



400222

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE D 01
CLASE B

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.a...

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: CONSTRUCTIONS MECANIKES F. LAROCHE & FILS S.A.

de nacionalidad francesa.

RESIDENCIA: COURS - Rhône - FRANCIA

ENUNCIADO: "CARGADORA VOLUMETRICA PARA LA INDUSTRIA
TEXTIL".

INVENTOR: André Morel, que cede sus derechos a la
empresa solicitante.

Prioridad: Patente francesa n.º 7137949 del 15 Octubre 1971

IVL/JM/1.650

400222



1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación comercial e industrial exclusivo en el territorio nacional de una patente de invención de acuerdo con la vigente legislación sobre Propiedad Industrial que como el enunciado indica se trata de: "CARGADORA VOLUMETRICA
5 PARA LA INDUSTRIA TEXTIL".

El presente invento se refiere a perfeccionamientos aportados a los cargadores del género de los que son utilizados en la industria textil para asegurar de una forma regular la alimentación de una
10 máquina cualquiera tal como una desfibradora, abridora, carda o similar.

En las instalaciones conocidas, las fibras entregadas por los cargadores caen a granel sobre las máquinas siguientes (desfibradoras, abridoras etc.) y es difícil de obtener una alimentación perfectamente regular de estas máquinas.

15 El presente invento tiene principalmente por finalidad evitar estos inconvenientes realizando un dispositivo de regulación colocado a la salida de la cargadora que permite así alimentar a las máquinas siguientes con una capa regular de fibra o de hilachas de espesor variable.

Para comprender mejor la naturaleza del invento en el
20 plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

La fig. 1 es una vista en alzado esquemática de una máquina cargadora constituida de acuerdo con nuestro invento.
25

La fig. 2 es una vista en alzado esquemática de un detalle de los rodillos despegador e igualador.

La fig. 3 es una vista en planta esquemática correspondiente a la fig. 2.

30 La fig. 4 es una vista en alzado, esquemática, del mecanismo de gobierno de la mesa de alimentación.



400222

1

La fig. 5 es una vista en planta correspondiente a la fig. 4.

La fig. 6 es una vista en alzado, esquemática, de la zona final de salida de material de la máquina cargadora.

5

En ellas se pueden apreciar las siguientes particularidades:

10

Nº 1.- Mesa de alimentación

Nº 2.- Mesa horizontal

Nº 3.- Mesa inclinada

Nº 4.- Rodillo igualador

Nº 5.- Rodillo despegador

Nº 6.- Cavidad receptora

Nº 7.- Control de nivel

Nº 8.- Rodillos dispensadores

15

Nº 9.- Ventilador

Nº 10.- Barra de imanes

Nº 11.- Ruedas de apoyo

Nº 12.- Máquina alimentada

Nº 13.- Palanca

20

Nº 14.- Vástago de longitud variable

Nº 15.- Tornillo fijo

Nº 16.- Tuerca móvil

Nº 17.- Piñón

Nº 18.- Pieza de embrague

25

Nº 19.- Forro de embrague

Nº 20.- Pieza de embrague

Nº 21.- Piñón

Nº 22.- Piñón

30

Nº 23.- Arbol de mando

Nº 24.- Arbol de mando



- 1 N°25.- Eje de rodillo
- N°26.- Puntas del rodillo igualador
- N°27.- Escuadras del rodillo despegador
- N°28.- Parèd de la cavidad receptora
- 5 N°29.- Pared de la cavidad receptora
- N°30.- Biela
- N°31.- Arbol
- N°32.- Palanca
- N°33.- Punto de unión
- 10 N°34.- Tornillo móvil
- N°35.- Tuerca fija
- N°36.- Volante de manejo
- N°37.- Casquillo de volante
- N°38.- Portillo
- 15 N°39.- Puntas del rodillo despegador
- N°40.- Biela de apoyo
- N°41.- Palanca de reglaje
- N°42.- Palanca de reglaje
- N°43.- Empuñadura
- 20 N°44.- Sector con agujeros de posición
- N°45.- Eje de mando
- N°46.- Disco interior
- N°47.- Disco interior
- N°48.- Pieza fija
- 25 N°49.- Pieza fija
- N°50.- Sector exterior
- N°51.- Distancia regulable
- N°52.- Cajón de la cargadora
- N°53.- Palpador regulable
- 30 N°54.- Cadena de arrastre



