contact safety contact schituenstuecken for lleit- and short range (SKSW, S'KSW;; SKSN, S'KSN) are made, in which the respective speed contact rail piece is shorter than the pilot contact rails piece respectively. the willow lined up Safety contact rail pieces, and in driving direction, is opposite its beginnings back to. 25) operating system according to claim 1,2,5 and 6, characterized in that for speeds control ts-limits respectively The single arranged speed contact rail piece (Viks. V'1KS for 120 km / h V2KS respectively. V'2KS for 80 km / h V3KS respectively. V'3KS 40 km / h) and for the annulment of a Respective Ge schwindigeits limiting a singly or in association of a "Just-in-danger" - or dures Brem @ respectively start date. Stopping place (e.g. BS 85/120; HS, ZHS) arranged directly with the ground running rail (MF) connected feedback-contact rails piece (R3KS, R'3KS) is provided. 26) operating system according to claim 1 to 10, characterized in that individually or arranged in the association between the travel rails (FS) to the respectively corresponding contact tracks (W, R, S, V, P, V ', S', R ', W1) attached pilot, speed, safety, feedback and railway switch contact rail sections (eg. B.PKS, VLKS, V2KS, V3KS, ' SKSN, SKSW, SKSF, R1-2KS, R3KS, WKS) of detected edgewise, at their ends with casserole slanted edges (AK) provided flat iron bands exist, the on of the concrete sleepers (SCH) outstanding and enshrined in them, formed of round or square steel contact accessory rail holders (KSSH) with its upper edge in accordance with the height above rails-top, but higher than trace forced switchers or guard rails are welded, and where appropriate on the rear in the concrete sleepers extend the ICont nude accessory rail-holder and their welded, cable- like mass compounds (MVB), fall setting with the interposition of a respective corresponding soldered diode (VD1, VD2), reliable contact with the ground running rail (MF) are welded in addition to concrete sleepers. 27) operating system according to claim 1 to 10 and 26, characterized in that particularly vulnerable by track deformation track sections with additional, to the insulated joint-sleepers or near mounted on both sides, with plugs and sockets provided target crack sites (SORS) for the occasional interruption of the short and long security lines (SLN, SLW;; s'in, S'1W) are ausgeuestet in which the releasable connector at any desired point plan on a intermediate insulating piece (IZS) with a along the respective mass and insulating running rail (MF, IF) to the outside of which, in a short lateral distance, from her taut, consisting of Invarstahldraht trigger wire (ADR) is connected, to which within in corresponding Laengsabstaen- the on the outside of the respective running rail (FS) welded Ausloesedraht- holders (ADH) is secured out and at the end of that track section at a welded also on the outer side of the respective running rail end block (AL) B), wherein between trigger wire and insulating intermediate piece a weguebersetzendes to the plugs of the target plan office lever mechanism (HGT) is inserted. 28) operating system according to claim 1 to 13.18, and 19, characterized in that the Kontaktschi. enenstuecke (zBPKS, V1KS, SKSW, R3KS, WCS) bestreichenden, over the corresponding contact tracks (W, R, S, V, P, V ', S', R ', W') of the track on the traction vehicle (LOK, STW) on a rotational axis (ASD) up and pivoted from stored and each of the spring action of a same time as a vibration damper acting shock absorber (FB) standing Auflaufkontakt- shoes (ASW, ASR, ASS, ASV, ASP, ASV 'ASS' ASR 'ASW') as a single-arm, preferably made of cast light alloy, are formed from each elec tric insulated lever of each at its free lever end with a downwardly directed, in rounded longitudinal direction, a cavity with an antifreeze oil mixture containing medium (OEG) enclosing bulge (ASB) has, at its center within a with cross bores (QB) is provided, the cavity from the top down by releasing compound (veb) a downwardly from the From indentation a little out Trespassing, brush-like bundle of wires (BDB) is arranged as an actual sliding contact, which wires preferably consist of a virtually wear-beryllium to bronze alloy, while the cavity Every leading to laufkontaktschuehes ueoer one in the vicinity of the axis of rotation (ASD) bore (BO) and a hir connected oil hose (ATS) with a common oil tank (OET) is in communication, and the respective change-over to the (U1, U2, U3, U4) of the direction switch (FR) respectively. is the Pilot relay (PR1, PR2) leading cable (ASK) also connected in the vicinity of the axis of rotation. 29) operating system according to claim 1 and 14 to 17, characterized in that the outer pole of a () of the on-board battery Bt1 / Bt2 via the equipped with cutters Contact Pointer (TZ) of the vehicle speedometer (T) and their contact segments (KSH, KSM, KSN, KSK, KSO, KF, KO) guided relay (TR4, TR5, AR1, AR2) and control lamps (Li, L2, L3) and the Electric brake valve (EBV) associated with the emitter-collector paths NPN switching transistors (TR4T, TR5T, AR1T, AR2T, L1T, L2T, L3T, EBVT) lie, whose base terminals via the base resistors (BW5, BW6, BW8, BW7, BW10, BW11, BW9, BW12) with easy contact segments of the vehicle speedometer (T) directly bezw. unter intermediate circuit of the associated contacts of the relay keits VELOCITY (VR1, VR2), the safety relay (SR1, SR2), the Brake relay (BR1, BR2), the pilot relay (PRI) and the speedometer relay (TR1, TR2, TR3) are connected, while the coils of the relay and the coil of the electric-brake-valve each in reverse direction to the other outer pole (-) lying diode (D30, is connected in parallel D31, D33, D32, D7). 30) operating system according to claim 1 and 19, characterized in that the two are parallel feeders (ES1, ES2) of respectively the self-holding contacts (SHK) firmly to the vehicle mass. at the center tap (MAZ) of the board battery (Bt1 / Bt2) is closed railway switch contactors (WS1, WS2) of of a common feed line (ESL) out, the contact about a relaxation of the hand-push button (HD) and this in series normally closed contact of the automatic push button (AD) -in a function of the position of a two lying in the opposite direction ter destinations (AB) adjustable To switch (ZS) - changeable polarity of the outer poles (-,) of the on-board battery leading change-pole line (WPL) verbun to be by them to the common contact of the target switch (ZS) associated changeover switch with three switching is tings out and uie grazing external contacts of the switch positions to a respective outer pole of on-board-battery is connected, said the common contact of another, to the destination switch corresponding changeover switch with three switch settings on each in series with one another lying rest contact of the first and second railway switch contactor (WS1, WS2) with an outer pole - at the board battery is connected and the two outer contacts interconnected these switching settings via a normally open contact of automatic hand relay (MIR) () the pawls magnet (KM) of a work as a memory query (opAW) are formed, connected to be detected Sequencer work, while the central contact which these three switching positions via a from the ratchet wheel cam (SNO) in the initial position of the memory - Abfragewerkes by a Normally Closed (RUK) interruptible return line (PLL) with the Even breaker contact (SUC) is connected the jack magnets. , 31) operating system according to claim 1, 19 and 30, characterized in that a first branch of the alternating-pole line (WPL) via a normally closed contact of / feedback relay (RR1), the Contact open the / A switch button (WT2), the normally

