



Industria y Comercio

S U P E R I N T E N D E N C I A

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

06-95878

54. TÍTULO

DISPOSITIVO SELECTOR DE FORMATOS PARA UN APARATO

DISTRIBUIDOR DE MATERIAL DE LIMPIEZA

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

MAURICE GRANGER

DOMICILIO

42270 SAINT PRIEST EN JAREZ, FRANCIA

74. APODERADO

EMILIO FERRERO

C.C. 438.019 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D. C.,

Submision
F.V. 23-10-2006


Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Rad: 06-095878- 00000-0000

Fee: 2006-09-22 17:26:41 Dep 2020 NUECREACIONES

- Tra 11- PATENTE I/II -

Ave. 376 FASE NACIONAL

Act 411 PRESENTACION

Folio: 82

**FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL**
SOLICITUD DE:

1

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad.

☒ Capítulo I.

☐ Capítulo II.

2

**SOLICITANTE
(71)**

 Nombre **Maurice GRANGER**

 Dirección 17 rue Marcel Pagnol,
42270 Saint Priest en Jarez,
Francia

 Domicilio 42270 Saint Priest en Jarez,
Francia

IDENTIFICACIÓN

C C

☐

NIT

☐

C E.

☐

Otro

☐

Cual

Número

3

**REPRESENTANTE
O APODERADO**

 Nombre **EMILIO FERRERO**

Dirección Carrera 4ª No 72-35

Teléfono 347 36 11

Fax 211 86 50

 E-mail clientes@camyp.com

Domicilio Bogotá, Colombia

IDENTIFICACIÓN

C C

☒

NIT

☐

C E

☐

Otro

☐

Cual

 Número 438 019 T P 31 929

4

**INVENTOR (ES)
(72)**

 1. **Maurice GRANGER**
17 rue Marcel Pagnol,
42270 Saint Priest en Jarez,
Francia

5

PCT (86)

 Solicitud Internacional No PCT/FR2005/050166

 Fecha: 15 de marzo de 2005

 Publicación Internacional No. WO 2005/092166 A1

 Fecha: 6 de octubre de 2005

6

TÍTULO (54)
**DISPOSITIVO SELECTOR DE FORMATOS PARA UN APARATO DISTRIBUIDOR DE
MATERIAL DE LIMPIEZA**

7

Clasificación Internacional (51) A47K 010/036

8

Prioridad

 SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

FR

(32) Fecha

23 de marzo de 2004

(31) Número de Solicitud

0450573

9

 Comprobante de pago No.: 06-069.921

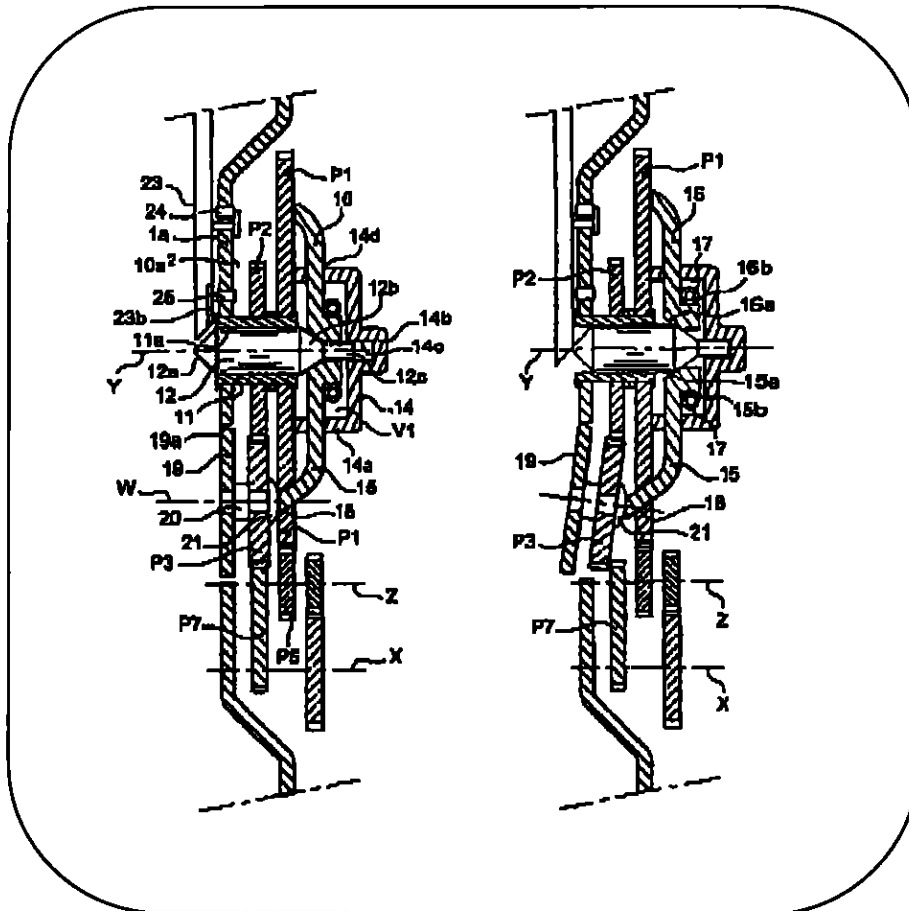
 Fecha: 11 de septiembre de 2006

10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 463.000 oo.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Declaraciones
- ☒ Copia de la solicitud internacional (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☒ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud
- ☒ Otros VER HOJA DE DOCUMENTOS ANEXOS

11

FIGURA CARACTERÍSTICA

12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE**EMILIO FERRERO****FIRMA :**

C C 438.019 de Usaquén T P 31 929

DOCUMENTOS ANEXOS

1. ☒ Publicación Internacional WO 2005/092166 A1

Descripción:

Páginas 13 en el idioma original

Páginas 16 en español

Reivindicaciones: Número (s) 11

Figuras: Número (s) 8

2. ☒ **Forma PCT/ISA/210.** Informe de Búsqueda Internacional.

3. ☒ Extracto de publicación.

**NO SE REALIZARON MODIFICACIONES EN LA
FASE INTERNACIONAL**

REPRESENTACION Y PODER

column.e

Para patentes, modelos y dibujos; marcas de fábrica y de servicios; nombres comerciales y enseñanzas.

**Pour brevets, modèles et dessins; marques de fabrique
et de service; noms commerciaux, enseignes.** ✓

REPRESENTATION ET POUVOIR

Je (nous) soussigné (s)/Yo (nosotros), abajo firmado(s)

14137
0776

GRANGER Maurice.. . .

résidant (s) à/domicilio(s) en
17 RUE MARCEL PAGNOL
42270 SAINT PRIEST EN JAREZ FRANCE

por el presente nombro (nombramos) a GERMAN CAVE-
LIER, tpa. 832; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; EMILIO
FERRERO, tpa. 31929 y FERNANDO TRIANA, tpa
45285, domiciliados en la Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá,
Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el pá-
rrafo 1º del Artículo 543 del Código de Comercio, el
primero como principal y los demás como suplentes, en
su orden, como mis (nuestros) representantes en todos los
asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir
notificaciones y nombrar apoderados judiciales o ex-
trajudiciales. El primer representante suplente reem-
plazará al principal en caso de ausencia o impedimento
temporal o definitivo de aquél. La misma regla se apli-
cará cuando el segundo representante suplente haya de
reemplazar al primero, o el tercero al segundo. En tales
casos, el representante principal, o el primero, o segun-
do suplente, en su caso, o ambos, declararán su
intención de no ejercer la representación mediante
declaración autenticada por Notario Público en Colom-
bia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul
de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de im-
pedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de
los nombrados faltare definitivamente, el siguiente
tomará su lugar. Cando cesare la ausencia o impedi-
mento del representante principal, o de su primero o
segundo suplentes, en su caso, podrán ejercer la repre-
sentación, en su orden, uno u otros según el caso, asu-
miéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en
ese momento el ejercicio de la representación por el
primero, segundo o tercer suplente en su caso.

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me(nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos y dibujos industriales, el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas y de servicios; el depósito de nombres comerciales y enseñas; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de oposición, cancelación, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias y en general los procesos civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos de agentes oficiosos

par les présentes je (nous) désigne (designons) à GERMAN CAVELIER, tpa. 382; GONZALO PERDOMO, tpa. 831; EMILIO FERRERO, tpa. 31929 et FERNANDO TRIANA, tpa 45265, domiciliés à Bogotá, Colombia, Carrera 4^e N^o 72-25, conformément au paragraphe 1 de l'Article 543 du Code de Commerce, le premier comme principal et les autres comme suppléants, dan leur ordre, comme me (nous) représentants dans toutes les affaires concernant la propriété industrielle, ayant la faculté de recevoir des notifications et de nommer des fondés de pouvoir à la Cour et en dehors. Le premier représentant suppléant remplacera le principal en cas d'absence ou d'empêchement temporaire ou définitif de celui-ci. La même règle sera appliquée quand il faudra que le deuxième représentant suppléant remplace le premier, ou le troisième au deuxième. Dans ces cas, le représentant principal, ou le premier ou le deuxième suppléant dan leur cas, ou les deux, déclareront leur intention de ne pas exercer la représentation moyennant déclaration par devant Notaire Public en Colombie, ou par devant Notaire ou tout autre Fonctionnaire Public, ou Consul de la Colombie à l'étranger; et s'il s'agissait d'empêchement, avec le certificat respectif. Si un des nommés venait à manquer définitivement, le suivant prendra sa place. Quand l'absence ou l'empêchement du représentant principal, ou de son premier, second ou troisième suppléant dans leur cas, aura cessé, ils pourront exercer leur représentation dans leur ordre, l'un ou les autres, suivant le cas, l'assumant par le seul fait de l'exercer, cessant à ce moment-là l'exercice de la représentation par le premier, deuxième ou troisième suppléant dans leur cas.

Par ailleurs, je (nous) octroie (octroyons) pouvoir aux avocats ci-avant mentionnés pour obtenir la protection de ma (notre) propriété industrielle et contre la concurrence déloyale; et à cet effet, autorise (ons) les dits fondés de pouvoir à me (nous) représenter devant n'importe quelles entités ou personnes, qu'elles exercent ou non la juridiction, particulièrement devant celles de l'ordre administratif, contentieux-administratif et judiciaire, en tout ce qui concerne les affaires suivantes: a) L'obtention de brevets d'invention, dessins et modèles industriels; le dépôt de marques de fabrique, collectives, défensives et de service; noms commerciaux et enseignes; leur renouvellement, transfert, changement de nom ou domicile, radiation volontaire, et l'enregistrement des contrats de licence; b) les actions, d'opposition, radiation, nullité, contrefaçon, licences, et tous autres droits de propriété industrielle ou contentieux-administratifs ou judiciaires, en ces droits; actions et procès relatifs aux droits en contre moi (nous) et par moi (nous) en toutes questions mentionnées ci-dessus; c) la poursuite de toutes actions, transiger, concilier, admettre les faits du procès, renoncer et ratifier les actes des autres parties, et tout ce qui est nécessaire pour la défense de mes (nos) intérêts.

M^{ca} Adela C. C. C.... Notaire asistente/Dado y firmado hoy

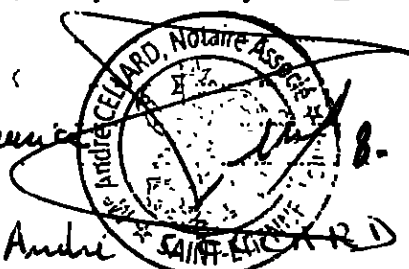
St-ETIENNE (Loire) 13, place de

l'Hôtel-de-Ville, soussigné, certifie

la signature de M. Guanguo Chen

apposée sur le présent document. **Enema**

© CAVELIER ABOGADOS



- JUAN MANUEL BOTERO MEDINA
NOTARIO

2122

8-07-2004

Signature

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

Colombie

1. — République française

Le présent acte public

2. — a été signé par ...CELALD André...

3. — agissant en qualité de ...Notaire...

4. — est revêtu du sceau de ...Aix...étude...à...

Saint-Etienne (Loire)

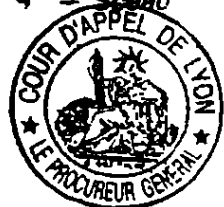
Attesté

5. — à ...Lyon... 6 — le ...10. FEV. 2004...

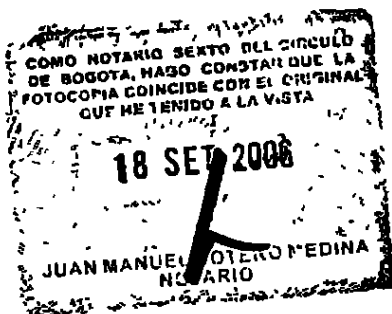
7 — Par le Procureur général près la cour d'appel

8 — sous n° 340

9 — Sceau 10 — Signature



Signature



8

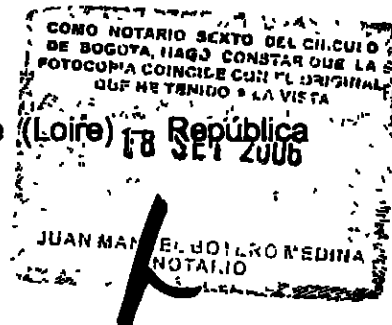
TRADUCCIÓN OFICIAL No 086/04 DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN FRANCÉS,
EL CUAL PARA SU IDENTIFICACIÓN SE SELLA CON EL SELLO DEL
TRADUCTOR ESTA ES UNA TRADUCCIÓN OFICIAL EFECTUADA EL DIA 26 DE
FEBRERO DE 2004 POR JEAN-JACQUES TURPIN, C.E.: 193849 DE BOGOTÁ,
TRADUCTOR OFICIAL SEGÚN RESOLUCIÓN No. 2680/91 DEL 19 DE
DICIEMBRE DE 1991, EXPEDIDA POR EL MINISTERIO DE JUSTICIA DE
COLOMBIA

Autenticaciones que se hallan a continuación de un documento de representación y
poder conferido en francés y español por **GRANGER MAURICE** domiciliado en 17
RUE MARCEL PAGNOL 42270 SAINT PRIEST EN JAREZ, FRANCIA, y otorgado a
los Doctores Germán Cavelier TPA 832, Gonzalo Perdomo TPA 831, Emilio Ferrero
TPA 31929 y Fernando Triana TPA 45265, todos domiciliados en Bogotá, Colombia,
Carrera 4 No 72-35

Firma ilegible el Señor Maurice Granger.