1

Nº55.- Cadena de arrastre

Nº56.- Cadena de arrastre

Nº57.- Rodillo de arrastre inferior

Nº58.- Espesor máximo de la chimenea

5

Nº59.- Espesor mínimo de la chimenea

10

Se ve sobre la fig. (1) que la cargadora según el invento comprende esencialmente una mesa de alimentación (1) que conduce la mercancía a una cavidad compuesta por una mesa horizontal (2) y una mesa inclinada de puntas (3). Como en todas las máquinas de este tipo, la mesa (3), equipada de puntas montadas sobre barritas, va a elevar las fibras o hilachas hasta el rodillo (4), denominado rodillo igualador, que puede ser reemplazado por un peine batiente.

15

El exceso de carga de la mesa (3) es proyectado de nuevo por el rodillo (4) mientras que la cantidad deseada de fibras será despegada de la mesa (3) por el rodillo (5) denominado rodillo depegador (que puede ser también un peine batiente). Este es el funcionamiento bien conocido de toda cargadora.

20

Como se acaba de ver, el papel del rodillo (4) es delimitar el exceso de materia que será arrastrado por el panel de puntas (3).

Es bien evidente que la producción de la máquina está unida a la vez, a la velocidad del panel de puntas (3) (que es siempre variable) y a la distancia que separa el rodillo (4) y el panel inclinado.

25

Por el presente invento, este rodillo (4) está previsto móvil de manera que se obtiene una distancia regulable (51) (fig.2) entre las puntas del panel (3) y las puntas (26) del rodillo (4). Este reglaje se hace por un sistema de palancas (41)(42) mandadas por una empuñadura (43) que viene a tomar posición en un sector de agujeros (44). A cada agujero del sector (44) corresponde, pues, una posición del rodillo (4), o lo que es igual una distancia entre las puntas (26) y el panel (3).

30

Por otra parte, para evitar el enrollamiento de las fibras de



400222

1 gran longitud, el rodillo (4) está equipado de una sola hilera de puntas
(26) lo que permite así a las fibras no ponerse en forma de sarta, puesto
que para ello sería preciso que tuvieran una longitud al menos igual a la
circunferencia de este rodillo (4).

5 En el presente invento sucede lo mismo para el rodillo despega-
dor (5) que está equipado, bien sea con puntas (39) o bien con escuadras
del género de angulares de hierro (27); la versión puntas (39) o hierros
angulares (27) es elegida según el tipo de fibras a manipular.

10 Los en-rollamientos alrededor de los árboles que sostienen a
los rodillos (4 y 5) y al rodillo superior del panel inclinado (3) están
igualmente evitados por sistemas del género de laberintos ilustrados so-
bre la fig. 3. Por ejemplo, para el rodillo (4) se prevee un disco inte-
rior (46) y un sector exterior (50) que forman un laberinto con la virola
interior del rodillo (4) cuyo eje está así igualmente protegido.

15 Una particularidad de esta cargadora consiste igualmente en uti-
lizar el panel o mesa de alimentación (1) en función del nivel de llenado
del cajón (52) de la cargadora (fig. 4). Para esto se prevee un palpador
oscilante (53) de longitud y de posición regulables; este palpador gobier-
na, por mediación de una palanca (13); un vástago de longitud regulable
20 (14) que manda, él mismo, a un sistema tuerca-tornillo (15)(16) (tornillo
fijo (15) y tuerca móvil (16)). Este sistema tuerca tornillo actúa sobre
un embrague (18)(20) con forro (19) (fig. 5). Así, cuando el palpador (53)
solicita materia, o inversamente, el piñón (17) solidariamente unido a la
pieza de embrague (18) gobierna a un piñón (22) de donde se deriva el
25 arrastre del tablero horizontal (1) y la entrada de materia en la máquina.

El movimiento del conjunto está obtenido por un mando de cadena
(54)(56) proveniente del piñón (21) montado sobre el eje (25) del rodillo
de arrastre inferior (57) del panel de puntas (3).