open contact of the / A switch button (WT1) as well as the lie together in series normally closed contacts of the automatic hand-relay (AHR), the automatic pushbutton (AD) and the / A switch-contactor (WS2) as excitation line (EL1) on / switch stand-contactor (WS1) is achlossen it, while a two branch exchange pole line through a normally closed contact of the other, / feedback relay (RR2), the normally closed contact of the / A switch button (WT1), the work contact the / switch @ tell button (WT2) and on the lying together in series other normally closed contacts of the automatic-manual relay (AHR), the automatic push button (AD) and the / A switch connected contactor (WS1) as excitation line (EL2) with the / A switch contactor (WS2), woeei of automatic hand relay (AHR) from unexcited hand-holding means of the make contact of the automatic push button (AD) from an outer pole (-) of the On-board battery (Bt1 / Bt2) via socket contacts (bu) and plug contacts (st) with a short-circuit connection (kv) of jeweili gen attached storage (Sp1, Sp2) and a rest contact of the hand-push button (HD) for automatic operation on Even entertainment is switched on. 32) Betriedssystem claim 1,19,30 and 31, characterized in that a third branch of the alternating-pole line (WPL) via a series circuit of a respective break contact of the feedback - relay (RR1, RR2) with another female contact (bU) for a plug contact (st) respectively. the circuit is connected by the respective attached storage (Sp1, Sp2), which made further plug contacts (st) for the position types of switches, each in pairs outcoming Departures on further Buchsenkon contacts (bu) to the contacts (1,2,3...) of the two contact planes (E1, E2) are connected the memory-query mechanism (SPAW), in which the outlet (lb) respectively for "left turn" of course. "bow ride" at crossing points on the respective contact of the first Kontskt level (E1) by means of its contact arm via a contact of automatic hand relay (AHR) and on the first excitation line (EL1) respectively to the first point setting - Contactor (WS1) connectable and Departures (rk) at points respectively for "right turn". t reuzungsfahrt "at crossing points from the respective contact of the second contact layers (E2) by means of its first -synchron laufenden- contact arm via a further contact of automatic hand relay and on the second excitation line (EL2) respectively to the second point setting Contactor (WS2) can be connected. 33) operating system according to claim 1,19,30 to 32, characterized in that the bar at any time manually reprogrammable, preferably by means of plug contacts (st) a iehrpoligen plug into the female contacts (bu) provided multi-pole connectors of the memory -Abfragerwerkes (SPAW) portable memory (Sp1) except its short-circuit connection (kv) of a series narrowly spaced, SPDT exists in which each of the common inputs connected together and to one of the plug contacts (st) is performed, the over the Subject Author fenden socket contact with the normally closed contacts of the return register relay (RR1, RR2) next alternating-pole line (WPL) is ver bindable, and in which one of the two outlets each associated with two types of provisions of a switch Uoschal- ters for "right turn" respectively. "Intersection journey" (rk) and each of the other of the two branches for "left turn" respectively. "Bow ride" (lb) to each one of the preferably paired is plug contacts (st) of memory (Sp1) connected. 34) operating system according to claim 1,19,30 to 33, characterized in that the permanently programmed, lor two different routes respectively. specific for a distance in both directions between two target locations, preferably by means of plug contacts (st) of a multi-pole plug into the contacts with Buchssen- (bu) provided multi-pole female connector of the memory query work (SpA pluggable memory * (Bp2) except his short-circuit connection (kv) with a branch line (VZL) is provided, which for upcoming on the respective socket contact with the normally closed contacts of Rueckielde relay (RR i, RR2) alternating-pole line (WPL) bondable plug contact (st) is guided, by this branch line (VZL) made for on same contacts (1,2,3...) of the two contact - planes (E1, E2) of the polling storage plant (SPAW) herbeizufuehr forming similar decisions each with "a left-hand branch" respectively. "Bow ride" (lb) a continuous connection to the to a contact (7) of the first contact plane (E1) leading disposal (lb) of the plug contact (st) is placed and to the at einen.gleichen contact (7) of second contact plane (E2) leading outlet (rk) of Ste'c, kkontaktes without compound remains, and whenever a "right turn" respectively. "Kreu tion ride" (rk) a continuous connection to the to a contact (5) of the second contact plane (E2) leading outlet (rk) of the plug contact is placed and to which a same contact (5) of the first contact level (E1) leading outlet (lb) of the plug-in contact without compound remains, while at the same contacts (1,2,3...) of the two contact planes (E1, E2) be evoked various decisions in respectively a ride. target local direction (A) in each case "left turn" respectively. "Bow ride" (lb) the branch line (VZL) a in the forward direction to their lying diode (D23) with a contact (6) of the first contact plane (E1) leading outlet (lb) of the plug contact (st) connected and at the same to a contact (6) of the second contact plane (E2) leading disposal (rk) of the plug-in contact for "right turn" respectively. "Intersection journey" (rk) respectively in accordance with the other ride. Target local direction (B) via a arranged in reverse-biased diode (D22) is leit-ung connected to the branch, and in which in respectively a ride. target spatial direction (A) in each case "right turn" bzw.Kreuzungsfahrt (rk) the branch line a in the forward direction to their lying diode (D20) with about a contact (4) of the second contact layer (E2) leading outlet (rk) of the plug-in contact connected and at the same to a contact (4) of the first contact plane (E1) leading outlet (lb) of the plug-in contact for "Linksabzeigung" respectively. "Bow ride" (lb) according to the other travel expenses respectively, target spatial direction (B) via a arranged in reverse-biased diode (D21) with the branch line (VZL) is connected.

Classifications:
International (IPC 8-9): B61L23/16 (Advanced/Invention);
B61L23/00 (Core/Invention)
International (IPC 1-7): B61L23/32
CPC: B61L23/16
European: B61L23/16



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE2040059 A1	19720217	DE19702040059	19700812

Priority:

DE19702040059 19700812

Probable Assignee: BRENNECKE WILHELM
Assignee(s): (std): BRENNECKE WILHELM
Assignee(s): BRENNECKE W
Inventor(s): (std): BRENNECKE WILHELM

2) Family number: 73433714 (WO19043446A1)

© PatBase

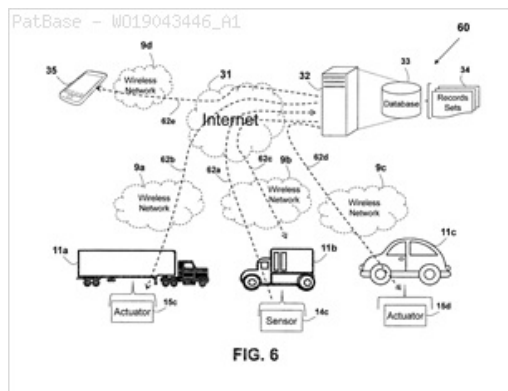
Title: A METHOD AND APPARATUS FOR COLLECTING AND USING SENSOR DATA FROM A VEHICLE

Abstract: A road hazard, such as a traffic collision, traffic regulation violation, road surface damage, or any other traffic obstruction, is detected by a sensor in a vehicle. The sensor data is sent periodically, or upon detecting the anomaly, to a server over the Internet via a first wireless network, together with a vehicle identifier (Vehicle Identification Number (VIN) or the license plate number) and its GNSS or GPS geographic location. The server analyzes the sensor data, and in response sends a notification message to a client device, such as a smartphone, or to a group of vehicles in close vicinity to the first vehicle, via a wireless network over the Internet. The received message may be used by each of the vehicles in the group for controlling, limiting, activating, or otherwise affecting an actuator operation, or may be used for notifying the driver using a dashboard display.

Classifications:

International (IPC 8-9): G08G1/00 G08G1/16 (Advanced/Invention)

CPC: G05D1/0287 G07C5/008 G08G1/164 G08G1/205



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CN111149141 A	20200512	CN201880057406	20180725
WO19043446 A1	20190307	WO2018IB00804	20180725

Priority:

US20170553936P 20170904 WO2018IB00804 20180725

Probable Assignee: NNG SOFTWARE DEV AND COMMERCIAL LLC

Assignee(s): (std): NNG SOFTWARE DEV AND COMMERCIAL LLC

Assignee(s): NNG SOFTWARE DEVELOPING AND COMMERCIAL LLC

Inventor(s): (std): KERECSEN TAMAS

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BN BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DJ DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IR IS IT JO JP KE KG KH KM KN KP KR KW KZ LA LC LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PA PE PG PH PL PT QA RO RS RU RW SA SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TH TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

3) Family number: 17752682 (DE20116953U1)

© PatBase

Title: BIOLOGISCHER RAUMFILTER (PFLANZENFILTER)

Abstract: Source: DE20116953U1 [DE] (Claim 1) a) der Ausfuehrungen der Einrichtung mit Umtopf (2) als Aussenet ss (1) (= Fig. 1 + 3a), und b) mit Aussengefaess (1) mit Umtopf (2) (= Fig 2) vorgesehen ist; und B) dass hierfuer geeignete Mittel vorgesehen sind, wie a) ein Sicherungs-Einsatzgefass (30a), das-im Abstand (9b2) zum Hauptgefassaussenschenschaft (1a, C) dass fuer diese Emrichtungsausfuehrung (ca 1-33) a) wenigstens em Luefter (6/7/16f2) vorgesehen ist und/oder

Classifications:

International (IPC 8-9): B01D53/00 B01D53/84

F24F3/16 (Advanced/Invention);

B01D53/84 F24F3/16 (Core/Invention)