Legalización de la firma del Señor Granger Maurice por el Señor André CELLARD,
Notario asociado en St-Étienne (Loire) 13, Place de l'Hôtel-de-ville. Dado el 8 de
enero de 2004 Firma ilegible del Notario

Sello: André CELLARD – Notario asociado en Saint-Étienne (Loire) 13 República
Francesa



APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. - República Francesa

El presente documento público

2. - ha sido firmado por el Señor André CELLARD

Traducción Oficial No. 086/04
JEAN - JACQUES H. TURPIN
Traductor e Interprete Oficial
FRANCÉS - ESPAÑOL
Res. Minjusticia No. 2680/91

- 3 - obrando en calidad de Notario
- 4 - con sello/estampilla de su Notaria en Saint-Étienne (Loire)

CERTIFICADO

- 5 - En Lyon 6 - El 10 de febrero de 2004
- 7 - Por el Procurador General ante el Tribunal Superior
- 8 - Bajo el número 340
- 9 - Sello: Tribunal Superior de Lyon – El Procurador General - República Francesa.
10. - Firma ilegible.

Es traducción fiel y completa de la cual se deja copia en los archivos de esta oficina para confrontación y a la cual me remito.

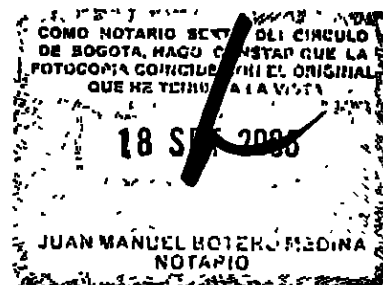
Traducción oficial No 086/04

Colo 14137-841-001-5

Traductor: Jean-Jacques Turpin.

Bogotá, D.C., 26 de febrero de 2004

Traducción Oficial No 086/04
JEAN - JACQUES H. TURPIN
Traductor e Interpreté Oficial
FRANCOIS - ESPANOL
Reg. Minjusticia No. 2680/91



COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTA FE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA(S) ANTERIOR(ES) FIRMA(S) PUESTA(S) POR Jean-Jacques-H-Turin

IDENTIFICADOS CON C.C. No.(s) 13-0

ES(SON) AUTENTICA(S)

SANTA FE DE BOGOTA, 27 FEB 2006




Handwritten: Jean-Jacques-H-Turin

Stamp: 30

COMO NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE SANTA FE DE BOGOTA, HAGO CONSTAR QUE LA(S) ANTERIOR(ES) FIRMA(S) PUESTA(S) POR Jean-Jacques-H-Turin

IDENTIFICADOS CON C.C. No.(s) 13-0

ES(SON) AUTENTICA(S)

SANTA FE DE BOGOTA, 18 SET 2006

JUAN MANUEL BOTERO PINA
NOTARIO

7

CAVELIER
ABOGADOS

WEB SITE www.cavelier.com
E-MAIL cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 NO 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

TELEFONO (57) (1) 347-3611
TELEFAX (57) (1) 211-8650 (57) (1) 547-3170

Señora Jefe de la

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Poderdante: **GRANGER MAURICE**

Poder conferido el: **08-enero-2004**

Yo, GONZALO PERDOMO, mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Bogotá, D.C. identificado con cédula de ciudadanía N° 17.011.796 de Bogotá, portador de la Tarjeta Profesional de Abogado N° 831, en mi condición de primer representante suplente del poderdante arriba mencionado y en ausencia definitiva del apoderado principal, doctor GERMÁN CAVELIER, atentamente manifiesto a usted que sustituyo el poder que me ha sido conferido en la persona del doctor EMILIO FERRERO, abogado con Tarjeta Profesional N° 31.929, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 86 del Código de Procedimiento Civil ya que los otros sustitutos faltan en este momento.

Señora Jefe,

COMO NOTARIO SUPLENTE DE GONZALO PERDOMO
DE BOGOTÁ, D.C. EN GARANTIA
DE LA VERDAD DEL ORIGINAL
QUE HA TENIDO A LA VISTA
18 SE 2006
JUAN MANUEL FERRERO MEDINA
NOTARIO

GONZALO PERDOMO

T.P.A. N° 831

C.C. N° 17.011.796 de Bogotá

Acepto:



EMILIO FERRERO

T.P.A. N° 31.929

C.C. No. 438.019 de Usaquén

2e-780

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL

Bogotá, D. C.

29 AGO 2006

ANTE MI EN MANUEL ROTERO MEDINA

NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE BOGOTA

COMPARECINFORME: *Gonzalo Perdomo*
Emilio Ferrero

IDENTIFICACION (C.C. o A.I.D.) C.C.

+ 17 011 796 174 831

+ 438 019 174 31929

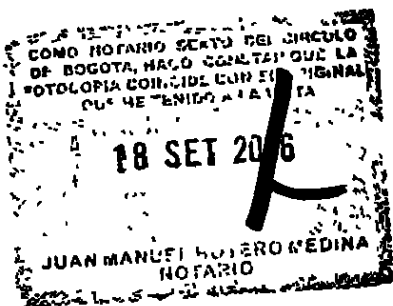
Se declara que el/los señalamientos anteriores son correctos.

en la forma que se indica en el presente documento.

que el/los señalamientos anteriores son correctos. Firmado por
el/los señalamientos anteriores.

[Signature]

Emilio Ferrero



(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
6 octobre 2005 (06.10.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/092166 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :

A47K 10/36

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2005/050166

(22) Date de dépôt international : 15 mars 2005 (15 03.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :

0450573 23 mars 2004 (23 03.2004) FR

(74) Mandataire : DUPUIS, François, Cabinet Laurent et
Charras, 3 PLACE DE L'HOTEL DE VILLE, B P N°
203, F-42005 SAINT ETIENNE CEDEX 1 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, GR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW

(71) Déposant et

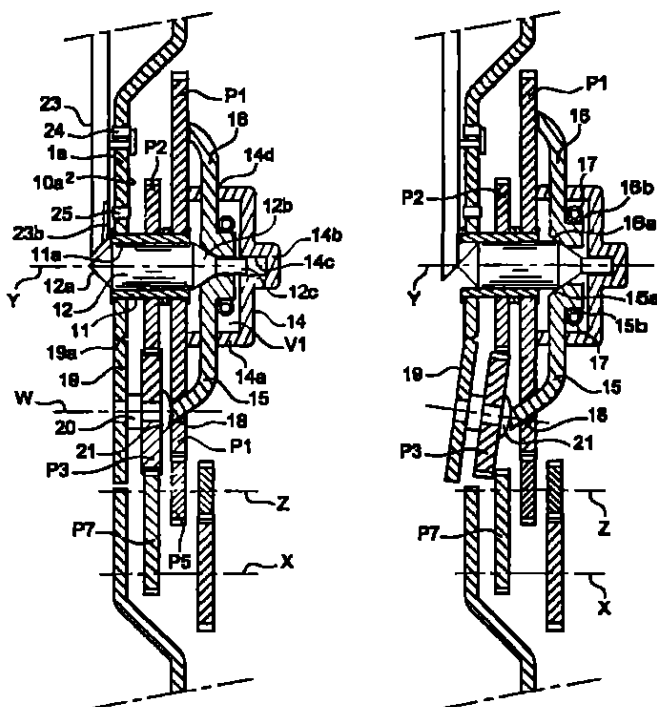
(72) Inventeur : GRANGER, Maurice (FR/FR), 17 rue Mar-
cel Pagnol, F-42270 SAINT PRIEST EN JAREZ (FR)

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: FORMAT SELECTING DEVICE FOR WIPING MATERIAL DISPENSING ARRANGEMENT

(54) Titre : DISPOSITIF SELECTEUR DE FORMATS POUR APPAREIL DISTRIBUTEUR DE MATERIAUX D'ESSUYAGE



(57) Abstract: The inventive format selecting device is characterised in that it makes it possible to control the distribution of material band formats in a one-to-two ratio, wherein the position of the format selecting device enables a cutting blade to come out from a drum at each revolution thereof for a small format and at each two revolutions for a large format, said selecting device acts and imitates a ratio of the sprocket assembly (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7) at which the sprockets are meshing therebetween for a small format distribution and certain sprockets (P2, P3, P7) are punctually disengaged on the drum revolution for distributing large formats and take away the blade exit outside of the drum, the selecting device is positioned from the flange of a housing on the external and internal side thereof and comprises an operating lever (23) provided with two fixed stops (24, 25) which are remote and arranged on the flange (1) defining an angular space (a) corresponding to the lever (23) pivoting in the top or lower part according to a selected format, the pivoting of said operating lever (23) acts by axially pushing a push member (12) guided on a hub part (11) receiving the two first sprockets (P1, P2) arranged along an axis Y and said push member (12) actuates, by specific means according to the lever position, a connection between the two sprockets (P2, P3) and the

exit of the cutting blade at each drum revolution or a retraction of the third sprocket (P3) and the exit of the cutting blade once every two times.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/092166 A1

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT

(57) Abrégé : Dispositif sélecteur de formats remarquable en ce qu'il permet de commander une distribution de formats de bandes de matériaux dans un rapport de un à deux, la position du dispositif sélecteur de formats autorisant la sortie de la lame de coupe d'un tambour à chaque tour du tambour pour le petit format, et tous les deux tours du tambour pour le grand format, le dispositif sélecteur agissant et provoquant une relation entre un ensemble de pignons (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7) engrenant entre eux, en situation de distribution de petit format, et certains pignons (P2, P3, P7) étant désolidarisés ponctuellement sur un tour de tambour en distribution de grand format et emportant la sortie de la lame de coupe hors du tambour, et en ce que le dispositif sélecteur est positionné à partir de l'un des flasques d'un carter, côté extérieur et côté intérieur de celui-ci, et en ce qu'il comprend un levier de manoeuvre (23) incluant deux butées fixes (24, 25) espacées et disposées sur le flasque (1) en définissant un écartement angulaire correspondant au basculement du levier (23) en partie haute ou basse, selon le format choisi, et en ce que le basculement dudit levier de manoeuvre (23) agit en poussée axiale sur un organe poussoir (12) guidé sur un moyeu (11) récepteur des deux premiers pignon (P1, P2), établi selon un axe Y, et en ce que l'organe poussoir (12) provoque, par des moyens spécifiques en fonction de la position dudit levier, la liaison entre deux pignon (P2, P3) et donc la sortie de la lame de coupe à chaque tour du tambour, ou l'escamotage d'un troisième pignon (P3) et la sortie de la lame de coupe une fois sur deux.

**DISPOSITIF SELECTEUR DE FORMATS POUR APPAREIL
DISTRIBUTEUR DE MATERIAUX D'ESSUYAGE**

- L'invention se rattache au secteur technique des appareils distributeurs à coupe automatique de matériaux d'essuyage du type papier ouaté pour des applications essuis-mains, papier toilette, essuyage et nettoyage en général.

Le demandeur a développé de nombreux appareils de ce type qui comprennent, de manière usuelle, un carter, un capot, un tambour avec lame de coupe intégrée, ladite lame étant susceptible de sortir du tambour en fonctionnement grâce à des moyens de lancement et de rappel du tambour. Des flasques latéraux du carter sont agencés pour supporter la bobine de matériau qui vient, soit en appui direct sur le tambour, selon l'enseignement du brevet FR 2.322.215, soit dans un plan au-dessus du tambour sans contact avec celui-ci, comme par exemple dans la réalisation décrite dans le brevet FR 2.799 946. Dans cette mise en œuvre spécifique, un rouleau presseur est susceptible d'assurer une pression de la bande de matériau à un endroit donné, en complément d'une seconde zone de pression définie vers la zone de coupe de la bande de matériau au niveau du tambour. Ainsi, la bobine de chargement peut être montée soit en appui sur le tambour récepteur du mécanisme de coupe, soit dans un plan au-dessus du tambour et sans contact avec ce dernier. Ces différents types d'appareils dans leur concept de base et avec différents aménagements sont largement exploités par le demandeur à travers le monde par le biais de ses licenciés.

25

Le demandeur a ainsi développé un autre appareil distributeur à coupe automatique de matériaux d'essuyage qui soit simplifié dans sa mise en œuvre et objet du brevet FR n° 2.828.084. Succinctement, l'appareil comprend un

carter de base avec une face de fond et une face inférieure avec un couvercle, ledit carter recevant de manière démontable, par encliquetage, une cartouche définissant une structure porteuse comprenant deux flasques latéraux transversaux, une plaque de liaison disposée entre les flasques et une barre entretoise avant. Les flasques reçoivent, dans leur partie haute, des embouts supports de la bobine de matériau et, dans leur partie basse, deux tambours disposés côte à côte, sans contact direct entre eux, le premier tambour étant le tambour porte-lame, le second étant le tambour de renvoi, lesdits tambours étant agencés à l'une de leurs extrémités en regard pour recevoir des couronnes dentées permettant leur liaison et leur rotation l'un par rapport à l'autre. Le tambour porte-lame est agencé par ailleurs avec une troisième couronne dentée coopérant avec le mécanisme de lancement en rotation des tambours incluant une came fixe. Ce bras porte-lame du dispositif de coupe inclut une lame mobile qui coopère avec la came fixe précitée en définissant la trajectoire de la lame de coupe. Cet appareil spécifique inclut un gabarit pour assurer le réglage du format de la bande de matériau à distribuer, soit par un changement préalable de pignon, ou avec l'utilisation de pignon baladeur déplaçable pour coopérer selon la position avec telle ou telle rang dentée par un aménagement du tambour notamment. Ledit pignon baladeur est associé à un index débordant monté sur l'axe mobile support du pignon baladeur et pour être déplacé préalablement par l'opérateur. Ceci nécessite un réglage préalable du format par l'opérateur avec ouverture de l'appareil.

Le demandeur a aussi travaillé sur des dispositifs sélecteurs de format de la bande de matériau à distribuer sur d'autres appareils. Une solution proposée constituait ainsi à ouvrir légèrement le tambour par écartement relatif de ses demies-parties.