30 Por último, el presente invento se refiere a la salida de mate-
rias de la cargadora y a la alimentación de la máquina siguiente (ver fig



1 (6).

5 Como se ha visto más arriba, las fibras que son despegadas por el rodillo (5) denominado rodillo despegador, caen en una cavidad (6) del género de chimenea formada entre dos paredes (28) y (29). Esta chimenea es de anchura regulable, realizándose dicha regulación con ayuda de un volante que gobierna a la pared (29) mientras que la pared (28) permanece fija. Se hace pues variar la anchura de la chimenea entre dos valores máximo (58) y mínimo (59).

10 La aproximación o alejamiento de la pared (29) con relación a la pared (28) se realiza con ayuda de un volante (36) que actúa por mediación de un sistema tuerca-tornillo (35), (34) (tuerca (35) fija y tornillo (34) móvil) sobre una palanca (32) solidaria del árbol (31); este árbol (31) gobierna la maniobra de la pared (29) por mediación de las bielas (30).

15 Durante el movimiento de la pared (29) con relación a la pared (28), el portillo (38) es móvil y asegura la estanqueidad de esta cavidad. En esta cavidad, más comunmente denominada chimenea de regulación, se ha previsto un control de nivel (7) que puede ser un palpador mecánico, una célula fotoeléctrica o cualquier otro sistema similar, y que permite detener, con un sistema eléctrico, el panel inclinado (3) cuando se alcanza un determinado nivel de fibra en la cavidad (6). En la parte inferior dos rodillos dispensadores (8) gobernados por la máquina siguiente (12) permiten extraer de esta cavidad (6) las fibras que se presentan ahora bajo forma de una capa de espesor muy regular, estando dado este espesor por la anchura de la cavidad (6).

25 El presente invento está igualmente completado por dos sistemas particularmente interesantes sobre la cargadora. Estos dos sistemas están representados sobre la fig. 1.

30 1º.- El primer sistema (9) consiste en un electro ventilador colocado en la parte superior de la cavidad de la máquina y que permitirá extraer los polvos finos y ligeros que pueden estar contenidos en las



1 fibras a manipular. La cargadora está así puesta en ligera depresión y los
2 polvos finos y ligeros son dirigidos hacia un filtro no representado sobre
3 los dibujos.

4 2º.- El panel inclinado de puntas (3) está juiciosamente
5 montado para recibir una barra de imanes (10) que permitirá la eliminación
6 de cuerpos férricos susceptibles de estar contenidos en las fibras
7 manipuladas por el panel de puntas (3).

8 El conjunto de la cargadora está montado sobre ruedas
9 cillas (11) lo que hace al aparato móvil.

10 Descrita suficientemente la naturaleza del presente
11 invento así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto
12 y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia
13 y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones
14 no supongan variación sustancial del mismo.

15 El solicitante al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros si fuera posible reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

16 Igualmente el solicitante se reserva el derecho de
17 solicitar los adecuados Certificados de Adición en la forma señalada por la
18 Ley al introducir en el presente invento cuantos perfeccionamientos se derivan
19 del mismo.

NOTA

20 La Patente de Invención que se solicita por veinte
21 años para España de acuerdo con la vigente legislación sobre Propiedad Industrial
22 deberá recaer sobre "CARGADORA VOLUMETRICA PARA LA INDUSTRIA TEXTIL" en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES

23 1ª.- Cargadora volumétrica para la industria textil,
24 caracterizada porque comprendiendo un panel elevador de puntas que circula

me

1400222



1 sin fin delante de un rodillo igualador, el plano de la zona portadora ac-
tiva de dicho panel está inclinado sobre la vertical y circula de manera
ascendente delante del rodillo igualador cuyo árbol de rotación puede ser
separado a voluntad por medios apropiados de modo que define un intervalo
5 de longitud regulable entre este rodillo y el panel de puntas.