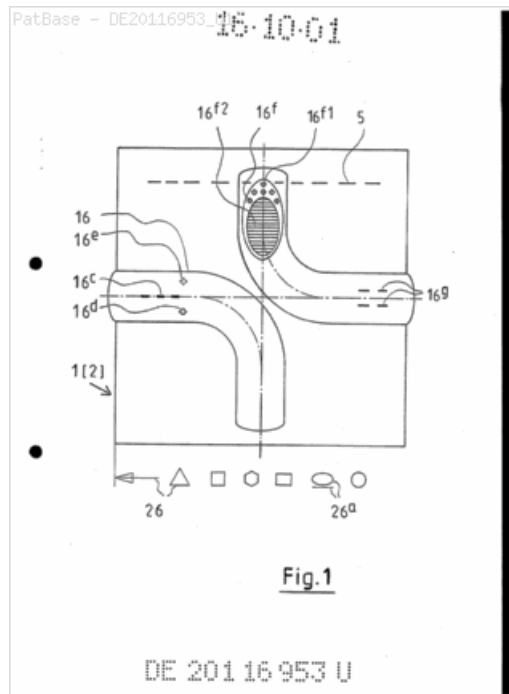
International (IPC 1-7): B01D53/84 F24F3/16

CPC: Y02A50/2358 Y02A50/2359 F24F3/1603 B01D53/84 F24F2003/1653

F24F3/16 B01D53/85 B01D2259/4508

European: B01D53/84 B01D53/85 F24F3/16 F24F3/16B L01D259/45B

L01D53/84 R24F3/16B25



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE10231041 A1	20101209	DE20021031041	20020709
DE20116953 U1	20020214	DE20012016953U	20010820

Priority:

DE20011039366 20010820	DE20012016953U 20010820	DE20011059276 20011203
DE20021004633 20020205	DE20021007015 20020219	DE20021021676 20020516
DE20021024113 20020529	DE20021024535 20020531	DE20021026155 20020612
DE20021031041 20020709		

Probable Assignee:

BLOCK HUBERT K

Assignee(s): (std):

BLOCK HUBERT K

Inventor(s): (std):

BLOCK HUBERT K

4) Family number: 69771837 (CN207374226U)

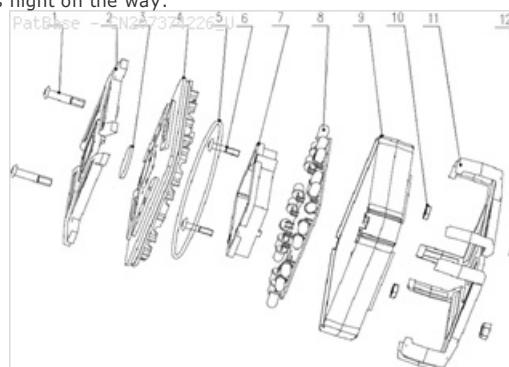
© PatBase

Title: PORTABLE TRAFFIC WARNING LAMP

Abstract: The utility model provides a portable traffic warning lamp, including the first screw of cross plate, inferior valve rubber coating, magnet steel, inferior valve, waterproof circle, cross countersunkscrew, battery pack, the LED module, the epitheca, hexagon nut, epitheca rubber coating and fixed chock, the epitheca inboard from last to installing the LED module in proper order down, battery packand waterproof circle, wherein battery pack passes through cross countersunk screw and fixes the rear side at the LED module, the inferior valve rubber coating be located the outside of inferior valveto through the first screw of cross plate, hexagon nut fixes the rear end at the epitheca with inferior valve and inferior valve rubber coating. The utility model discloses the LED module, magnet steel and battery pack's setting is favorable to long -time use, and is adsorbable on the car, removes and uses, the light beam is more concentrated, shine more dazzling, changeable red scintillation mode, irradiating range is far away, provides good warning, SOS effect for the broken -down car who travels night on the way.

Classifications:

International (IPC 8-9): B60Q7/00 G09F13/22 (Advanced/Invention)



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CN207374226 U	20180518	CN201721220980U	20170922

Priority:

Probable Assignee: HANGZHOU TONNY ELECTRIC AND TOOLS CO LTD
Assignee(s): (std): HANGZHOU TONNY ELECTRIC AND TOOLS CO LTD
Assignee(s): HANGZHOU TONNY ELECTRIC AND TOOLS CO
Inventor(s): (std): TANG JIAN ; XIE JINGBO

5) Family number: 34546341 (DE102005063650B3)

© PatBase

Title: VERFAHREN ZUM ZWECK DER SICHEREN ERKENNUNG, BZW. PRUEFUNG DER AUTHENTIZITAET EINES BEI EINEM VERNETZTEN TEILNEHMER UND/ODER BEI EINER MIT DEM TEILNEHMER VERNETZTEN EINRICHTUNG AUFTRETENDEN EREIGNISSES

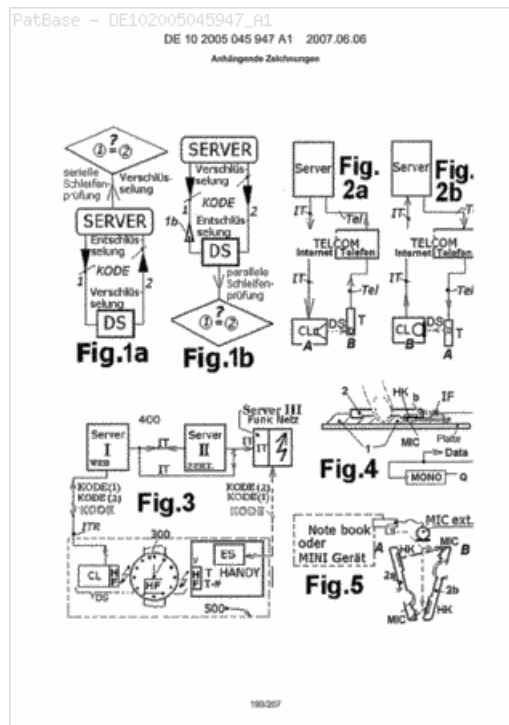
Abstract: Source: DE102005063650B3 [DE] Verfahren zum Zweck der sicheren Erkennung oder Pruefung der Authentizitaet eines bei einem vernetzten Teilnehmer und/oder bei einer mit dem Teilnehmer vernetzten Einrichtung auftretenden Ereignisses, wobei ueber eine Nachrichtenverbindung eine Datenuebertragung der diesem Ereignis entsprechenden Ereignisdaten vom Teilnehmer an eine vernetzte Einrichtung und/oder von der vernetzten Einrichtung zu einem Teilnehmer ueber eine Nachrichtenverbindung vorgenommen wird,a) wobei an der Ereignisstelle eine in Echtzeit vorgenommene Erfassung des Ereignisses durch eine entsprechende Vorrichtung mit einer dem Ereignis entsprechenden Generierung von Ereignisdaten erfolgt, -nachfolgend als Generierung von Ereignisdaten bezeichnet-, und diese Daten der genannten Datenuebertragung entsprechend als Ereignisdaten uebertragen werden,b) und eine Pruefung der Authentizitaet des Ereignisses erfolgt, um fuer die Empfangsseite einen Echtzeitnachweis der senderseitigen Entstehung der Ereignisdaten zu erbringen, dadurch gekennzeichnet,i. dass durch eine im Datenweg sich befindende KODE Generierung ein KODE erzeugt wird, der in das uebertragungsprotokoll der Nachrichtenverbindung mit eingebunden ist und der genannten Vorrichtung fuer die Generierung von Ereignisdaten uebermittelt wird,ii. dass in der genannten Vorrichtung fuer die Generierung von Ereignisdaten der genannte KODE unmittelbar oder ueber einen mit diesem KODE korrespondierenden KODE nach einer Vorschrift oder einem Algorithmus mit den Ereignisdaten verknuepft wird und/oder bei der Generierung der Ereignisdaten in diese Daten mit eingebunden wird,iii. dass auf der Empfangsseite der Ereignisdaten eine Extrahierung des KODEs unter Verwendung der genannten Vorschrift oder des genannten Algorithmus erfolgt, wobeiiv. durch eine im Datenweg sich befindende sowie mit der Generierung des genannten KODE in Verbindung stehende Bewertereinrichtung, - welche die genannte Erkennung, bzw. Pruefung der Authentizitaet des genannten Ereignisses vornimmt -, der KODE zum Zwecke seiner Erkennung nach den Kriterien,a) ob der KODE sich bei der uebertragung ueber die jeweiligen Nachrichtenverbindungen veraendert hat,und/oderb) ob der KODE sich bei der uebertragung ueber die jeweiligen Nachrichtenverbindungen in uebereinstimmung nach einer Vorschrift, - nach einer Formel oder einem Verschlüsselungsalgorithmus entsprechend -, sich veraendert hat,und/oderc) ob der KODE einem diesem KODE zugehoerigen weiteren KODE entspricht wie er bei seinem Erkennen an dem ueber die Nachrichtenverbindung korrespondierenden Endgeraet veraendert worden ist, geprueft wird, um die genannte Pruefung der Authentizitaet eines bei einem Teilnehmer und/oder bei einer mit dem Teilnehmer vernetzten Einrichtung auftretenden Ereignisses zu den Ereignisdaten, wie sie dem durch diese Daten uebermittelten Ereignis entsprechen zu erhalten.