3/2
N

Si, sur le principe, l'idée d'un appareil distributeur de matériau à coupe automatique et permettant une sélection de format, est connue, le demandeur, mais aussi les autres Sociétés actuellement sur le marché des appareils distributeurs de matériau d'essuyage, n'ont pas réussi à exploiter ce type de concept, pour des raisons économiques liées au coût de fabrication des mécanismes, pour des raisons d'usage pratique et de manipulation plus ou moins aisées, et par une absence de fiabilité.

En outre, les rapports dimensionnels proposés de format dans les différentes recherches effectuées à ce jour à la connaissance du demandeur, tant par lui-même, que par ce qui a été publié, ont été insuffisants pour préserver et justifier d'un intérêt à poursuivre lesdites recherches.

En pratique aussi chaque solution proposée était inhérente à un type d'appareils.

La démarche du demandeur a donc été de reconsidérer le problème posé à partir des solutions proposées antérieurement et de reconsidérer l'aménagement de l'appareil distributeur de matériau d'essuyage en s'exonérant de la structure de l'appareil dans son agencement tambour-boîne, rouleaux presseur ou rouleaux de renvoi.

La démarche du demandeur a ainsi été de rechercher une nouvelle manière d'établir, sur un appareil distributeur quelconque, incluant un tambour et un rouleau presseur ou rouleau de renvoi, un dispositif sélecteur de format apte à coopérer et être intégré à tout type d'appareils distributeurs.

En d'autres termes, le souci et le but du demandeur a été de concevoir un dispositif sélecteur qui puisse être utilisé sur différents types d'appareils distributeurs, la bobine de matériau étant en appui ou en suspension sur le tambour, et puissent être incorporés à des structures telles que décrites dans les brevets FR: n° 2.382.215, n° 2.799.946, n° 2.828.084 ou autres.

Un autre but recherché du demandeur a été de concevoir un dispositif sélecteur de format qui soit actionnable facilement par l'opérateur, par la seule ouverture du couvercle de l'appareil, et ce par une manipulation simple avec identification immédiate du format et avec une grande fiabilité.

Un autre but recherché était de proposer une sélection de format de la bande de matériau coupée allant du simple au double.

Un autre but recherché était de concevoir un dispositif sélecteur simple et peu coûteux en réalisation qui puisse s'intégrer à tous types d'appareils distributeurs.

Un autre but recherché selon l'invention était de pouvoir intégrer facilement le dispositif sélecteur de format sur des appareils distributeurs existants sans qu'il y ait nécessité d'aménagements majeurs de ces appareils.

Ces buts et d'autres encore ressortiront bien de la suite de la description.

25.

Selon une première caractéristique, le dispositif sélecteur de formats pour appareils distributeur de matériaux d'essuyage, comprenant un carter avec des flasques latéraux entre lesquels sont disposés un tambour récepteur

3A

1A

d'une lame de coupe, une bobine de matériaux, un rouleau presseur ou rouleau de renvoi, est remarquable en ce que le dispositif sélecteur de formats permet de commander une distribution de formats de bandes de matériaux dans un rapport de un à deux, la position du dispositif sélecteur de formats autorisant la sortie de la lame de coupe du tambour à chaque tour du tambour pour le petit format, et tous les deux tours du tambour pour le grand format, le dispositif sélecteur agissant et provoquant une relation entre un ensemble de pignons engrenant entre eux en situation de distribution de petit format, et certains pignons étant désolidarisés ponctuellement sur un tour de tambour en distribution de grand format et emportant la sortie de la lame de coupe hors du tambour, et en ce que le dispositif sélecteur est positionné à partir de l'un des flasques du carter, côté extérieur et côté intérieur de celui-ci.

Pour fixer l'objet de l'invention illustrée d'une manière non limitative aux figures des dessins où :

- la figure 1 est une vue de côté à caractère schématisé d'un appareil distributeur de matériau d'essuyage susceptible de recevoir le dispositif sélecteur de format selon l'invention,
- la figure 2 est une vue de côté extérieur de l'appareil distributeur de matériau d'essuyage incluant le dispositif sélecteur selon l'invention, ce dernier est représenté avec le levier de manœuvre du dispositif sélecteur de format étant en position relevée correspondant à l'obtention d'un premier format,
- la figure 3 est une vue similaire à celle de la figure 2, mais ledit levier de manœuvre étant en position abaissée pour l'obtention d'un second format, en position supérieure au précédent.

38
15

- la figure 4 est une vue en coupe partielle à grande échelle du flasque du carter portant le dispositif sélecteur, ce dernier étant représenté en position haute du levier de manœuvre pour l'obtention du premier format,

5 - la figure 5 est une vue en coupe, selon la figure 4, après abaissement du levier de manœuvre en vue de l'obtention du second format;

- la figure 6 est une vue à caractère schématique de côté d'un appareil distributeur de matériaux avec la représentation des axes de rotation X, Y, Z, W, des composants de l'appareil et du dispositif sélecteur de format,

40 - les figures 7 et 8 sont des vues à caractère schématique illustrant, selon les coupes A.A et B.B, la position des pignons;

- la figure 9 est une vue du pignon (P7) monté en extrémité du tambour.

15 Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit maintenant d'une manière non limitative illustrée aux figures des dessins.

Le dispositif sélecteur de format, selon l'invention, s'applique à tout type d'appareils distributeurs de matériaux d'essuyage à coupe automatique, que la bobine de matériau soit en appui ou en suspension par rapport au
20 tambour incluant le dispositif de coupe. L'appareil distributeur peut lui-même inclure d'autres aménagements spécifiques tels que systèmes anti-boucles, protection de sécurité pour rouleaux de protection, rouleaux presseurs, rouleaux de renvoi et autres, qui ont pu être développés dans des brevets antérieurs du demandeur notamment. L'appareil distributeur comprend un
25 carter avec deux flasques latéraux entre lesquels le tambour est disposé et la bobine et/ou porte-bobine, rouleau presseur, rouleau de renvoi et autres. Pour la compréhension de l'invention, on a illustré figure 1, à titre de rappel, un appareil distributeur (A) avec un flasque (1), le carter et le couvercle de

36
16

protection n'étant pas représentés, un tambour (2), recevant le mécanisme de coupe (également non représenté), la bobine de matériau (3), ici en suspension, et le rouleau presseur (4), un volet escamotable (5) à l'endroit du rouleau presseur pour le passage en vue de l'introduction de l'extrémité de la bande de matériau entre le rouleau presseur et le tambour. On a ainsi représenté, schématiquement, aux figures 2 et 3, un dispositif anti-boucles avec un levier (6), articulé, disposé extérieurement au flasque (1) avec, en extrémité supérieure, la réception d'un axe (7) porteur de bagues (8) en appui sur la bobine de matériau.

10

Il convient dès lors d'exposer et de décrire le dispositif sélecteur de format, selon l'invention. Ce dispositif permet, selon sa mise en œuvre et son positionnement, la distribution de bandes de matériau selon deux formats (A1 - A2) dans un rapport dimensionnel de longueur des bandes de 1 à 2. En d'autres termes, et à titre d'exemple, si le premier format (A1) permet de distribuer une bande de longueur 20 cm, le format (A2) permet la distribution du format A2 égal à 40 cm. Ces valeurs sont seulement indicatives et peuvent être modifiées en fonction des caractéristiques dimensionnelles des composants du dispositif.

20

La mise en œuvre du dispositif de l'invention, en fonction du format choisi, est donc liée à l'amplitude du mouvement et de la rotation de certains composants du dispositif pour faire sortir la lame de coupe qui se trouve dans le tambour. Selon la position du dispositif sélecteur, la sortie de la lame de coupe du tambour s'effectuera après l'exécution de un ou de deux tours, ainsi qu'il apparaîtra par la suite après description du dispositif sélecteur et de son fonctionnement.

25

3A
A

On décrit ci-après la structure du dispositif. Selon l'invention, celui-ci est disposé sur l'un des flasques (1) du carter, aussi bien côté extérieur que côté intérieur de celui-ci. Ledit flasque présente tout d'abord, côté extérieur, une forme débordante avec trois zones (10a - 10b - 10c) définissant

5. intérieurement des cavités pour la réception des divers composants du dispositif sélecteur mais aussi parties de tambour et du rouleau presseur participant au fonctionnement du dispositif. La forme (10a) supérieure est cylindrique avec, dans la partie basse, une découpe formant fenêtre (10a1). En son centre, matérialisé par l'axe horizontal (Y) est prévu, de manière fixe,

10. un moyeu (11) disposé horizontalement rattaché ou directement formé lors du moulage avec la face de fond (10a2) de ladite forme. Ledit moyeu (11) est en saillie du flasque et déborde intérieurement sensiblement de celui-ci. Le moyeu (11) présente un alésage intérieur (11a) autorisant le guidage d'un organe poussoir (12) profilé à ses extrémités. Le moyeu (11) reçoit, sur sa

15. périphérie extérieure, successivement, un second pignon (P2) monté libre en rotation par un montage léger ou par des bagues de roulement. Ledit second pignon (P2) se trouve sur l'axe (Y) ainsi orienté en regard de la face de fond de ladite forme cylindrique (10a). Ledit moyeu (11) reçoit aussi, à rotation libre, un premier pignon (P1) de plus grand diamètre qui est susceptible de

20. coopérer et engrener avec un cinquième pignon (P5) disposé en bout d'axe du rouleau presseur, l'axe étant matérialisé par (Z). Les deux pignons (P1 - P2) montés sur le moyeu (11) ne peuvent se déplacer axialement, étant retenus par des collerettes du moyeu. Les pignons (P1 - P2) sont solidarisés de toute manière appropriée et tournent ensemble. L'organe poussoir (12) est profilé à

25. son extrémité avant par un profil conique (12a) en venant déborder du flasque de la face extérieure de la forme cylindrique (10a). L'organe poussoir (12) présente, à l'autre extrémité (12b), un profil conique qui se prolonge par un appendice cylindrique (12c). Ledit appendice (12c) est susceptible de se

38
A

loger, après déplacement axial de l'organe poussoir, dans un trou (14c) formé sur un chapeau (14) cylindrique présentant une base (14a) solidaire du premier pignon (P1) par tous moyens, une face de fond (14b) recevant ledit trou en définissant un volume intérieur (V1). L'organe poussoir est ainsi libre en translation de manière limitée et contrôlée de la manière qui sera décrite par la suite. Selon une disposition importante, ledit chapeau (14), dans le volume intérieur considéré, présente, un évidement transversal (14d), définissant un couloir de guidage pour deux cames (15 - 16) montées à coulissement. Les deux cames (15 - 16) sont profilées de manière très spécifique et sont disposées ainsi de part et d'autre de l'extrémité de l'organe poussoir débordant dans le volume intérieur précité (V1). Sur les faces en regard de l'organe poussoir, les cames ont un profil oblique (15a - 16a) pour coopérer avec la partie d'extrémité conique (12b) de l'organe poussoir (12). Lesdites cames débordent extérieurement du logement conduit par le chapeau et présentant à cet effet, sur leur périphérie, un rainurage (15b - 16b) autorisant le positionnement d'un joint élastique (17). Selon une disposition importante de l'invention, le premier pignon (P1) présente une fenêtre oblique (18) autorisant le passage et, dans certaines situations, le débordement de l'une (15) des cames (15 - 16) de l'épaisseur dudit pignon (P1). Pour assurer cet effet d'équilibrage des cames, la came (16), qui est susceptible de ne pas déborder du plan du pignon (P1), est établie avec une légère réduction de dimensions. Les deux cames sont maintenues en position par le joint élastique.

Selon une autre disposition du dispositif de l'invention, la forme circulaire (10a) présente, dans sa partie basse, une découpe en forme de fenêtre. Autour de celle-ci est disposé un volet (19) dont la partie supérieure (19a) est solidarisée à la face extérieure de la dite forme (10a) et offre une capacité de débattement élastique. Le volet (19) reçoit un axe (20) support

36
14

d'un troisième pignon (P3) qui est susceptible d'engrener dans certaines phases avec le second pignon (P2). L'axe (W) de ce troisième pignon se situe entre les axes X et Y. Le troisième pignon présente, sur sa face intérieure, une butée (21) en saillie dont la fonction sera prévue par la suite.

5

Par ailleurs, le flasque (1) présente une seconde forme cylindrique (10b) avec une ouverture centrale (10e) autorisant la réception de l'axe du rouleau presseur. La profondeur de la cavité de cette forme (10b) est telle que lorsque l'axe du rouleau presseur est positionné, le cinquième pignon (P5) disposé sur le rouleau presseur est susceptible d'engrener avec ledit premier pignon (P1).

10

Par ailleurs, le flasque (1) présente, dans sa partie basse, une troisième forme (10c) cylindrique avec un axe (X) correspondant à l'axe du tambour récepteur du dispositif de coupe. La profondeur de la cavité de cette troisième forme est telle que ledit tambour présentant un septième pignon (P7), établi selon un secteur denté de quatre dents, est susceptible d'engrener avec le troisième pignon (P3) dans certaines circonstances. Le tambour présente, sur l'axe support du pignon (P7), un pignon (P8) susceptible de coopérer avec un pignon monté en extrémité du support de lame de coupe pour assurer la sortie de la lame de coupe dans certaines conditions. La face apparente extérieure de la dite forme (10c) est susceptible de recevoir, à guidage et rouleau, le bras articulé d'un dispositif anti-boucles.

15

20

En dernier lieu, le dispositif sélecteur de format comprend un levier de manœuvre (23) incluant deux butées fixes (24 - 25) espacées et disposées sur la partie avant du ohant (1a) du flasque (1), ces butées étant rapportées et directement formées sur le flasque (1) ou sur la première forme (10a).

25

40
20

L'écartement angulaire α définit le basculement du levier de manœuvre (23) précité. Ce basculement peut s'effectuer à l'encontre d'un ressort de tension et de rappel permettant une position stable dudit levier. Il y a lieu d'observer que le chariot inférieur (23a) dudit levier de manœuvre est en contact avec l'extrémité oblique (12a) avant de l'organe poussoir (12). Le levier comprend une rampe (23b) oblique en regard de l'extrémité de l'organe poussoir pour coopérer avec lui en le recouvrant en phase de distribution du matériau selon le format (A2). Lorsque le levier est en position haute, l'organe poussoir se trouve non sollicité. Cela correspond à la distribution d'une bande de matériau en petit format, et lorsque l'organe poussoir est sollicité vers le bas, cela correspond à la mise en œuvre de la distribution de matériau en grand format.