2ª.- Cargadora volumétrica para la industria textil,
en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada porque los
medios de reglaje comprenden dos bielast articuladas, cada una de las cuales
lleva por una extremidad, la extremidad correspondiente del árbol de rota-
10 ción del rodillo, estando gobernada la oscilación de estas bielast por, al
menos, una palanca cuya extremidad opuesta está articulada sobre un mangui-
to giratorio alrededor de un eje excéntrico susceptible de ser inmovilizado
a partir de un sector de agujeros delante del cual se desplaza.

3ª.- Cargadora volumétrica para la industria textil,
15 en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada por-
que el rodillo despegador posee una sola hilera de relieves constituidos
por puntas o por angulares de hierro.

4ª.- Cargadora volumétrica para la industria textil,
20 en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada por-
que están previstos laberintos de protección en las dos extremidades de ca-
da rodillo.

5ª.- Cargadora volumétrica para la industria textil,
25 en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada por-
que están previstos medios de fijación para regular automáticamente y en ca-
da instante la velocidad del tablero de alimentación en función del nivel
de llenado del cajón de la cargadora, comprendiendo dichos medios un palpa-
dor oscilante de posición y longitud regulables, el cual gobierna, por me-
diación de una palanca, a un vástago de longitud regulable que actúa sobre
un sistema de tornillo fijo y tuerca móvil unido a un embrague que permite
30 asegurar o no la unión cinemática entre el mando general de la máquina y el

mfe

400222



1 tablero de alimentación.

6ª.- Cargadora volumétrica para la industria textil, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende una cavidad en forma de chimenea en la que caen las fibras despegadas por el rodillo despegador, poseyendo dicha chimenea una anchura regulable definida por uno de sus paneles laterales móvil.

7ª.- Cargadora volumétrica para la industria textil, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el movimiento de la pared lateral de la chimenea se efectúa a partir de un sistema de tuerca y tornillo, gobernado por un volante de accionamiento manual, asegurando, un portillo móvil, la unión de estanqueidad entre las partes fijas de la máquina y la pared regulable de la chimenea.

8ª.- Cargadora volumétrica para la industria textil, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque la parte superior de su cavidad comporta un ventilador eléctrico que permite extraer los polvos finos y ligeros y colocar la máquina ligeramente en depresión.

9ª.- Cargadora volumétrica para la industria textil, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende una barra de imanes montada en un puesto fijo por encima de la extremidad superior del panel de puntas.

10ª.- "CARGADORA VOLUMETRICA PARA LA INDUSTRIA TEXTIL"

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de once hojas mecanografiadas por una sola cara acompañadas de sus dibujos correspondientes.

ME

30

400222



Madrid 28 FEB. 1972

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
P. P.