Classifications:

International (IPC 8-9): H04L12/14 H04L12/22 H04L12/26 H04L12/46 H04L9/32 H04M11/00 (Advanced/Invention); H04L12/14 H04L12/22 H04L12/26 H04L12/46 H04L9/32 (Core/Invention)

CPC: H04L9/12 H04L9/3226 H04L9/3247 H04L63/0823 H04L12/22 H04M11/00 H04L29/12103 H04L29/12783 H04L61/1535 H04L61/35 H04L63/08 H04L63/18

European: H04L29/06S8 H04L29/12A2B H04L29/12A6 H04L61/15B H04L61/35 H04L63/08 H04L63/18



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE102005045947 A1	20070606	DE200510045947	20050926
DE102005045947 B4	20171130	DE200510045947	20050926
DE102005063649 B3	20190307	DE200510063649	20050926
DE102005063650 B3	20190307	DE200510063650	20050926

Priority:

DE200410046413 20040924	DE200410059168 20041208	DE200510007379 20050217
DE200510008086 20050222	DE200510009367 20050301	DE200510010414 20050307
DE200510012989 20050321	DE200510015619 20050405	DE200510016304 20050409
DE200510029025 20050622	DE200510045947 20050926	

Probable Assignee: KOLLER ROMAN
Assignee(s): (std): KOLLER ROMAN
Inventor(s): (std): KOLLER ROMAN

6) Family number: 62075116 (CN205299169U)

© PatBase

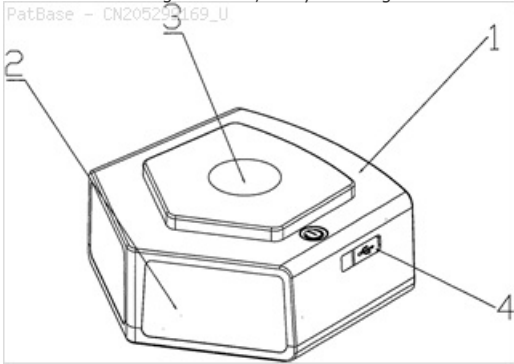
Title: MULTIFUNCTIONAL TRAFFIC SIGNAL LAMP

Abstract: The utility model relates to a multifunctional traffic signal lamp, which comprises a housin, casing side is equipped with the LED lamp of two at least different colors the terminal surface is equipped with the mount pad under the casing, the casing is inside to be equipped with battery or dry battery, corresponding casing side is equipped with the USB interface that charges. The utility model discloses a be equipped with the LED lamp of two at least different colors to the side of the casing to the color of LED lamp can be set up to different user demands, the effect of user's maintenance or warning light is satisfied, set up the mount pad in casing bottom, optional dress magnet or sucking disc, when the absorption function that adopts back magnet, can directly adsorb the iron plate at traffic way awl or roadblock top on, or the cooperation is adsorbed and is directly adorned the way and bore, when adopting sucker structure, can directly adsorb above vapour car trunk or the vehicle roof, thereby can effectively increase the height of laying of warning light, can prolong greatly hazardous location warning distance, early warning in advance.

Classifications:

International (IPC 8-9): F21L4/02 F21V21/092 F21V21/096 F21Y115/10 G08B5/36 (Advanced/Invention); F21Y115/10 (Advanced/Non-invention)

CPC: F21L4/027 F21V21/0925 F21V21/0965 G08B5/36



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CN105485552 A	20160413	CN201510753091	20151109
CN205299169 U	20160608	CN201520884042U	20151109

Priority:

CN201510753091 20151109 CN201520884042U 20151109

Probable Assignee: NINGBO SHANGLAI KAIDE ELECTRONICS CO LTD

Assignee(s): (std): NINGBO SHANGLAI KAIDE ELECTRONICS CO LTD

Assignee(s): NINGBO IS STILL LAIKAI DE ELECTRONICS CO LTD ; NINGBO SHANGLAI KAIDE ELECTRONICS CO

Inventor(s): (std): YANG SUQIN

7) Family number: 66904727 (US2019154439A)

© PatBase

Title: A METHOD AND APPARATUS FOR COOPERATIVE USAGE OF MULTIPLE DISTANCE METERS

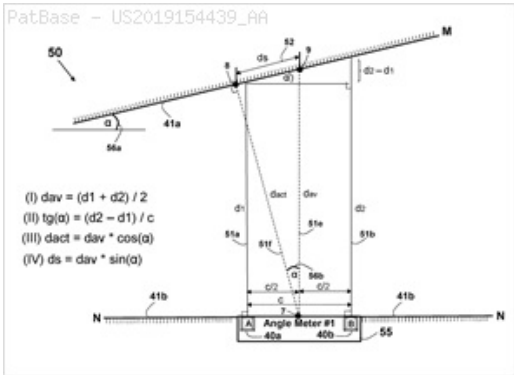
Abstract: A method and apparatus for an angle meter cooperatively using two or more non-contact distance meters for measuring distances to a surface along substantially parallel lines. The measured distances are used for estimating or calculating the angle to the surface and the distance to the surface. The distance meters may use optical means, where a visible or non-visible light or laser beam is emitted and received, acoustical means, where an audible or ultrasound sound is emitted and received, or an electromagnetic scheme, where radar beam is transmitted and received. The distances may be estimated using a Time-of-Flight (TOF), homodyne or heterodyne phase detection schemes. The distance meters may share the same correlator, signal conditioning circuits, or the same sensor. Two or more angle meters may be used defining parallel or perpendicular measurement planes, for measuring angles between surfaces, and for estimating physical dimensions such as length, area or volume.

Classifications:

International (IPC 8-9): G01B11/02 G01B11/26 G01B15/04 G01C3/10 G01C3/18 G01S17/08 G01S17/42 (Advanced/Invention)

CPC: G01S17/08 G01S15/08 G01S15/42 G01S13/878 G01S2013/468 G01B11/26 G01B11/026 G01B15/00

US: 1/1



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
US2019154439 AA	20190523	US20170081901	20170222
WO17149526 A2	20170908	WO2017IL50220	20170222
WO17149526 A3	20171005	WO2017IL50220	20170222

Priority:

US20160303388P 20160304 US20160373388P 20160811 WO2017IL50220 20170222
US20170081901 20170222

Probable Assignee: MAY PATENTS LTD

Assignee(s): (std): MAY PATENTS LTD

Inventor(s): (std): BINDER YEHUDA

Agent(s): BINDER SHEM TOV DORIT

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BN BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DJ DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IR IS IT JP KE KG KH KM KN KP KR KW KZ LA LC LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PA PE PG PH PL PT QA RO RS RU RW SA SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TH TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

8) Family number: 75656179 (CN110171356A)

© PatBase

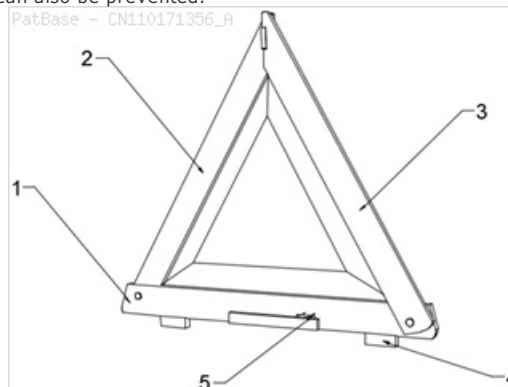
Title: AUTOMOBILE TRIPOD WARNING BOARD

Abstract: The invention discloses an automobile tripod warning board, and relates to the technical field of traffic warning signs. The automobile tripod warning board includes a tripod, LED light beads arranged on the tripod, a battery supplying power for the LED light beads and a base detachably connected with the tripod; the tripod includes a first support frame, a second support frame and a third support frame which are enclosed into a triangle, an electromagnet is arranged on the first support frame, the electromagnet is electrically connected with the battery and a control switch, and the electromagnet is matched with a powerful magnet attached to an automobile. According to the automobile tripod warning board, when the automobile cannot continue to be driven, the automobile tripod warning board can be put on the ground behind the automobile to warn automobiles coming from behind; and when the automobile breaks down slightly or when the automobile needs to keep distance from other vehicles under extreme weather, the automobile tripod warning board can also be attached to the automobile to be used; and the warning effect is improved, and misjudging of side automobiles to a danger alarm flash can also be prevented.