Il y a donc lieu de se référer au mode de fonctionnement du dispositif sélecteur dans les deux phases considérées de la distribution d'une bande de matériau dans un premier format. Le premier pignon (P1) a 48 dents, le pignon (P4) sur le rouleau presseur a 24 dents, le pignon (P6) du tambour a 48 dents, les pignons (P2 - P3) ont 18 dents et en tout cas un nombre de dents identique, le pignon (P5) a 12 dents.

En phase initiale du petit format A1, le levier de manœuvre est relevé vers le haut et n'a aucune action sur l'organe poussoir. Dans cette phase, le pignon (P5) du rouleau presseur engrène avec le pignon (P1), le pignon (P2) engrène avec le pignon (P4), lui-même avec le pignon (P7) du tambour, tandis que le pignon (P6) du tambour engrène avec le pignon (P4) du rouleau presseur. Dans cette configuration, l'organe poussoir n'est pas sollicité, les câmes restent en position et le joint élastique de rétention de celles-ci n'est pas sollicité ni déformé. L'extrémité de la came (15) se trouve dans le plan du pignon (P1) sans débordement. Dans cette configuration, la bande de matériau

41
21

tirée est disposée selon le premier format (A1), par exemple 20 cm, et à chaque tour du tambour il y a sortie de la lame de coupe, le pignon (P7) engrenant avec le pignon (P4) et provoquant la sortie de la lame de coupe. Le basculement du levier de manœuvre vers le bas, en vue de la coupe au second format (A2), a pour résultat de provoquer le déplacement axial de l'organe poussoir. La partie pentée sur la face intérieure du levier va entraîner le dégagement vers l'arrière de l'organe poussoir.

Cela, par corollaire entraîne l'écartement des cames disposées autour de l'extrémité conique arrière de l'organe poussoir, les cames étant poussées radialement. L'extrémité en appendice de l'organe poussoir pénètre dans son logement sur le chapeau. Ces cames reculant dans le chemin de guidage formé dans le chapeau récepteur, le joint élastique va légèrement se déformer et s'écarter tout en maintenant les cames dans leur logement. L'extrémité libre de l'une des cames (15) va, par glissement, sortir du plan du pignon (P1), et venir en contact avec la butée intérieure saillante formée sur la face interne du pignon (P3). Sous l'action de poussée, selon la flèche (F1), le volet support dudit pignon (P3) va s'écarter sensiblement de manière suffisante pour désolidariser le pignon (P3) du pignon (P2) et du pignon (P7) de sorte à supprimer la liaison par engrenement. Ledit volet s'escamote élastiquement lorsqu'il y a un contact entre l'extrémité de la came (15) avec la butée en saillie formée sur le pignon (P3). En pratique, en égard des rapports d'engrenement des pignons (P6, P1, P4) du simple au double, on comprend que la sortie de lame du tambour ne s'effectuera qu'une fois sur deux, permettant d'allonger le format. Ainsi, au début du cycle du premier tour du tambour, entraînant le pignon de roulement de réserve, l'extrémité saillante de la came (15) va venir en appui sur la butée formée sur le pignon (P3) et fera échapper celui-ci des deux pignons (P2 et P7), la lame de coupe ne sortant

2/2

pas. Après passage du point de butée établi par l'extrémité de la came (15), le volet reprend sa place et lors du tour suivant du tambour, se trouve à l'opposé du point de butée formé sur la figure 3. Ce dernier n'est donc pas sollicité, et le pignon (P7) associé au tambour peut engrener et provoquer la sortie de lame. On obtient ainsi le format (A2) souhaité.

Le relevage du levier de manœuvre libère l'organe poussoir et par la détente du joint élastique, ledit organe poussoir reprend sa position initiale. La manœuvre et la sélection du format sont simples à réaliser.

10

L'invention a été décrite ci-dessus avec l'application d'un rouleau presseur. Sans sortir du cadre de l'invention, et en fonction de la structure de l'appareil, les pignons disposés sur le rouleau presseur peuvent être insérés sur d'autres composants, du type rouleau de renvoi avec l'aménagement en conséquence.

15

4/3
2

REVENDICATIONS

- 5 -1- Dispositif sélecteur de formats pour appareils distributeurs de matériaux d'essuyage, l'appareil étant du type comprenant un carter avec des flasques latéraux entre lesquels sont disposés un tambour récepteur d'une lame de coupe, une bobine de matériaux, un rouleau presseur ou rouleau de renvoi, caractérisé en ce que le dispositif sélecteur de formats permet de commander une distribution de formats (A1 - A2) de bandes de matériaux
- 10 dans un rapport de un à deux, la position du dispositif sélecteur de formats autorisant la sortie de la lame de coupe du tambour à chaque tour du tambour pour le petit format, et tous les deux tours du tambour pour le grand format, le dispositif sélecteur agissant et provoquant une relation entre un ensemble de pignons (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7) engrenant entre eux en situation de
- 15 distribution de petit format, et certains pignons (P2, P3, P7) étant désolidarisés ponctuellement sur un tour de tambour en distribution de grand format et amportant la sortie de la lame de coupe hors du tambour, et en ce que le dispositif sélecteur est positionné à partir de l'un des flasques (1) du carter, côté extérieur et côté intérieur de celui-ci,
- 20 et en ce qu'il comprend un levier de manœuvre (23) incluant deux butées fixes (24 - 25) espacées et disposées sur le flasque (1) en définissant un écartement angulaire α correspondant au basculement du levier en partie haute ou basse, selon le format choisi,
- et en ce que le basculement dudit levier de manœuvre agit en poussée axiale
- 25 sur un organe poussoir (12) guidé sur un moyeu (11) récepteur de deux pignons (P1 - P2), établi selon un axe X,
- et en ce que l'organe poussoir (12) provoque, par des moyens spécifiques en fonction de la position dudit levier, la liaison entre les pignons (P2 et P3) et

44
2A

donc la sortie de la lame de coupe à chaque tour du tambour, ou l'escamotage du pignon (P3) et la sortie de la lame de coupe une fois sur deux.

5: -2- Dispositif sélecteur de formats, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le pignon (P2) coopère par engrenage avec un pignon (P3) monté sur un volet escamotable et selon un axe W, et en ce que ledit pignon (P1) coopère avec un pignon (P5) associé à un rouleau presseur, et en ce que le pignon (P7) disposé en extrémité du tambour récepteur de la
10: lame de coupe coopère avec ledit pignon (P3).

-3- Dispositif sélecteur, selon la revendication 2, caractérisé en ce que le moyeu (11) solidaire du flasque (1) et débordant intérieurement de celui-ci est agencé avec un alésage intérieur (11a) autorisant le guidage axial de l'organe
15: poussoir (12), et reçoit sur sa périphérie, en rotation, les pignons (P1 - P2) solidarisés, et en ce que l'organe poussoir (12) est profilé à son extrémité avant par un profil conique susceptible de coopérer avec le levier de manœuvre, et à l'autre extrémité (12b) un profil conique se prolongeant par un appendice
20: (12c) pour se loger dans une ouverture (14c) formée sur un chapeau de guidage (14) solidaire audit pignon (P1).

-4- Dispositif sélecteur, selon l'une quelconque des revendications 2 et 3, caractérisé en ce que le pignon (P1) est aménagé pour recevoir un chapeau
25: de guidage (14) autorisant le déplacement axial de l'organe poussoir (12) et le déplacement radial de deux cames (15 - 16) profilées dans le volume intérieur (V1) dudit chapeau formant chemin de guidage, et ce à l'encontre d'un moyen élastique (17) de tenue et de rappel.

48
25

et en ce que le pignon (P1) est agencé avec une fenêtre oblique (18) autorisant le passage, et dans certaines situations, le débordement de l'extrémité de l'une des cames pour venir en contact et poussée sur le pignon (P3) en vue de l'escamoter.

5

-5- Dispositif sélecteur, selon la revendication 4, caractérisé en ce que les cames (15 - 16) sont disposées de part et d'autre de l'extrémité (12b) de l'organe poussoir (12) et présentent un profil oblique (15a - 16a) pour coopérer avec ladite extrémité.

10

-6- Dispositif sélecteur, selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que le flasque (1) présente, côté extérieur, une forme débordante avec trois zones (10a - 10b - 10c) définissant intérieurement des cavités pour la réception des composants dudit dispositif et parties de tambour et rouleau presseur, la forme (10a) recevant le moyeu (11) et son organe poussoir (12) et présentant, dans sa partie basse, une découpe formant fenêtre (10a1) pour la réception d'un volet (19) escamotable élastiquement et porteur d'un axe support (20) du pignon (P3).

15

20

-7- Dispositif sélecteur, selon la revendication 4, caractérisé en ce que le pignon (P3) est agencé sur son côté intérieur avec une butée (21) en saillie coopérant avec l'extrémité de la came (15) lorsque celle-ci est sollicitée en déplacement radial sous l'action de l'organe poussoir (12) sollicité par le levier de manœuvre.

25

-8- Dispositif sélecteur, selon la revendication 6, caractérisé en ce que le flasque (1) présente une seconde forme cylindrique (10b) avec une ouverture centrale autorisant la réception de l'axe du rouleau presseur, la profondeur de

48
28

la cavité de cette forme étant telle que le pignon (P5) positionné sur le rouleau presseur est susceptible d'engrener avec le premier pignon (P1).

- 5 -9- Dispositif sélecteur, selon l'une quelconque des revendications 6 et 8, caractérisé en ce que le flasque (1) présente une troisième forme (10a) cylindrique avec un axe X correspondant à l'axe du tambour récepteur du dispositif de coupe, la profondeur de la cavité étant telle qu'un pignon (P7) disposé sur le tambour établi selon un secteur denté de quatre dents est susceptible d'engrener avec le pignon (P3).

10.

10- Dispositif sélecteur, selon la revendication 9, caractérisé en ce que le tambour présente sur l'axe support du pignon (P7) un pignon (P8) susceptible de coopérer avec un pignon monté en extrémité du support de lame de coupe pour assurer la sortie de la lame.

15

11- Dispositif sélecteur, selon la revendication 9, caractérisé en ce que le tambour présente un pignon (P6) susceptible d'engrener avec le pignon (P4) établi sur le rouleau presseur.

20.

2A
2x

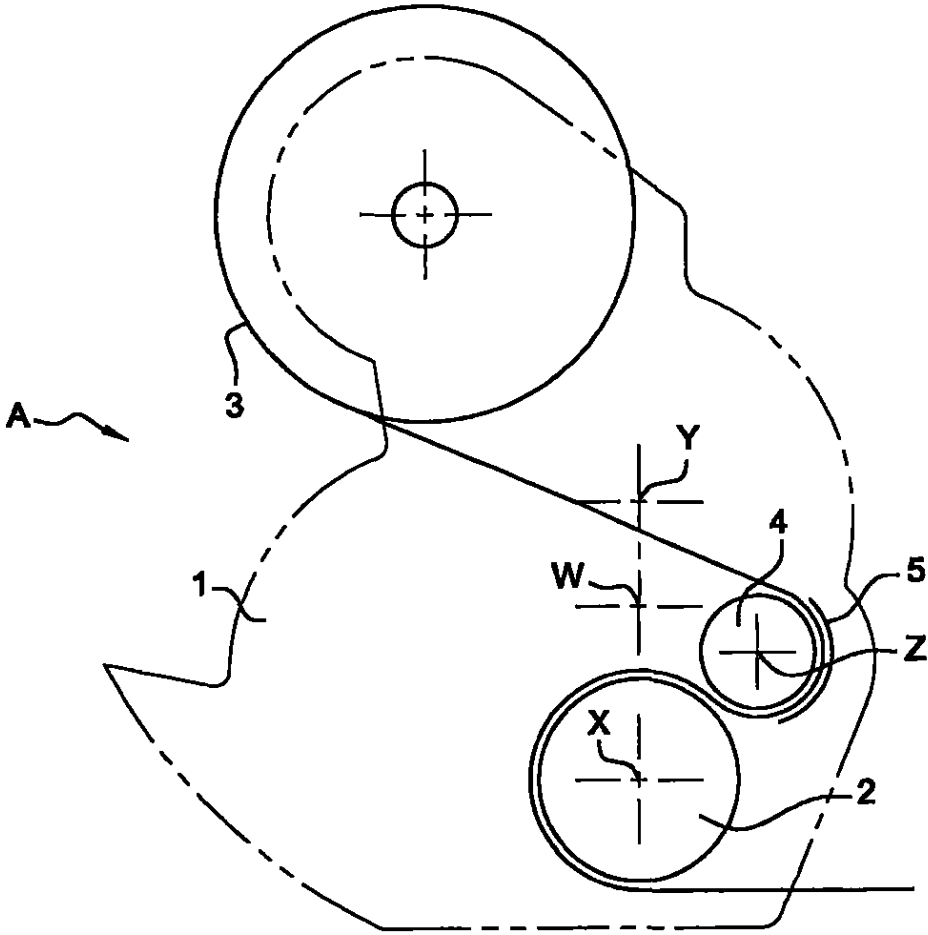
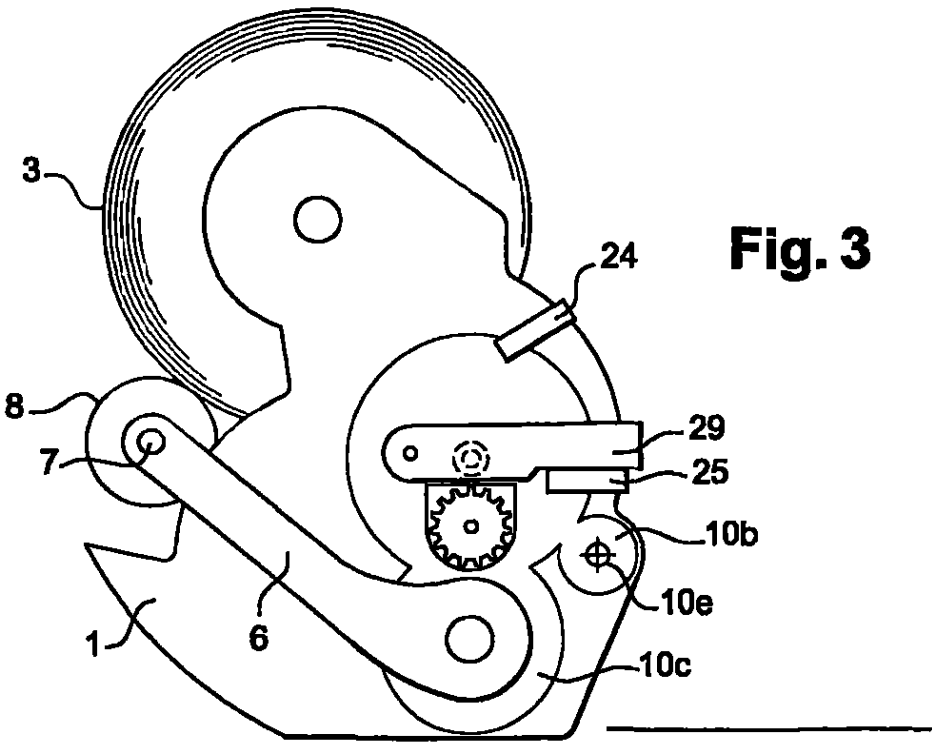
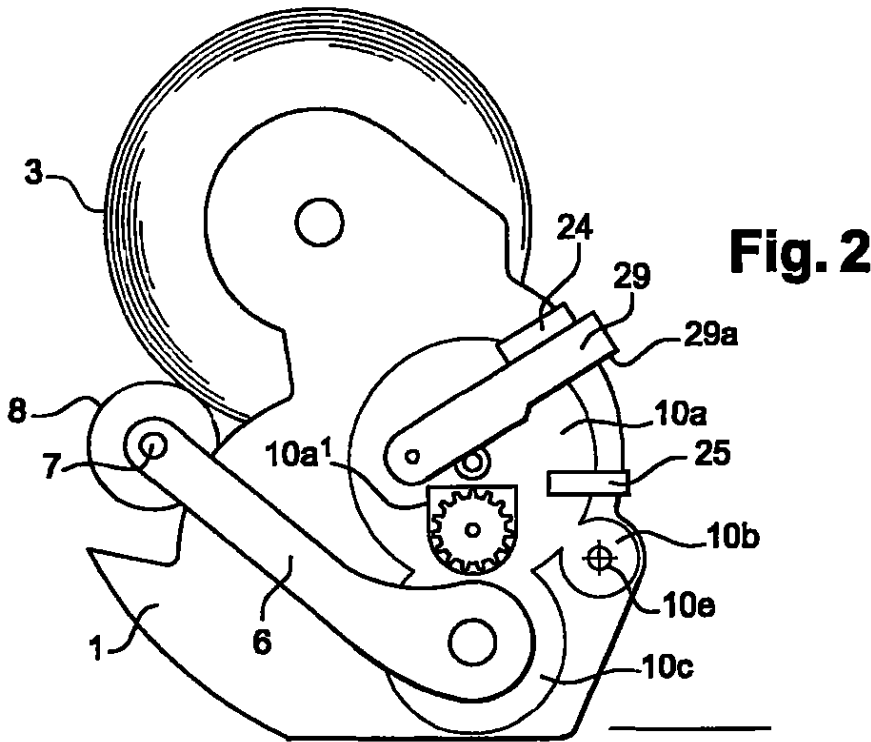


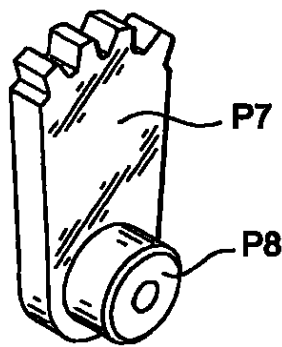
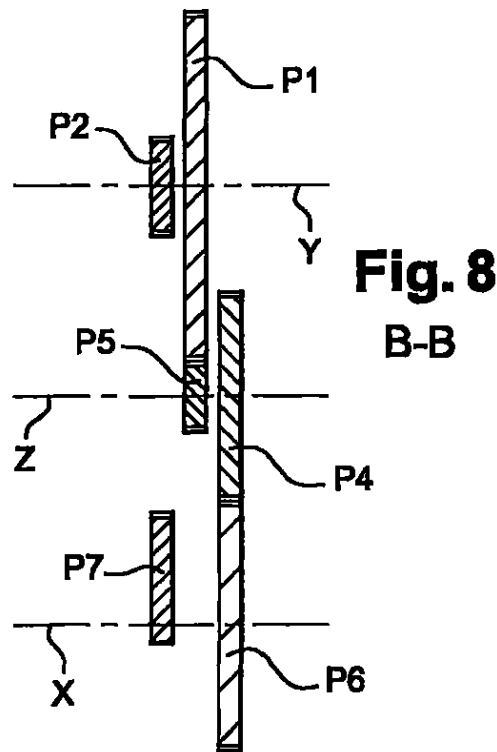
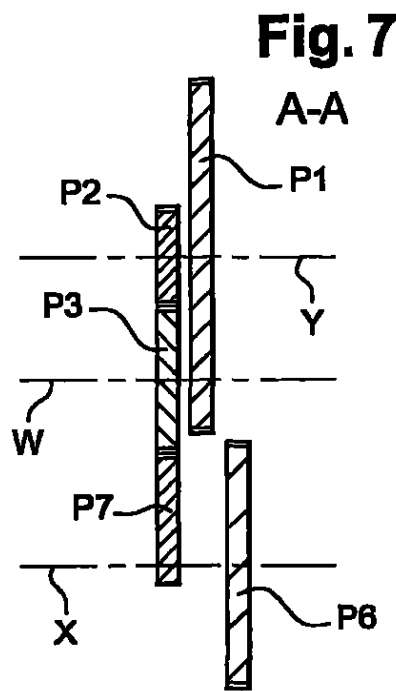
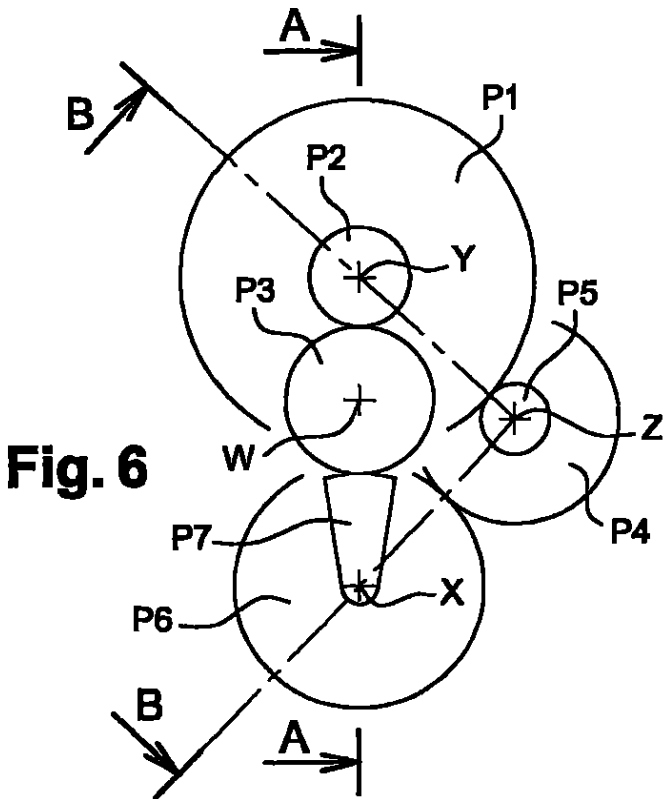
Fig. 1

48
20



SP

30



S/A
B

DISPOSITIVO SELECTOR DE FORMATOS PARA UN APARATO DISTRIBUIDOR
DE MATERIAL DE LIMPIEZA

La invención pertenece al sector técnico de los aparatos distribuidores de corte automático de materiales de limpieza del tipo de papel de guata para aplicaciones de secado de manos, papel toilette, limpieza y secado en general.

El solicitante ha desarrollado varios aparatos de este tipo que comprenden, de manera usual, una carcaza, una tapa, un tambor con una cuchilla de corte integrada, dicha cuchilla es capaz de salir del tambor durante el funcionamiento gracias a medios de lanzamiento y de retracción del tambor. Unas bridas laterales de la carcaza son enganchadas para soportar la bobina de material que llega, sea apoyándose directamente sobre el tambor, de acuerdo con la enseñanza de la patente FR 2.322.215, o en un plano por debajo del tambor sin contacto con este, como por ejemplo en la modalidad descrita en la patente FR 2.799.946. En esta modalidad específica, un rodillo de presión es capaz de asegurar una presión de la banda del material en un lugar dado en complemento de una segunda zona de presión definida cerca de la zona de corte de la banda de material a nivel del tambor. Así, la bobina de carga puede estar montada en un apoyo sobre el tambor receptor del mecanismo de corte, o en un plano por debajo del tambor y sin contacto con este último. Estos diferentes tipos de aparatos en sus conceptos básicos y con diferentes mecanismos de avance son ampliamente explotados

5/2
32

por el solicitante en todo el mundo por vía de sus licenciatarios.

El solicitante ha desarrollado así otro aparato distribuidor de corte automático de material de limpieza que sea más fácil de construir y objeto de la patente FR No. 2.828.084. En resumen, el aparato comprende una carcaza de base con una cara de fondo y una cara inferior con una tapa, dicha carcaza recibe de manera desmontable, por enganche rápido, un cartucho que define una estructura portadora que comprende dos bridas laterales transversales, una placa de unión dispuesta entre las bridas y una barra distanciadora adelante. Las bridas reciben, en su parte superior, unos soportes de embudo de la bobina de material y, en su parte inferior, dos tambores dispuestos lado a lado, sin contacto directo entre ellos, el primer tambor es el tambor porta cuchilla, el segundo es el tambor de reenvío, dichos tambores están provistos en una de sus extremidades de unas coronas dentadas que permiten su enlace y su rotación del uno con respecto al otro. El tambor porta cuchilla está provisto adicionalmente de una tercera corona dentada que coopera con el mecanismo de lanzamiento en la rotación de los tambores que incluye una leva fija. Este brazo porta cuchilla del dispositivo de corte incluye una cuchilla móvil que coopera con la leva fija precitada definiendo la trayectoria de la cuchilla de corte. Este aparato específico incluye una plantilla para asegurar el reglaje del formato de la banda de material a distribuir, por un cambio previo de piñón, o por

43
B

la utilización de un engranaje móvil desplazable para cooperar según la posición con tal o tal rueda dentada para un avance particular del tambor. Dicho engranaje móvil está asociado a un índice desbordante montado sobre el eje móvil de soporte del piñón o engranaje móvil y por ser previamente desplazado por el operador. Esto necesita un reglaje previo del formato por parte del operador con una abertura del aparato.

El solicitante ha trabajado también en dispositivos selectores de formato de la banda de material a distribuir sobre otros aparatos. Una solución propuesta era la de abrir ligeramente el tambor por separación relativa de sus semipartes.

Si, al principio, la idea de un aparato distribuidor de material con corte automático y que permita una selección de formato, es conocido, el solicitante, y también las otras empresas actualmente en el mercado de los aparatos distribuidores de material de limpieza, no han podido lograr este tipo de concepto por razones económicas ligadas al costo de fabricación de los mecanismos, por razones de uso práctico y de manipulación más o menos fáciles, y por una ausencia de confiabilidad.

De otro lado, las proporciones dimensionales propuestas de formatos en las diferentes búsquedas efectuadas hasta hoy dentro del conocimiento del solicitante, tanto por el mismo

5A
3

como por lo que se había publicado, han sido insuficientes para preservar y justificar un interés para proseguir con dichas búsquedas.

En la práctica también cada solución propuesta era inherente a un tipo de aparatos.

El arranque del solicitante fue entonces el de reconsiderar el problema puesto a partir de las soluciones anteriormente propuestas y de reconsiderar los mecanismos del aparato distribuidor de material de limpieza exonerando la estructura del aparato en su disposición tambor - bobina, rodillo de presión o rodillo de reenvío.

El camino del solicitante fue también buscar una nueva manera de establecer, sobre un aparato distribuidor cualquiera, incluyendo un tambor y un rodillo de presión o rodillo de reenvío, un dispositivo selector de formato apto para cooperar y ser integrado en todos los tipos de aparatos distribuidores.

En otros términos, el éxito y el objetivo del solicitante a sido concebir un dispositivo selector que pueda ser utilizado en diferentes tipos de aparatos distribuidores, la bobina de material está en apoyo o en suspensión sobre el tambor, y que puedan ser incorporados a estructuras tales como las descritas en las patentes FR No 2.332.215, No. 2.799.946, No. 2.828.084 u otras.

95
3

Otro objetivo buscado era el de proponer una selección de formato de la banda de material cortada yendo de simple a doble.

Otro objetivo buscado era el de concebir un dispositivo selector simple y poco costoso en su fabricación que pueda integrarse a todos los tipos de aparatos distribuidores.

Otro objetivo según la invención es el de poder integrar fácilmente el dispositivo selector de formato en aparatos distribuidores existentes sin que haya necesidad de hacer cambios mayores en estos aparatos.

Estos otros objetivos serán evidentes después de la lectura de la presente descripción.

Según una primera característica, el dispositivo selector de formatos para aparatos de distribución de materiales de limpieza, que comprenden una carcasa con bridas laterales entre las cuales se disponen un tambor receptor de una cuchilla de corte, una bobina de materiales, un rodillo de presión o rodillo de reenvío, es notable en que dispositivo selector de formatos permite obtener una distribución de formatos de bandas de materiales en una proporción de uno a dos, la posición del dispositivo selector de formatos autoriza la salida de la cuchilla de corte del tambor en cada vuelta del tambor para el formato pequeño, y

86
36

cada dos vueltas del tambor para el formato grande, agitando y provocando una relación entre un conjunto de piñones que se engranan entre ellos en la situación de distribución del formato pequeño, y ciertos piñones que se desengranan puntualmente durante una vuelta del tambor en la distribución del formato grande e involucrando la salida de la cuchilla de corte por fuera del tambor, y en que el dispositivo selector está posicionado desde una de las bridas de la carcaza, al lado exterior y al lado interior de esta.