Classifications:

International (IPC 8-9): B60Q7/00 (Advanced/Invention)

CPC: B60Q7/00



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CN110171356 A	20190827	CN201910563668	20190626

Priority:

CN201910563668 20190626

Probable Assignee: SHANGHAI JINSHENG ORIGINALITY SERVICES CO LTD

Assignee(s): (std): SHANGHAI JINSHENG ORIGINALITY SERVICES CO LTD

Assignee(s): CREATIVE SERVICES CO LTD SHANGHAI JIN SHENG ; SHANGHAI JINSHENG ORIGINALITY SERVICES CO

Inventor(s): (std): WANG LIN

9) Family number: 78364028 (CN210310134U)

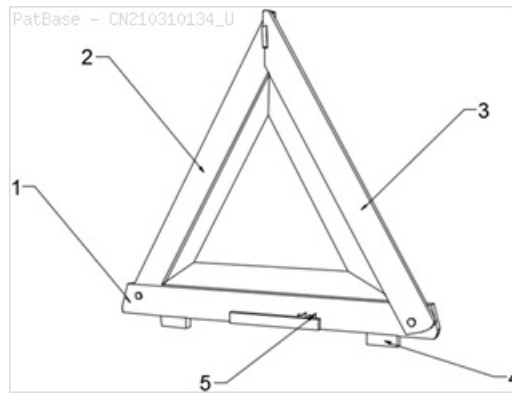
© PatBase

Title: An automobile warning signs tripod (Machine translation)

Abstract: Source: CN210310134U **Machine translation:** The utility model discloses a tripod car warning signs, warning signs involved in traffic technology, including tripod, set up on a tripod for LED lights, LED lights and battery-powered grain grain and detachably connected to the base of the tripod, the tripod include enclosed triangular first bracket, the second bracket and third bracket, the first bracket is provided with an electromagnet, said electromagnet connected to the battery, the electromagnet is electrically connected with a control switch, said electromagnet supporting a strong magnet close to the vehicle. The utility model provides a car warning tripod card only can in the car can not continue driving, placed on the ground behind the car on the rear of the car in the car can also be a slight fault warning, or in case of extreme weather needs while maintaining a distance from other vehicles, adsorbed on the car, not only can improve warning effect, but also to prevent lateral vehicle hazard warning flasher to produce false positives.

Classifications:

International (IPC 8-9): B60Q7/00 (Advanced/Invention)



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CN210310134 U	20200414	CN201920975374U	20190626

Priority:

CN201920975374U 20190626

Probable Assignee: CREATIVE SERVICES CO LTD SHANGHAI JIN SHENG

Assignee(s): CREATIVE SERVICES CO LTD SHANGHAI JIN SHENG

10) Family number: 78423923 (CN210337733U)

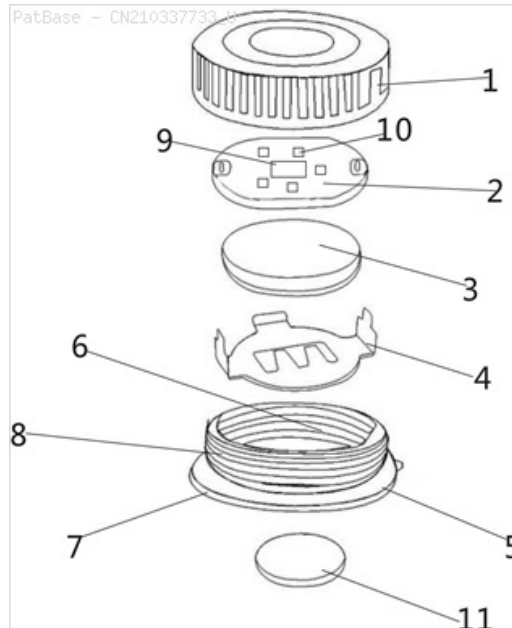
© PatBase

Title: Door Warning Lamps (Machine translation)

Abstract: Source: CN210337733U **Machine translation:** The utility model discloses a door warning lamps, including lamp assembly, and a magnet, characterized in that said lamp assembly includes a housing, a circuit board, a battery, iron pin and the housing base, the housing base has a first accommodating chamber and a bottom surface, said accommodation chamber provided around the thread and the thread through the housing enclosed housing accommodating chamber, wherein the base of the circuit board, battery, iron pin all accommodated in the accommodating chamber, the circuit board is provided with a magnet sensing switch and LED lamp, the battery by iron pin and circuit board fixed and electrically connected. The utility model has the beneficial effect that: in the open door, warning lights automatically light to warn the rear vehicle Note avoidance; shut the door when, warning lights automatically turn off, to solve the prior art with respect to the car door without any warning, resulting in traffic accidents problem; the control circuit improvements, extending the battery life, improve sensitivity and stability.

Classifications:

International (IPC 8-9): B60Q1/50 (Advanced/Invention)



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CN210337733 U	20200417	CN201920856557U	20190610

Priority:

CN201920856557U 20190610

Probable Assignee: YU KUN DERIVED

Assignee(s): YU KUN DERIVED

Title: Traffic information signal (Machine translation)

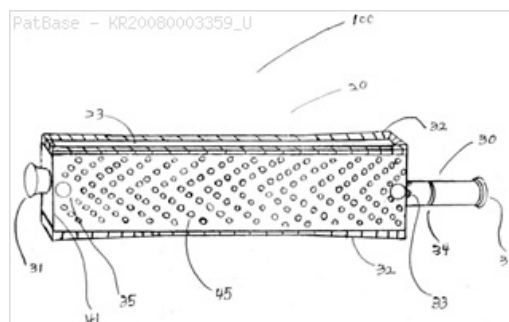
Abstract: Source: KR20080003359U **Machine translation:** In the present invention, parking facilities, such as a crosswalk and pedestrian guided by a vehicle, and the vehicle car accident of sudden stop state from the shoulder and is approaching from the rear of the vehicle to safely derive It relates to a portable traffic information signal according to the present invention is flashing light, such as a tip-to-vehicle body is provided with a rectangular light-emitting portion and the distal end smog, smog, etc., as a structure of a cylindrical shape having a handle, which will be described in more detail the pale face portion of the light-emitting portion within the circuit substrate on which the red cover and patterns for the formation of the left-pointing arrow and flash lamp high-brightness red LED back surface has the opposite side of the pale red cover and the left and right arrow patterns and flash lamp high-brightness red LED, that the upper surface has a red cover and configured with an irregular shape on the substrate, each LED are inherent. In addition, the light-emitting portion and the handle portion, the battery is embedded in the keonteureol box and the application of the power source by the operation of the keonteureol Errors (the arrow patterns, direction indicator that moves sequentially LED and is emitted by the flash lamp, smog, such as warning light is provided. Traffic information not according to the present invention, easy to carry, the ringer can be loaded on the vehicle, and when the need for withdrawal from vehicle to vehicle and pedestrian can be securely guided to instruction, stopped vehicle of the driveway and shoulder an apparatus enclosure or roof rear access by attaching a magnet to the vehicle collision direction instruction and alert to prevent a situation that the vehicle safety signal traffic served as a warning light, and the rod guide alarms are provided.