Se ilustra de una manera no limitativa la invención con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

La figura 1 es una vista lateral esquemática de un aparato distribuidor de material de limpieza susceptible de recibir el dispositivo selector de formatos según la invención,

La figura 2 es una vista lateral exterior del aparato distribuidor de material de limpieza que incluye el dispositivo selector de acuerdo con la invención, este último está representado con la palanca de accionamiento del dispositivo selector de formatos en una posición elevada correspondiente a la obtención de un primer formato,

La figura 3 es una vista similar a la de la figura 2, pero dicha palanca de accionamiento está en una posición abajo para la obtención de un segundo formato, en posición superior al precedente,

La figura 4 es una vista en corte parcial a gran escala de la brida de la carcaza que porta al dispositivo selector, este último está representado una posición elevada para la obtención de un primer formato,

La figura 5 es una vista en corte, según la figura 4, después de bajar la palanca de accionamiento para la obtención del segundo formato,

La figura 6 es una vista lateral esquemática de un aparato distribuidor de material con la representación de los ejes de rotación X, Y, Z, W, de los componentes del aparato y del dispositivo selector de formatos,

Las figuras 7 y 8 son vistas esquemáticas que ilustran, según los cortes A,A y B,B, la posición de los piñones.

La figura 9 es una vista del piñón (P7) montado en la extremidad del tambor.

A fin de hacer más concreto el objeto de la invención, se describe ahora de una manera no limitativa con respecto a las figuras adjuntas.

El dispositivo selector de formatos, de acuerdo con la invención, se aplica a todos los tipos de aparatos distribuidores de materiales de limpieza de corte automático, en que la bobina de material esté en apoyo o en suspensión

5/8
170

con respecto al tambor que incluye el dispositivo de corte. El aparato distribuidor por sí mismo, incluye otros mecanismos específicos tales sistemas antibucles, protección de seguridad para los rodillos de protección, los rodillos de presión, rodillos de reenvío y otros, que hayan podido ser desarrollados en patentes anteriores particularmente del solicitante. El aparato distribuidor comprende una carcasa con dos bridas laterales entre las cuales se dispone el tambor, la bobina y/o porta bobina, rodillo de presión, rodillo de reenvío y otros. Para la comprensión de la invención, se ha ilustrado en la figura 1, a título de recordatorio, un aparato distribuidor (A) con una brida (1), la carcasa y la tapa de protección no están representadas, un tambor (2) que recibe el mecanismo de corte (no representado), la bobina de material (3), aquí en suspensión, y el rodillo de presión (4), una aleta retráctil (5) en el lugar del rodillo de presión para el paso en vista de la introducción de la extremidad de la banda de material entre el rodillo de presión y el tambor. También se ha representado de manera esquemática, en las figuras 2 y 3, un dispositivo antibucles con una palanca (6) articulada, dispuesta al exterior de la brida (1) con, en la extremidad superior, la recepción de un eje (7) portador de unos bujes (8) para el apoyo de la bobina de material.

Conviene ahora exponer y describir el dispositivo selector de formatos, según la invención. Este dispositivo permite, según su fabricación y su posicionamiento, la

59
24

distribución de bandas de material según dos formatos (A1 - A2) en una proporción dimensional de la longitud de las bandas de 1 a 2. En otros términos, y a título ilustrativo, si el primer formato (A1) permite distribuir una banda de 20 cm de longitud, el formato (A2) permite la distribución del formato A2 igual a 40 cm. Estos valores son solamente indicativos y pueden ser modificados en función de las características dimensionales de los componentes del dispositivo.

La puesta en funcionamiento del dispositivo de la invención, en función del formato escogido, está entonces ligada a la amplitud del movimiento y de la rotación de ciertos componentes del dispositivo para hacer salir la cuchilla de corte que se encuentra dentro del tambor. Según la disposición del dispositivo selector, la salida de la cuchilla de corte del tambor se efectuará después de la ejecución de una o dos vueltas, como se evidenciará enseguida después de la descripción del dispositivo selector y de su funcionamiento.

Se describe de aquí en adelante la estructura del dispositivo. Según la invención, este está dispuesto sobre una de las bridas (1) de la carcasa, sea al lado exterior o al lado interior de la misma. Dicha brida presenta en primer lugar al lado exterior, una forma desbordante con tres zonas (10a, 10b, 10c) que definen interiormente cavidades para la recepción de diversos componentes del dispositivo selector

60
140

pero también partes del tambor y del rodillo de presión participando del funcionamiento del dispositivo. La forma (10a) superior es cilíndrica con, dentro de la parte baja, un corte que forma una ventana (10a1). En su centro, materializado por el eje horizontal (Y) está previsto, de manera fija, un medio (11) dispuesto horizontalmente pegado o formado directamente del moldeado con la cara de fondo (10a2) de la dicha forma. Dicho medio (11) sobresale de la brida y se desborda interiormente sensiblemente de esta. El medio (11) presenta un escariado interior (11a) que guía a un órgano empujador (12) perfilado en sus extremidades. El medio (11) recibe, sobre su periferia exterior, sucesivamente, un segundo piñón (P2) montado libre en rotación por un montaje ligero o por bujes de rodamiento. El dicho segundo piñón (P2) se encuentra sobre el eje (Y) orientado con respecto de la cara de fondo de la dicha forma cilíndrica (10a). Dicho medio (11) recibe también, en rotación libre, un primer piñón (P1) de diámetro más grande que es susceptible de cooperar y engranar con un quinto piñón (P5) dispuesto en la punta del eje del rodillo de presión, el eje está materializado por (Z). Los dos piñones (P1 - P2) montados sobre el medio (11) no pueden desplazarse axialmente, al estar retenidos por collares del medio. Los piñones (P1 - P2) son solidarios de toda manera y giran en conjunto. El órgano de empuje (12) está perfilado en su extremidad delantera por un perfil cónico (12a) que se desborda de la brida de la cara exterior de la forma cilíndrica (10a). El órgano de empuje (12) presenta, en la otra extremidad (12b), un perfil cónico que



se prolonga por un apéndice cilíndrico (12c). El dicho apéndice (12c) es susceptible de alojarse, después del desplazamiento axial del órgano de empuje, dentro de un agujero (14c) formado sobre un sombrero (14) cilíndrico que presenta una base (14a) solidaria al primer piñón (P1) por todos los medios, una cara de fondo (14b) que recibe dicho agujero definiendo un volumen interior (V1). El órgano de empuje (12) está libre en translación de manera limitada y controlado de la manera descrita enseguida. Según una disposición importante, dicho sombrero (14), en el volumen interior considerado, presenta una entalladura transversal (14d) que define un corredor de guía para dos levas (15 - 16) montadas de manera deslizante. Las dos levas (15 - 16) son perfiladas de manera muy específica y están dispuestas así de una parte y de otra de la extremidad del El órgano de empuje desbordante, dentro del volumen interior precitado (V1). Sobre las caras con respecto del órgano de empuje, las levas tienen un perfil oblicuo (15a - 16a) para cooperar con la parte de la extremidad cónica (12b) del órgano de empuje (12). Dichas levas se desbordan exteriormente del alojamiento conducido por el sombrero y presentan a este efecto, sobre su periferia un rasurado (15b - 16b) que permite el posicionamiento de un muelle elástico (17). Según una disposición importante de la invención, el primer piñón (P1) presenta una ventana oblicua (18) que permite el paso y, en algunas situaciones, el desbordamiento de una (15) de las levas (15 - 16) más allá del espesor de dicho piñón (P1). Para asegurar este efecto de equilibrio de las levas, la leva

6/2
12

(16), que es susceptible de no desbordarse del plano del piñón (P1) está establecido con una ligera reducción en sus dimensiones. Las dos levas son mantenidas en posición por el muelle elástico.

Según otra disposición del dispositivo de la invención, la forma circular (10a) presenta, en su parte baja, un corte en forma de ventana. Alrededor de esta se dispone una aleta (19) cuya parte superior (19a) se solidariza con la cara exterior de la dicha forma (10a) y ofrece una capacidad de abatimiento elástico. La aleta (19) recibe un eje (20) soporte de un tercer piñón (P3) que es susceptible de engranarse en ciertas fases con el segundo piñón (P2). El eje (W) de este tercer piñón se sitúa entre los ejes X y Y. El tercer piñón presenta, sobre su cara interior, un tope (21) que sobresale cuya función será mencionada enseguida.

De otro lado, la brida (1) presenta una segunda forma cilíndrica (10b) con una abertura central (10e) que permite la recepción del eje del rodillo de presión. La profundidad de la cavidad de esta forma (10b) es tal que cuando el eje del rodillo de presión está posicionado, el quinto piñón (P5) dispuesto sobre el rodillo de presión es susceptible de engranarse con dicho primer piñón (P1).

De otro lado, la brida (1) presenta, en su parte baja, una tercera forma (10c) cilíndrica con un eje (X) correspondiente al eje del tambor receptor del dispositivo de

5/3
23

corte. La profundidad de la cavidad de esta tercera forma (10c) es tal que dicho tambor presenta un séptimo piñón (P7), establecido según un sector dentado de cuatro dientes, que es susceptible de engranarse con el tercer piñón (P3) en ciertas circunstancias. El tambor presenta, sobre el eje soporte del piñón (P7), un piñón (P8) susceptible de cooperar con un piñón montado en la extremidad del soporte de la cuchilla de corte para asegurar la salida de la cuchilla de corte bajo ciertas condiciones. La cara aparente exterior de dicha forma (10c) es susceptible de recibir, como guía y rodamiento, el brazo articulado de un dispositivo antibucles.

Por último, el dispositivo selector de formatos comprende una palanca de accionamiento (23) que incluye dos topes fijos (24 - 25) espaciados y dispuestos sobre la parte antes del canto (1a) de la brida (1), estos topes están colocados y directamente formados sobre la brida (1) o sobre la primera forma (10a). El espaciamiento angular α define el basculamiento de la palanca de accionamiento (23) precitada. Este basculamiento se puede efectuar por el encuentro de un resorte de tensión y uno de retracción que permiten una posición estable de dicha palanca. Se puede observar que el canto inferior (23a) de dicha palanca de accionamiento está en contacto con la extremidad oblicua (12a) antes del órgano de empuje (12). La palanca comprende una rampa (23b) oblicua con respecto de la extremidad del órgano de empuje para cooperar con esta al cubrirla en la fase de distribución de material según el formato (A2). Cuando la palanca está en la

64
A

posición de arriba, el órgano de empuje no se encuentra solicitado. Esto corresponde a la distribución de una banda de material en formato pequeño, y cuando el órgano de empuje es empujado hacia abajo, corresponde a la puesta en marcha de la distribución del material en formato grande.

Ahora nos referiremos al modo de funcionamiento del dispositivo selector en las dos fases consideradas de la distribución de una banda de material en un primer formato. El primer piñón (P1) tiene 48 dientes, el piñón (P4) sobre el rodillo de presión tiene 24 dientes, el piñón (P6) del tambor tiene 48 dientes, los piñones (P2 - P3) tienen 18 dientes y en todo caso un número igual de dientes, el piñón (P5) tiene 12 dientes.

En la fase inicial del formato pequeño A1, la palanca de accionamiento es movida hacia arriba y no tiene ninguna acción sobre el órgano de empuje. En esta fase, el piñón (P5) del rodillo de presión se engrana con el piñón (P1), el piñón (P2) se engrana con el piñón (P4), el mismo con el piñón (P7) del tambor, mientras que el piñón (P6) del tambor se engrana con el piñón (P4) del rodillo de presión. En esta configuración, El órgano de empuje no está solicitado, las levas descansan en posición y el muelle elástico que las retiene no está presionado ni deformado. La extremidad de la leva (15) se encuentra en el plano del piñón (P1) sin desbordarse. En esta configuración, la banda de material estirado está dispuesta según el primer formato (A1), por

95
13

ejemplo 20 cm, y a cada vuelta del tambor la cuchilla de corte sale, el piñón (P7) se engrana con el piñón (P4) y provoca la salida de la la cuchilla de corte. El basculamiento de la palanca de accionamiento hacia abajo en vista del corte al segundo formato (A2) tiene por resultado provocar el desplazamiento axial del órgano de empuje. La parte inclinada sobre la cara interior de la palanca conlleva el desenganche hacia atrás del órgano de empuje.

Esto como corolario conlleva la separación de las levas dispuestas alrededor de la extremidad cónica atrás del órgano de empuje, las levas son empujadas radialmente. La extremidad en forma de apéndice del órgano de empuje penetra en su alojamiento sobre el sombrero. Estas levas se echan para atrás en el camino de guía formado en el sombrero receptor, el muelle elástico se deforma ligeramente y se separa para mantener las levas en sus alojamientos. La extremidad libre de uno de las levas (15) se sale, por deslizamiento, del plano del piñón (P1) y entra en contacto con el tope interior sobresaliente formado sobre la cara interna del piñón (P3). Bajo la acción del empuje, según la flecha (F1), la aleta soporte de dicho piñón (P3) se separa sensiblemente de manera suficiente para desolidarizar el piñón (P3) del piñón (P2) y del piñón (P7) de manera que se suprime el enlace por engranaje. La dicha aleta se retrae elásticamente cuando hay un contacto entre la extremidad de la leva (15) con el tope que sobresale formado sobre el piñón (P3). En la práctica, por razón de la relación de engranaje de los piñones (P6, P1,

66
16

P4) de 1 a 2, se entiende que la salida de la leva del tambor no se efectúa sino una vez de dos, permitiendo alargar el formato. Así, al principio del ciclo de la primera vuelta del tambor, arrastrando el piñón del rodillo de reserva, la extremidad sobresaliente de la leva (15) viene en apoyo sobre el tope formado sobre el piñón (P39 y lo hará escapar de los dos piñones (P2 y P7), y la cuchilla de corte no sale. Después del pasaje del punto de tope establecido por la extremidad de la leva (15), la aleta retoma su lugar y, luego de la vuelta siguiente del tambor, se encuentra en el opuesto del punto de tope formado sobre la figura 3. Esta última no es solicitada, y el piñón (P7) asociado al tambor se puede engranar y provocar la salida de la cuchilla. Se obtiene así el formato (A2) deseado.

La liberación de la palanca de accionamiento libera al órgano de empuje y por el detenimiento del muelle elástico, el dicho órgano de empuje retoma su posición inicial. La maniobra y la selección del formato son simples de realizar.

La invención se ha descrito con la aplicación de un rodillo de presión. Sin salirse del cuadro de la invención, y en función de la estructura del aparato, los piñones dispuestos sobre el rodillo de presión pueden ser insertados sobre otros componentes, del tipo rodillo de reenvío con los mecanismos en consecuencia.

b/A
X

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo selector de formatos para aparatos distribuidores de material de limpieza, el aparato es del tipo que comprende una carcasa con bridas laterales entre las cuales se disponen un tambor receptor de una cuchilla de corte, una bobina de materiales, un rodillo de presión o rodillo de reenvío, **caracterizado en que** el dispositivo selector de formatos permite controlar una distribución de formatos (A1 - A2) de bandas de material en una relación de uno a dos, la posición del dispositivo selector de formatos permite la salida de la cuchilla de corte del tambor en cada vuelta del tambor para el formato pequeño, y cada dos vueltas del tambor para el formato grande, el dispositivo selector se agita y provoca una relación entre un conjunto de piñones (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7) que se engranan entre ellos en la situación de distribución del formato pequeño, y ciertos piñones (P2, P3, P7) que se desengranan puntualmente durante una vuelta del tambor en la distribución del formato grande e involucrando la salida de la cuchilla de corte por fuera del tambor, **y en que** el dispositivo selector está posicionado desde una de las bridas de la carcasa, al lado exterior y al lado interior de esta,
y en que comprende una palanca de accionamiento (23) que incluye dos topes fijos (24, 25) que están separados y dispuestos sobre una brida (1) que define un

68
A

espaciamiento angular α correspondiente al basculamiento de la palanca en la parte alta o baja, según el formato escogido,

y en que el basculamiento de dicha palanca de accionamiento al empujar axialmente un órgano de empuje (12) guiado sobre un medio receptor (11) de los dos primeros piñones (P1, P2), se establece según un eje Y, y en que el órgano de empuje (12) provoca, por medios específicos en función de la posición de dicha palanca, el engrane entre dos piñones (P2, P3) y en consecuencia la salida de la cuchilla de corte en cada vuelta del tambor, o una retracción de un tercer piñón (P3) y la salida de la cuchilla de corte una vez cada dos vueltas.

2. El dispositivo selector de formatos, según la reivindicación 1, **caracterizado en que** el piñón (P2) coopera al engranarse con el piñón (P3) montado sobre una aleta retráctil y según un eje W,

y en que el dicho piñón (P1) coopera con el piñón (P5) asociado a un rodillo de presión,

y en que el piñón (P7) dispuesto en la extremidad del tambor receptor de la cuchilla de corte coopera con dicho piñón (P3).

3. El dispositivo selector de formatos, según la reivindicación 2, **caracterizado en que** el medio (11) solidario con la brida (1) y desbordándose interiormente

64
11

de esta está provisto de un escariado interior (11a) que permite la guía axial del órgano de empuje (12) y recibe sobre su periferia, en rotación, los piñones (P1 - P2) solidarizados,

Y en que el órgano de empuje (12) está perfilado en su extremidad delantera por un perfil cónico susceptible de cooperar con la palanca de accionamiento, y en la otra extremidad (12b) un perfil cónico se prolonga por un apéndice (12c) para alojarse en una abertura (14c) formada sobre un sombrero de guía (14) solidario con el dicho piñón (P1).

4. El dispositivo selector de formatos, según una cualquiera de las reivindicaciones 2 y 3, **caracterizado en que el piñón (P1) está conformado para recibir un sombrero de guía (14) que permite el desplazamiento axial del órgano de empuje (12) y el desplazamiento radial de dos levas (15 - 16) perfiladas dentro del volumen interior (V1) de dicho sombrero formando un camino de guía, y esto al encuentro de un medio elástico (17) de extensión y de retracción,**

Y en que el piñón (P1) está provisto con una ventana oblicua (18) que permite el paso, y en ciertas situaciones, el desbordamiento de la extremidad de una de las levas para entrar en contacto y empujar sobre el piñón (P3) con el objeto de retraerlo.

70
80

5. El dispositivo selector, según la reivindicación 4, **caracterizado en que** Las levas (15 - 16) están dispuestas de una parte y de otra de la extremidad (12b) del órgano de empuje (12) y presentan un perfil oblicuo (15a - 16a) para cooperar con la dicha extremidad.
6. El dispositivo selector, según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, **caracterizado en que** la brida (1) presenta, en el lado exterior, una forma desbordante con tres zonas (10a, 10b, 10c) que definen interiormente cavidades para la recepción de componentes del dicho dispositivo y partes del tambor y del rodillo de presión, la forma (10a) que recibe al medio (11) y su órgano de empuje (12) y presenta, en su parte baja, un corte que forma una ventana (10a1) para la recepción de una aleta (19) retráctil elásticamente y portadora de un eje soporte (20) del piñón (P3).
7. El dispositivo selector, según la reivindicación 4, **caracterizado en que** el piñón (P3) está provisto sobre su lado interior con un tope (21) que sobresale cooperante con la extremidad de la leva (15) cuando esta es solicitada a desplazamiento radial bajo la acción del órgano de empuje (12) solicitado por la palanca de accionamiento.

71
5

8. El dispositivo selector, según la reivindicación 6, **caracterizado en que** la brida (1) presenta una segunda forma cilíndrica (10b) con una abertura central que permite la recepción del eje del rodillo de presión, la profundidad de la cavidad de esta forma es tal que el piñón (P5) posicionado sobre el rodillo de presión es susceptible de engranarse con el primer piñón (P1).
9. El dispositivo selector de formatos, según una cualquiera de las reivindicaciones 6 y 8, **caracterizado en que** la brida (1) presenta una tercera forma (10c) cilíndrica con un eje (X) correspondiente al eje del tambor receptor del dispositivo de corte, la profundidad de la cavidad es tal que un piñón (P7) dispuesto sobre el tambor establecido según un sector dentado de cuatro dientes es susceptible de engranarse con el piñón (P3).
10. El dispositivo selector, según la reivindicación 9, **caracterizado en que** el tambor presenta sobre el eje de soporte del piñón (P7) un piñón (P8) susceptible de cooperar con el piñón montado en la extremidad del soporte de la cuchilla de corte para asegurar la salida de la cuchilla.
11. El dispositivo selector, según la reivindicación 9, **caracterizado en que** el tambor presenta un piñón (P6) susceptible de engranarse con el piñón (P4) establecido sobre el rodillo de presión.

72
5

DISPOSITIVO SELECTOR DE FORMATOS PARA UN APARATO DISTRIBUIDOR
DE MATERIAL DE LIMPIEZA

RESUMEN

El dispositivo selector de formato de la invención está caracterizado en que hace posible controlar la distribución de formatos de material en bandas en una proporción de uno a dos, en donde la posición del dispositivo selector de formato permite que una cuchilla de corte salga desde un tambor en cada revolución del mismo para un formato pequeño y en cada dos revoluciones del mismo para un formato grande, dicho dispositivo selector actúa e inicia una proporción entre un conjunto de piñones (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7) que se engranan entre ellos, en la situación de distribución del formato pequeño, y ciertos piñones (P2, P3, P7) son desengranados puntualmente sobre una vuelta del tambor en la distribución del formato grande y permitiendo la salida de la cuchilla de corte afuera del tambor, y en que comprende una palanca de accionamiento (23) que incluye dos topes fijos (24, 25) que están separados y dispuestos sobre una brida (1) que define un espacio angular correspondiente al basculamiento de la palanca (23) en la parte alta o baja, según el formato escogido, y en que el basculamiento de dicha palanca de accionamiento (23) empuja axialmente un órgano de empuje (12) guiado sobre un medio receptor (11) de los dos primeros piñones (P1, P2), establecido según un eje Y, y en que el órgano de empuje (12) provoca, por medios específicos

A/B
M

en función de la posición de dicha palanca, el engrane entre dos piñones (P2, P3) y en consecuencia la salida de la cuchilla de corte en cada vuelta del tambor, o una retracción de un tercer piñón (P3) y la salida de la cuchilla de corte una vez cada dos vueltas.

7/15

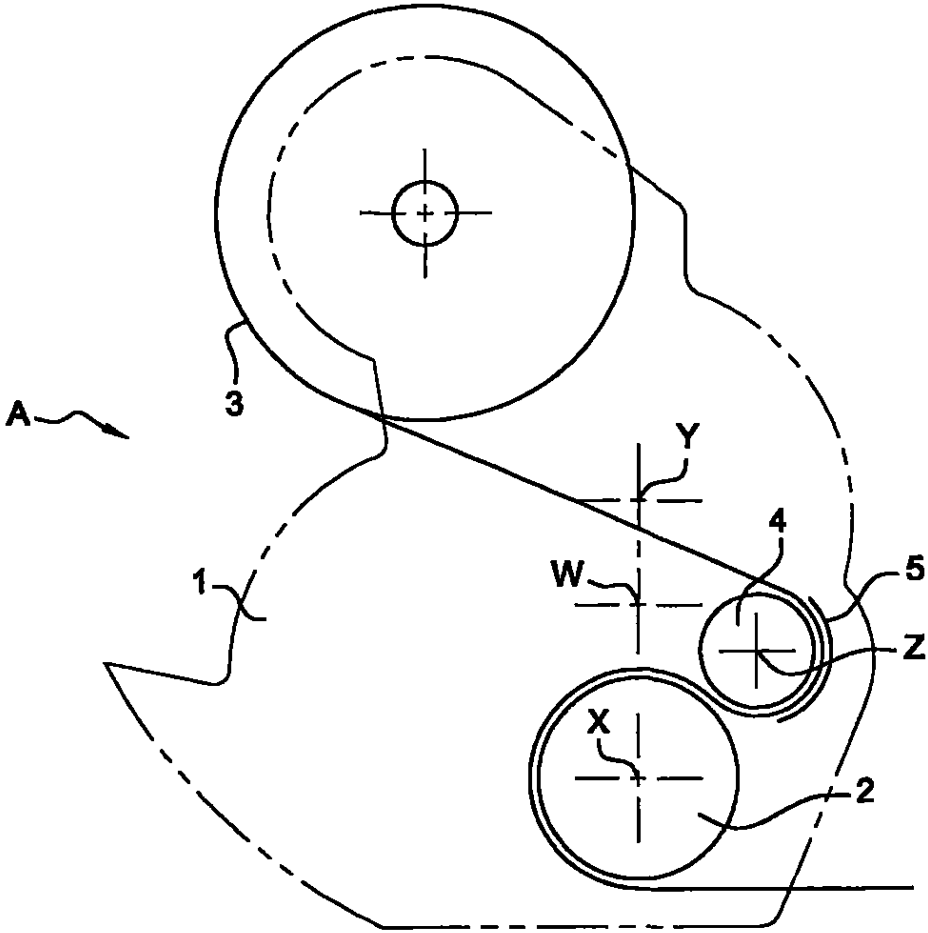
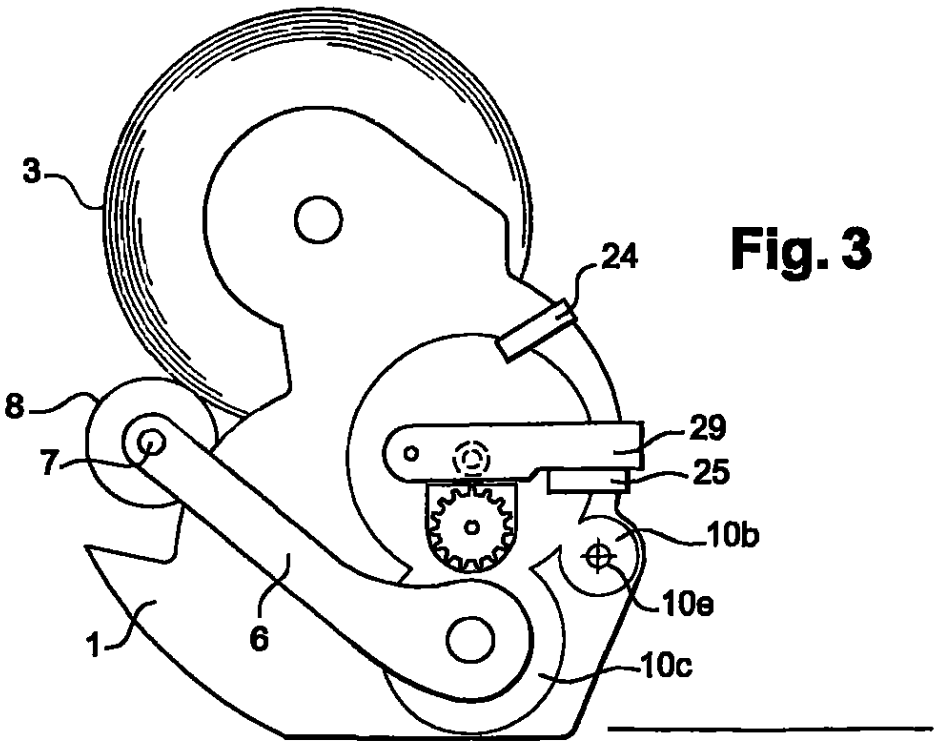
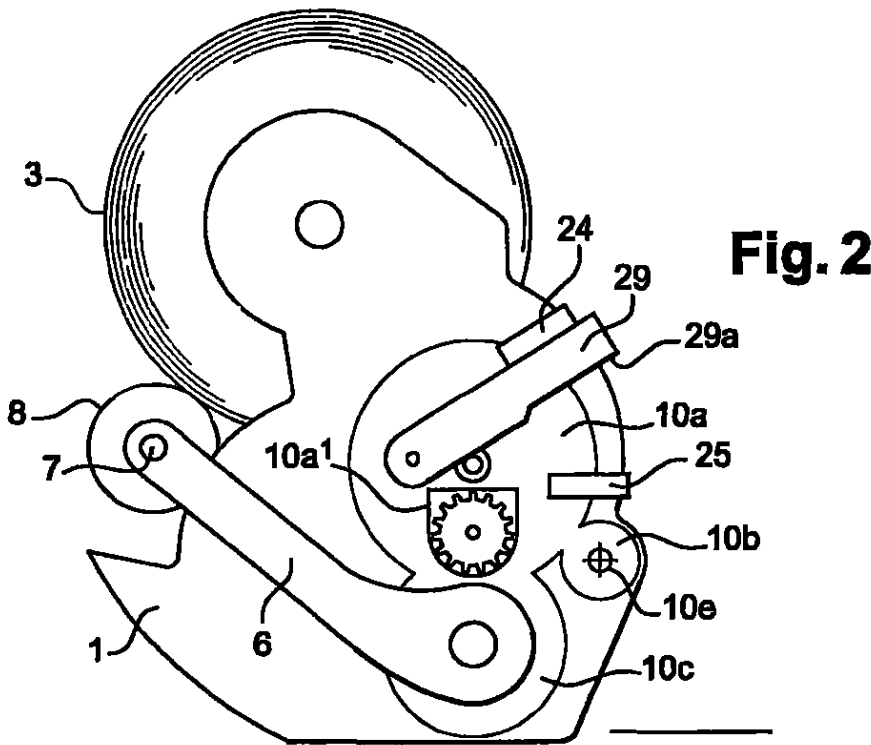