Classifications:

International (IPC 8-9): F21L4/00 G08G1/09 (Advanced/Invention);

F21L4/00 G08G1/09 (Core/Invention)

CPC: F21L4/027 F21Y2115/10 G08B5/006 G08G1/0955 Y10S362/80



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
KR200447439 Y1	20100125	KR20070002728U	20070212
KR20080003359 U	20080818	KR20070002728U	20070212

Priority:

KR20070002728U 20070212

Probable Assignee:

GIMJEONGMO

Assignee(s):

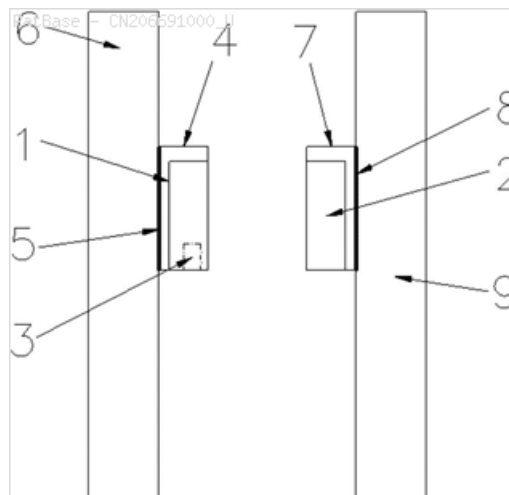
GIMJEONGMO

Title: WARNING LIGHT IS OPENED TO DOOR

Abstract: The utility model discloses a warning light is opened to door, including taking LED magnetic induction circuit board and magnet, the battery is put into to the LED magnetic induction circuit inboard, and the LED magnetic induction circuit board is installed in first gluey shell, and the first gluey shell back is pasted at the door inboardly through a 3M viscose, magnet is installed in the shell is glued to the second, and the second is glued the shell back pastes the gatepost that corresponds when the door is closed through the 2nd 3M viscose on, the utility model discloses the structure principle is simple, can effectively remind pedestrian traffic or motor vehicles, need not again the door on the trompil act as go-between, the simple installation, the sensitivity is high, stability is good, the warning of error free mistake consumes low battery, guarantees that the battery is durable lastingly.

Classifications:

International (IPC 8-9): B60Q1/50 (Advanced/Invention)



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CN206691000 U	20171201	CN201720396050U	20170414

Priority:

CN201720396050U 20170414

Probable Assignee: HUANG WEN

Assignee(s): (std): HUANG WEN

Inventor(s): (std): HUANG WEN ; YUAN DAN

13) Family number: 69409693 (JP1421968S)

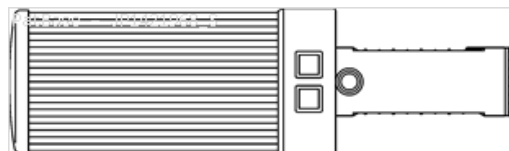
© PatBase

Title: Guide light (Machine translation)

Abstract: Source: JP1421968S **Machine translation:** The guide light in the article, mainly portable night of the road traffic, or view around or the like is used during The article the distal end side of the light emitting portion of the light emitting portion made of transparent resin, the cutting edge position of the illumination of the white LED is a side portion of the red LED and blue for the warning LED is disposed in each of a plurality of each of the base end side in the grip has been battery by each LIGHT to turn on a power source such as a flashing. The article is also provided with a hand lamp and crime prevention buzzer, rear view of the grip as seen in the top center portion of the circular projection is three white LED hand lamp with a built-in, and its both side portions is a waterproof has been performed by the speaker. Then, in plan view, the top two grip as seen in a square shape, a button switch of the lower side, the switch switch is white LED lighting illumination and press down on the hand lamp as long as continues to light up. Further, on the upper side of the right-hand side switch is a crime prevention buzzer for a circular shape, and a button switch is a side of the red LED for the blue LED, the lighting or flashing of a rotary type. Further, the grip end of the magnet has a built-in metal parts such as a vehicle body of an automobile it is possible to fix the present article. Rear view showing a light emitting portions of the gray in the colored portion (light emitting section), and the hand lamp having a light transmitting property.

Classifications:

Locarno class: 02/06



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
JP1421968 S	20110829	JP20110006952F	20110328

Priority:

JP20110006952F 20110328

Probable Assignee: KAY CO LTD

Assignee(s): KAY CO LTD

14) Family number: 67311234 (CN206581170U)

© PatBase

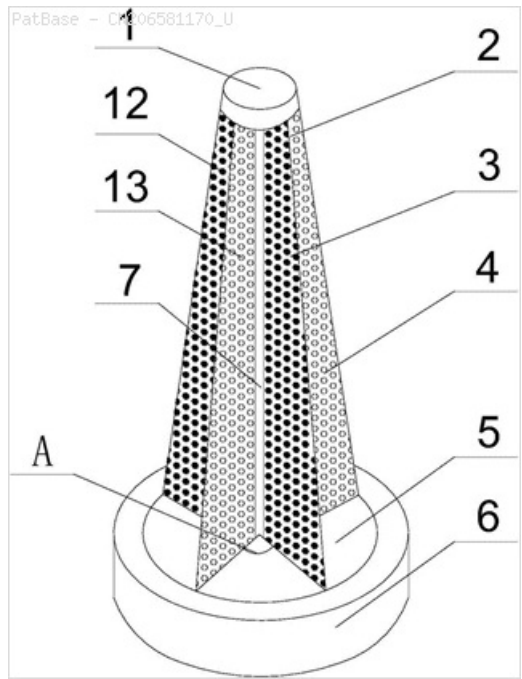
Title: ELECTRODYNAMIC TYPE TRAFFIC AWL

Abstract: The utility model discloses an electrodynamic type traffic awl, including bearing and base, the bearing with connect through the pivot between the base, be provided with a plurality of plastic slabs on the bearing, the LED lamp of evenly having arranged on the plastic slab, be provided with the motor in the base, the main shaft of motor with the bottom of pivot is connected, the plastic slab is followed the rotation of pivot and make rotary motion, be provided with the battery in the base, the battery does respectively the motor with the power supply of LED lamp. The utility model provides an electrodynamic type traffic awl drives the pivot through the motor and rotates for rotary motion is to the plastic slab that has the warning effect, and what can show in area very far away is more obvious, prevents that the traffic accident from taking place, the permanent magnet rotor has advantages of simple structure, stable performance, and long service lifetime.

Classifications:

International (IPC 8-9): E01F9/615 E01F9/65 E01F9/654

E01F9/692 (Advanced/Invention)



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CN2006581170 U	20171024	CN201720191967U	20170228

Priority:

CN201720191967U 20170228

Probable Assignee: SHENZHEN ZHENJU TRAFFIC ENG CO LTD

Assignee(s): (std): SHENZHEN ZHENJU TRAFFIC ENG CO LTD

Assignee(s): SHENZHEN ZHENJU TRAFFIC ENGINEERING CO ; SHENZHEN ZHEN HUGE TRAFFIC ENGINEERING CO LTD

Inventor(s): (std): WU MINGJING

15) Family number: 46768910 (KR200374755Y) © PatBase

Title: Combine megaphone jiaotong rod (Machine translation)

Abstract: Source: KR200374755Y **Machine translation:** The present design is used to police the traffic guidance construction jiaotong parking management guide rods, and more particularly relates to a light-emitting section 105, the inside of the rod portion (104) formed of a transparent material to speaker therein into a built-in LED (106) for flashing light 104 and the LED (106) is integrated in the substrate below the light-emitting portion that is attached to the magnet unit 201, such as horns in close contact with the unit, such as the PCB 202 of the amplifier circuit and the LED flashing, and has a built-in battery 206, and the handle portion, the handle portion to the end portion (304) by making a detachable microphone without compromising the functionality of a light bar function as a product of the same megaphone sikimeuroseo perfect chase control guidance and guidance and around warning can be dramatically in many places given that the safety tube related products can largely contribute industrial safety and traffic safety, etc. the megaphone relates to combine a flashing light rod Flashing light bars, rods, the amplifier, the electronic indicator indicating a warning light indicating megaphones, microphones

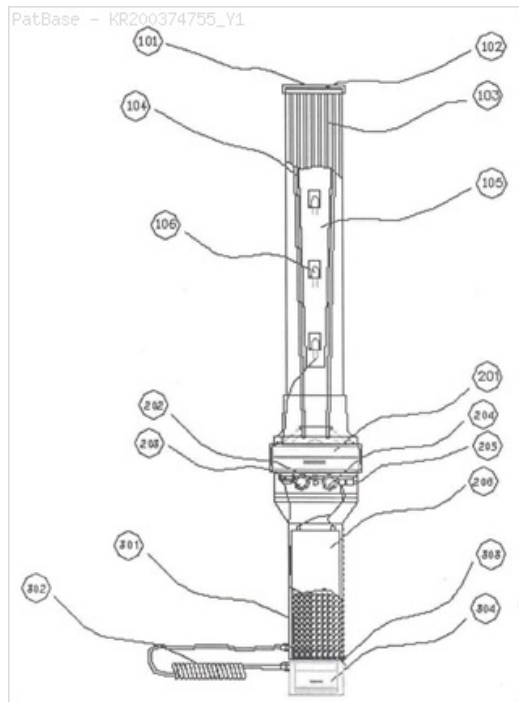
Classifications:

International (IPC 8-9): F21L4/08 (Advanced/Invention);

F21L4/08 (Advanced/Non-invention)

International (IPC 1-7): F21L4/08

CPC: F21L4/08 F21V33/0056



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
KR200374755 Y1	20050204	KR20040033050U	20041118

Priority:

KR20040033050U 20041118

Probable Assignee:

LEE KWANG WOOK

Assignee(s):

LEE KWANG WOOK

16) Family number: 47834279 (DE102009024721A1)

© PatBase

Title: LOCAL CHARGING STATION FOR CHARGING STORAGE BATTERY OF E.G. ELECTRICAL PASSENGER CAR, HAS PLUG-IN MODULE PROVIDED FOR POWER CONNECTOR, WHERE POWER IS SUPPLIED FROM STATION VIA EXISTING SUPPLY POINTS OF PUBLIC INFRASTRUCTURES

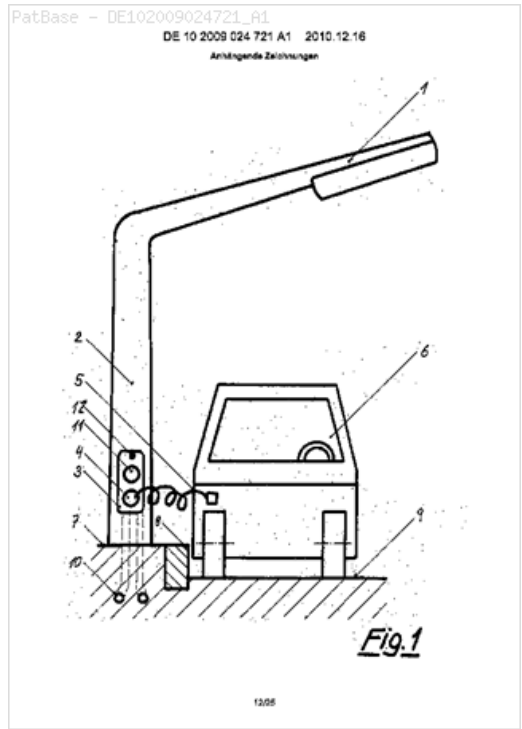
Abstract: The station has a charging box or plug-in module provided for a power connector, refraction unit and movable charging arm, where power is supplied from the station via existing supply points (1) i.e. road lamp, of public infrastructures. The infrastructures are provided via a cable branching point, lantern pillar, TV-amplifier, motorway telephone, light signaling system and control room. The power is supplied from private facilities such as wind parks, photo-voltaic system, biogas, block heat and power plant and a private house. A charging column is made of plastic and metal.

Classifications:

International (IPC 8-9): B60R16/033 H01R25/00 H02J3/00 H02J7/00 (Advanced/Invention)

CPC: B60L2270/32 B60L2270/34 Y02T10/7072 B60L53/11 B60L53/16 B60L53/31 B60L8/003 Y02T10/7005 Y02T10/7083 Y02T10/7094 Y02T90/121 Y02T90/128 Y02T90/14

European: B60L11/18L4A B60L11/18L7A B60L11/18L7J12 B60L8/00B Y02T10/70B Y02T10/70J2B Y02T10/70J4B Y02T90/12B Y02T90/12L Y02T90/14



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DE102009024721 A1	20101216	DE200910024721	20090612

Priority:

DE200910024721 20090612

Probable Assignee:

BIENEK ERWIN

Assignee(s): (std):

BIENEK ERWIN

Inventor(s): (std):

BIENEK ERWIN

17) Family number: 61021697 (CN204829321U)

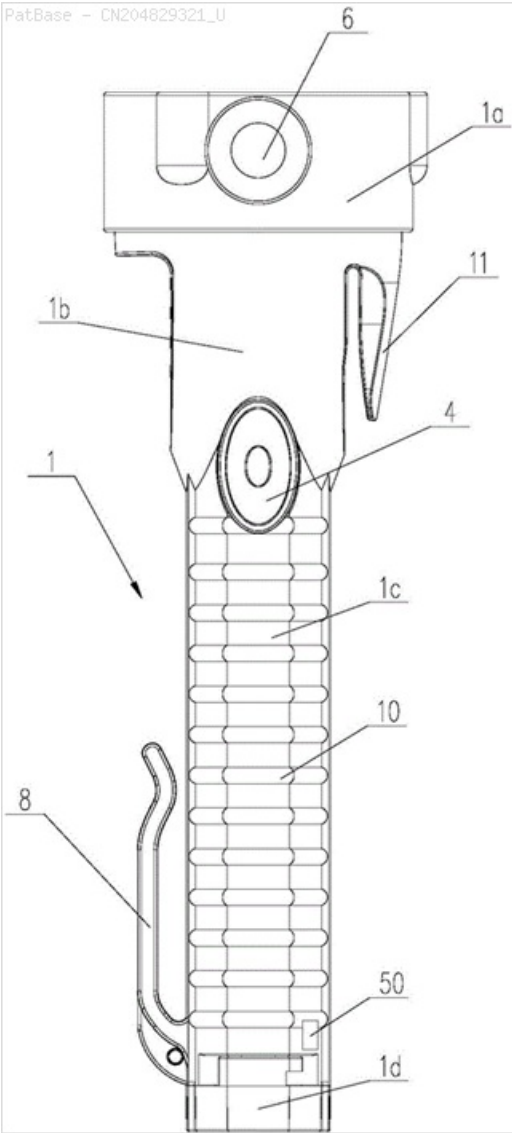
© PatBase

Title: EMERGENT MULTIFUNCTION FLASHLIGHT

Abstract: The utility model discloses an emergent multifunction flashlight, including the barrel, be provided with the LED lamp at the front end of barrel, be provided with the battery cover in the rear end of barrel, the barrel is including front portion, connecting portion, middle part and afterbody, the anterior connecting portion that pass through are connected with the one end at middle part, the other end and the connection of after section at middle part, the middle part adopts transparent material to make, interiorly be provided with a plurality of LED fluorescent tubes, be provided with the switch of steerable LED lamp and LED fluorescent tube on the barrel. The beneficial effects of the utility model are that: breaking down when berthing in the roadside when the vehicle, can playing the warning effect to the vehicular traffic, when emergency appears in the vehicle, can become passenger's escape instrument, when the vehicle emergency appeared and has a down dip, the flashlight can steadily be placed through magnet, can break the window escape to the vehicle through the flashlight, and portable possesses the calling for help function, possesses to cut the escape function of restricting.

Classifications:

International (IPC 8-9): F21L4/02 F21V21/08 F21V21/096 F21V23/04
F21V33/00 F21Y101/02 (Advanced/Invention);
F21Y101/02 (Advanced/Non-invention)



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CN204829321 U	20151202	CN201520601110U	20150811

Priority:

CN201520601110U 20150811

Probable Assignee:

MEI JUN

Assignee(s): (std):

MEI JUN

Inventor(s): (std):

MEI JUN

18) Family number: 60988152 (CN205075594U)

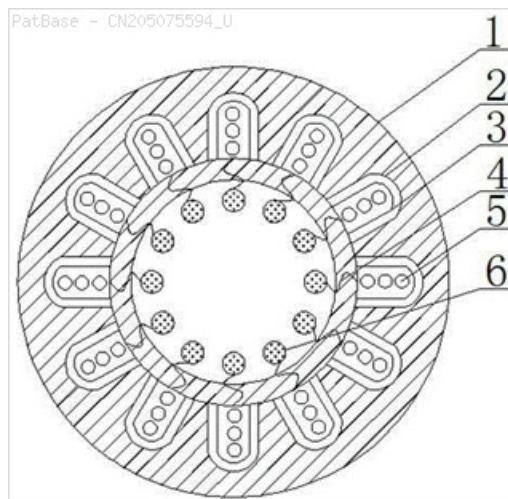
© PatBase

Title: CONTAINS NIGHT LIGHT FUNCTION TIRE

Abstract: The utility model discloses a contains night light function tire, including tire, banks spare recess, banks spare, tire groove, LED lamp, electric power storage subassembly, switch, battery, powerful permanent magnet, flexible wire and base, be equipped with the tire groove in the tire, be equipped with banks spare recess between tire groove and the tire, insert in the banks spare recess banks spare, banks spare with the electric power storage subassembly links to each other through flexible wire. The utility model discloses, because its required power directly comes from the battery of setting on the wheel is firm, when the car bring to rest, the tire still can give out light to the emergence of this type of traffic accident is avoided to the warning vehicle that traveles and come, simultaneously, turns on the LED lamp in evening, and automobile tire demonstrates that a slice flows multiple discolouring such as red, blue, green is very beautiful.

Classifications:

International (IPC 8-9): B60C 19/00 (Advanced/Invention)

**Family:**

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CN105109282 A	20151202	CN201510519368	20150824
CN205075594 U	20160309	CN201520637181U	20150824

Priority:

CN201510519368 20150824 CN201520637181U 20150824

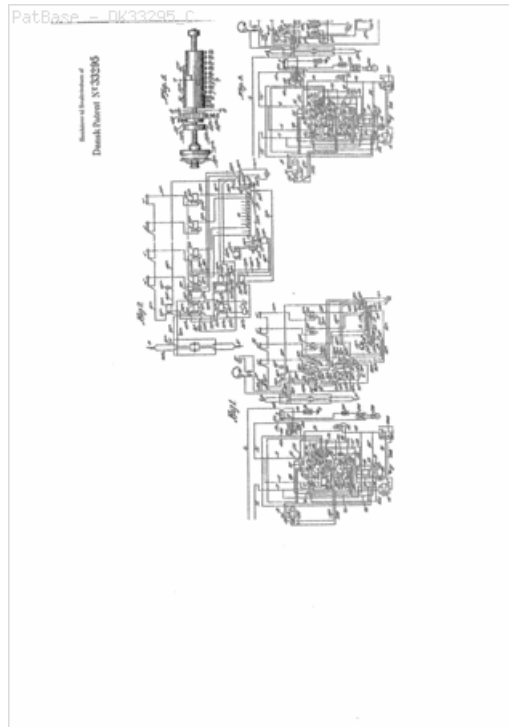
Probable Assignee: SUZHOU HUANGZHANGMEIZU IND DESIGN CO LTD**Assignee(s):** (std): SUZHOU HUANGZHANG MEIZU IND DESIGN CO LTD ; SUZHOU HUANGZHANG MEIZU INDUSTRIAL DESIGN CO LTD ; SUZHOU HUANGZHANGMEIZU IND DESIGN CO LTD**Assignee(s):** SUZHOU HUANGZHANGMEIZU INDUSTRIAL DESIGN CO ; SUZHOU HUANGZHANG MEIZU INDUSTRIAL DESIGN CO**Inventor(s):** (std): LIN JIANBIN**19) Family number: 39390941** (DK33295C)

© PatBase

Title: Automatisk Vaelgersystem til Telefonanlaeg. Automatically select the System for telephone installations. (Machine translation)

Abstract: Source: DK33295C [DA] [Source: Claim 1] 1. Vaelgersystem til Telefonanlaeg med flere til samme Linie sluttede Partsabonnenter, hvis Apparater indeholder Koblingsmekanismer, som styres automatisk af en paa Centralen anbragt Vaelger, saaledes at Alarmapparatet saettes i Virksomhed hos den kaldte Abonnent, medens alle de ikke kaldte Abonnentapparater paa Li-nien kortsluttes eller udskydes, kendetegnet ved, at der til Indledning af den naevnte om- drejende Vaelger K's Virksomhed paa Manoevre- pladsen eller Manoevrepladserne i Centralen fin- des et til Partsabonnenternes Antal svarende Antal Trykknapper a", b"... i Forbindelse med Holderrelaiser 2Sh, 28c..., som bevirker, at der kun behoeves en momentan Nedtrykning af en hvilken som helst af Trykknapperne til Igangsaetning af Vaelgeren K, hvorhos Vaelgeren K har en Anordning, Kontakten 42", til Afbrydelse af Ringstroemkredsen, Generatoren G', under hele Vaelgerbevaegelsen, samt en Anord- ning, Spaerskiven 14", til Sikring af, at Vaelge- rens Kontakttromle foretager en hel Omdrej- ning, en Anordning, Knastskiven zp(R), til Udsen- delse af Stroemstoed, hvis stoerste Antal svarer til det stoerste Antal Partsabonnenter paa en Linie, og en Anordning, med Kontakttromlens Seg- menter samvirkende Kontakter a", b"... til Begraensning af Stroemstoedenes Antal, saaledes at de svarer til den nedtrykkede Knap, d. v. s. den oenskede Abonnents Partsnummer. **Machine translation:** [Source: Claim 1] 1. Select System for telephone installations with more to the same line ended Party subscribers whose apparatus contains Clutch mechanisms which is automatically controlled by a Control Panel located Select so that the alarm the appliance down in the business of the called subscriber, while all they do not called subscriber devices on Li- nien is shorted or postponed, characterized by the fact that the opening of the said on- rotating Select K's activities in the maneuver- square or maneuver seats in the Control Panel fin- des A PARTY TO THE NUMBER OF SUBSCRIBERS CORRESPONDING NUMBER OF PUSH BUTTONS A", b"... in connection with Holderrelaiser 2Sh, 28c... As a result of the fact that there are only needed a momentary depression of any of the push buttons for the launching of selector K, hvorhos Selector K has a Device Switch 42", to Afbry- accession of Minor Electrical Circuit, THE GENERATOR G', sub The whole selects movement, as well as a Anord-, lock washer 14", to ensure that the Select- clean the contact drum shall carry out an entire speed, a device, the cam plate zp(R), to Udsen- of current measures if the largest number of corresponding to the largest number of party subscribers on a line and a Device With Contact Drum Seg- menter compound contacts a", B"... , to limit the current Shock The number so that they correspond to the nedtrykkede Button, D. v. p. the commencement of the Subscriber's Part Number.

Classifications:



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
DK33295 C	19240602		00000000

Priority:

19200317

Probable Assignee: DOEDSBOET EFTER INGENIOER RUBE

Assignee(s): (std): DOEDSBOET EFTER INGENIOER RUBE

Assignee(s): DOEDSBOET EFTER INGENIOER RUBEN CHRISTOPHER MILLER ; DOEDSBOET EFTER INGENIOER RUBEN CHRISTOPHER MILLER HASTINGS

Inventor(s): (std): HASTINGS RUBEN CHTISTOPHER MIL

Inventor(s): RUBEN CHTISTOPHER MILLER HASTINGS

20) Family number: 11706890 (US5952913A)

© PatBase

Title: Sustaining timer for a safety light

Abstract: An array of randomly flashing warning lights comprised of high intensity Light Emitting Diodes, alert observers to the presence of moving vehicles or pedestrians. Motion sensors such as tilt, reed, or mercury switches can be used to achieve randomized flashing while vehicle or pedestrian are in motion. Dynamic forces, generated by motion, cause sensor contact closures which, in turn, produce short duration pulses of light to be emitted by the LED array. When motion ceases, an auxiliary circuit automatically causes the LED array to continue flashing for a period of about one-minute. The extended period of flashing will continue to alert observers should the vehicle or pedestrian stop for a traffic light, stop sign, or sundry other reasons. Termination of the warning light's activity will result in a power-down state wherein power consumption becomes so minute it eliminates the need for an on-off switch.

Classifications:

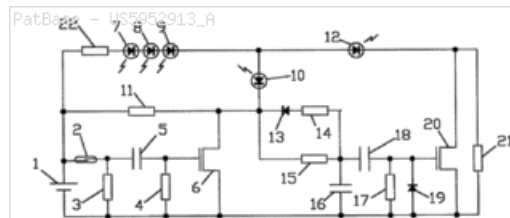
International (IPC 8-9): G08B5/00 (Advanced/Invention); G08B5/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): G08B1/00

CPC: G08B5/004

European: G08B5/00B

US: 340/309.15 340/309.9 340/321 340/331 340/429 340/432 362/473



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
US5952913 A	19990914	US19970943035	19971002

Priority:

US19970943035 19971002

Probable Assignee: CIOLETTI JOSEPH T

Assignee(s): (std): CIOLETTI JOSEPH T ; CIOLETTI KATHRYN J

Inventor(s): (std): CIOLETTI JOSEPH T ; CIOLETTI KATHRYN J