Fig. 1

75



76
56

Fig. 4

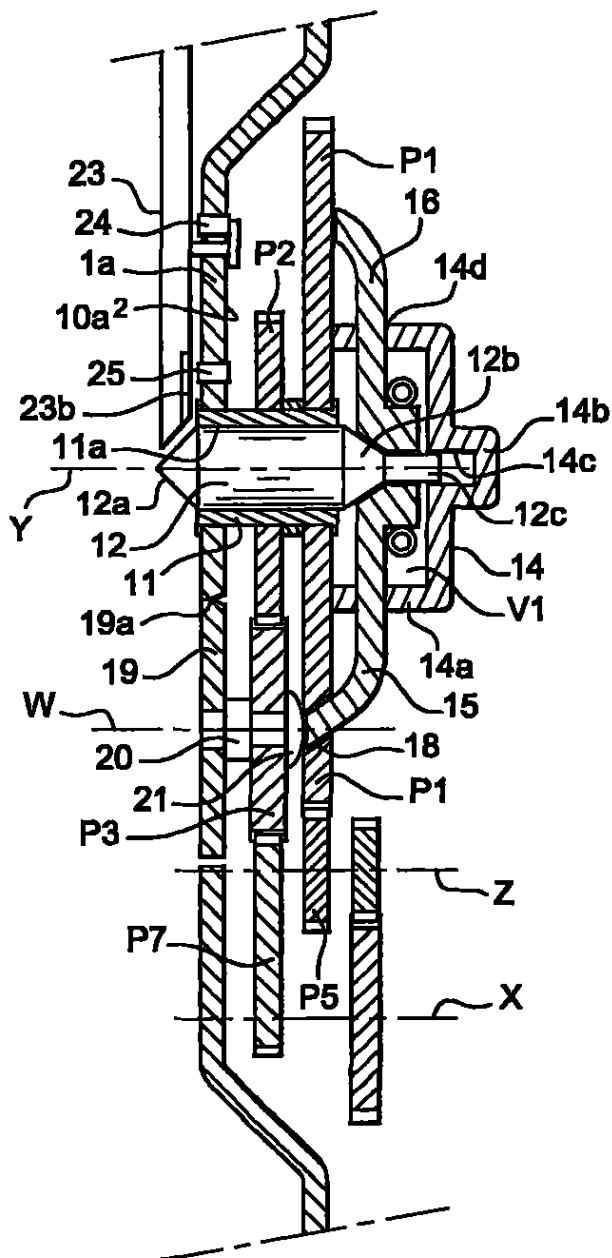
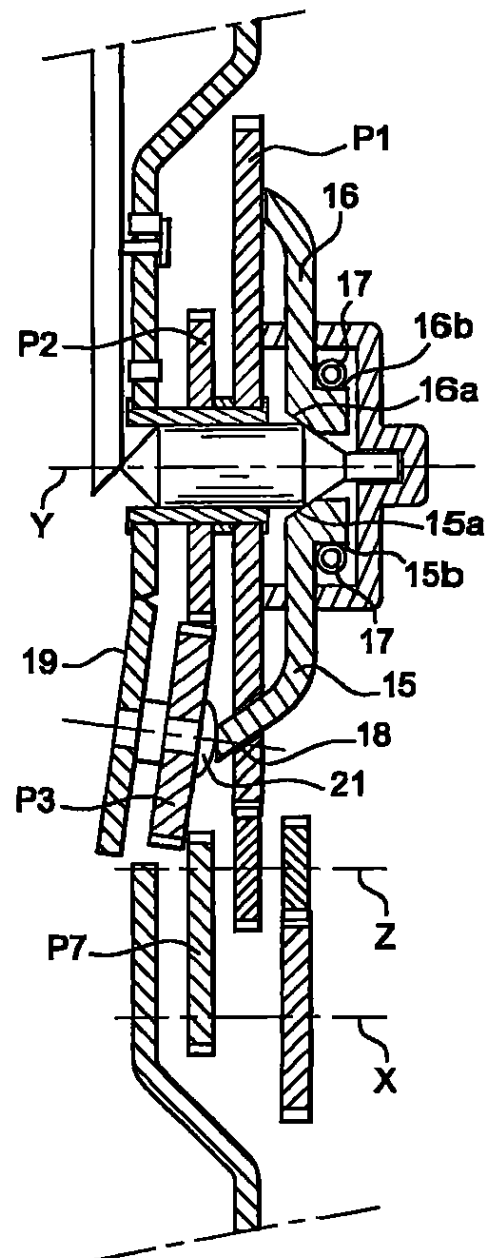
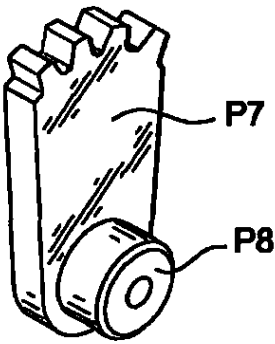
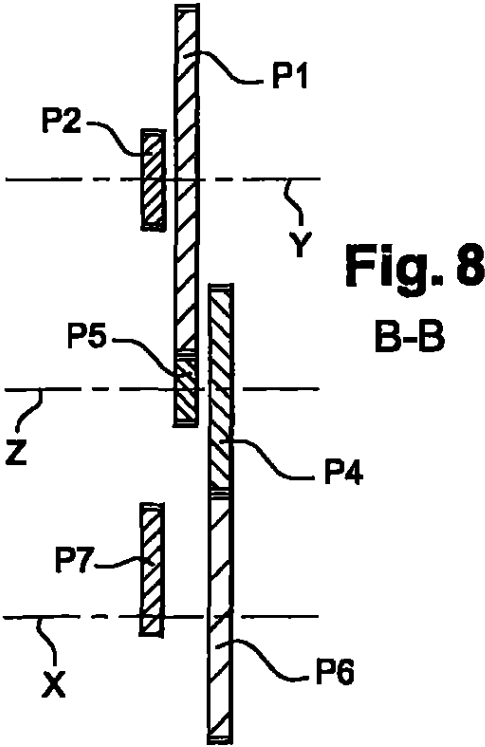
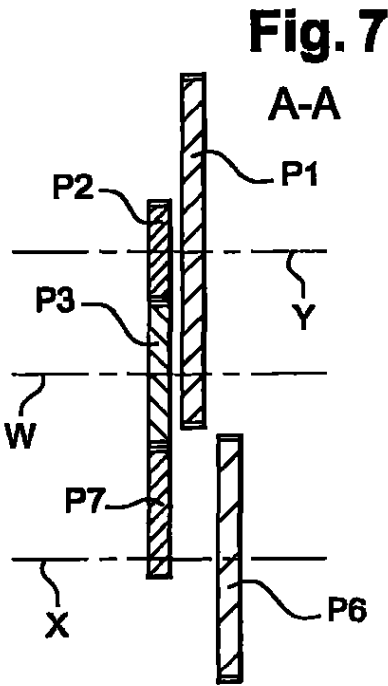
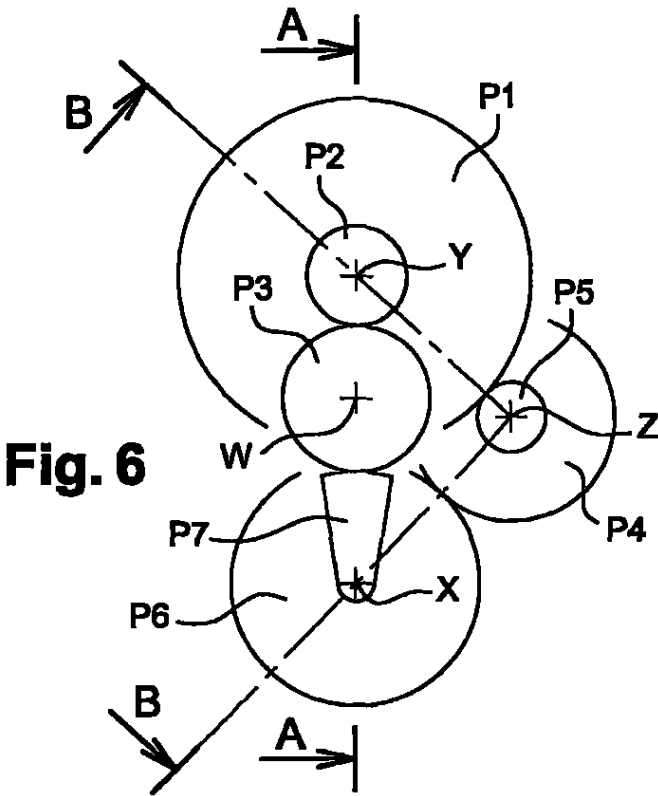


Fig. 5



2/5
5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2005/050166

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A47K10/36

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHEDMinimum documentation searched (classification system followed by classification symbol(s))
IPC 7 A47K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No
A	FR 2 315 894 A (PWA PAPIERWERKE WALDHOFF ASCHAFTE) 28 January 1977 (1977-01-28) the whole document	1
A	FR 2 533 124 A (CHEN JENG CHYUAN) 23 March 1984 (1984-03-23) the whole document	
A	US 3 459 353 A (TAYLOR MILFORD J) 5 August 1969 (1969-08-05) the whole document	
A	FR 2 679 887 A (GRANGER MAURICE) 5 February 1993 (1993-02-05)	
A	FR 2 828 084 A (GRANGER MAURICE) 7 February 2003 (2003-02-07) cited in the application	

☐ Further documents are listed in the continuation of box C☒ Patent family members are listed in annex

* Special categories of cited documents

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 July 2005

Date of mailing of the international search report

04/08/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P B 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 apo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fajarnés Jessen, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2005/050166

79
5

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2315894	A	28-01-1977	FR 2315894 A1	28-01-1977
FR 2533124	A	23-03-1984	FR 2533124 A1	23-03-1984
US 3459353	A	05-08-1969	NONE	
FR 2679887	A	05-02-1993	FR 2679887 A1	05-02-1993
			EP 0526358 A1	03-02-1993
FR 2828084	A	07-02-2003	FR 2828084 A1	07-02-2003
			BR 0211627 A	24-08-2004
			CN 1551739 A	01-12-2004
			EP 1411808 A1	28-04-2004
			WO 03013332 A1	20-02-2003
			HU 0401356 A2	28-09-2004
			MX PA04001061 A	20-05-2004
			SK 732004 A3	07-07-2004
			US 2004188486 A1	30-09-2004



FORMATO DE DIGITALIZACION
RELACION DE ANEXOS



Royal
Technologies S.A.
Boulevard El Sol 100, Lima 1000

Expediente No		0609-878	No de Folia
Item		No de unidades	
1	CD		
2	DVD		
3	REVISTA		
4	LIBRO		
5	PERIODICO		
6	DISQUETES		
7	SOBRE DE MANILA		
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA	1	5
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO		
10	OTROS		

Observaciones: Edoe con Arte final

8/2
61

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-095878-00000-0000
Fec: 2006-09-22 17:25:41 Dep: 2020 NUECREACIONES
Tra: 11 PATENTE IYII
Eve: 375. FASE NACIONAL I
Act: 411 PRESENTACION Folio: 32

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 69,921
FECHA : SEPTIEMBRE 11 DE 2006

***** CONSIGNACION *****

POSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	48872309	11/09/2006	28,371,900.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	463,000.00
	TOTAL :	\$ 463,000.00

SON: CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Go 14137-841-002-3



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

83
62

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-095878-00000-0000
Fec 2006-09-22 17:26:41 Dep 2000 NUECREACIONES
L. 13 PATENTE VII
376 FASE NACIONAL I
411- PRESENTACION Folio 22

Delegatura de Propiedad Industrial División de Nuevas Creaciones

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL TRAMITE

PATENTE DE INVENCION ()	MODELO DE UTILIDAD ()	USUARIO ()	RADICADOR ()
-Indicación de que se solicita la concesión de una patente	()	()	()
-Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	()	()
-Descripción de la invención.	()	()	()
-Dibujos de ser estos pertinentes.	()	()	()
-Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()	()
DISEÑO INDUSTRIAL ()			
-Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()	()
-Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	()	()
-Representación gráfica y fotografica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño.	()	()	()
-Comprobante de Pago de las tasas establecidas	()	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()	()
ESQUEMA DE TRAZADO ()			
-Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial.	()	()	()
-Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	()	()
-Representación gráfica del Esquema Trazado.	()	()	()
-Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()	()

Firma Responsable.

Fdo 13

Fecha.

Sept. 22 / 06

3

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 84

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
FERRERO EMILIO
Apoderado(a) y/o Representante de
GRANGER MAURICE

REFERENCIA	Radicación No.	06 95878
	Solicitud internacional	PCT/FR2005/050166
	Fecha inicio fase nacional	23/10/2006
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	416
	Oficio No.	2084
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá D.C.,

Q 5 DIC. 2006

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

adpa11