1

5

10

15

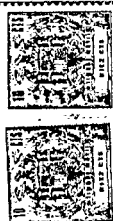
20

25

MF

30

400222



400222

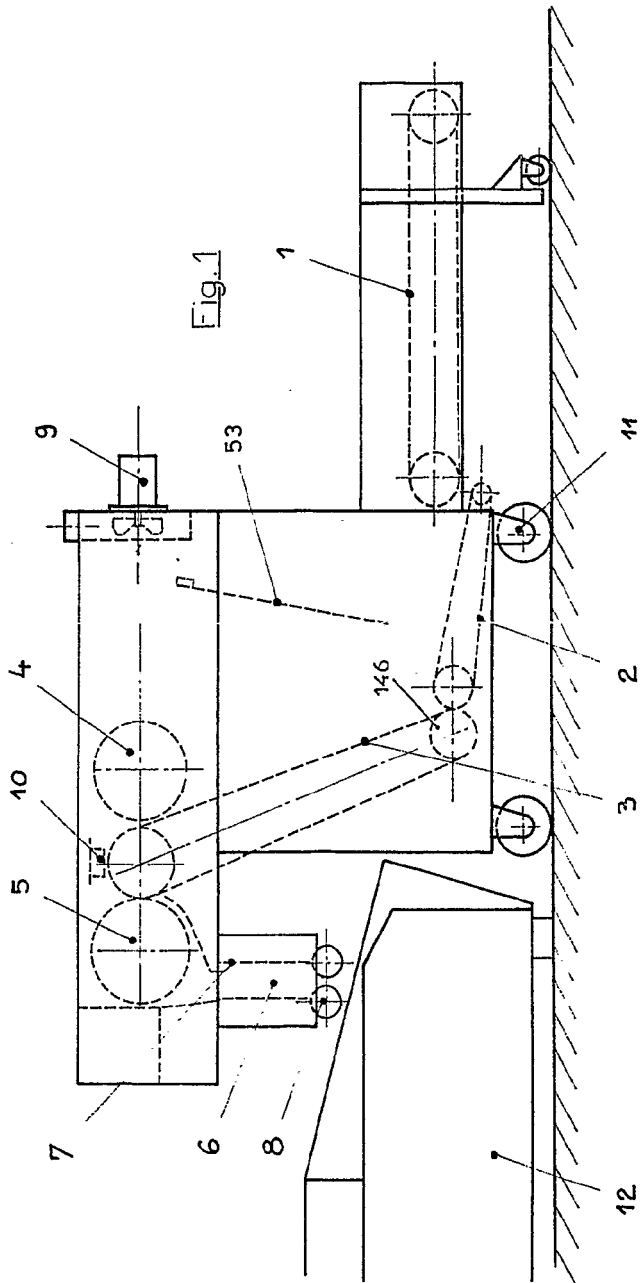
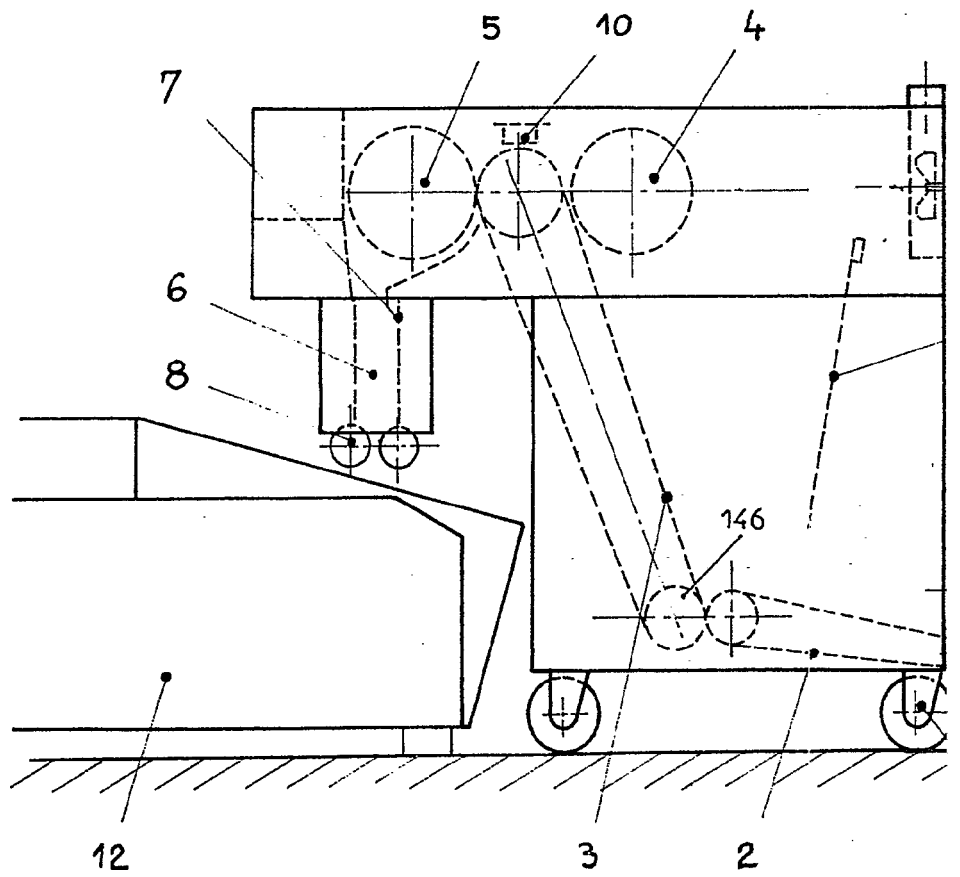


Fig. 1

Escala variable
Madrid 28 FEB. 1972
El Agente Oficial

MICHEL CERRANSEZ-LORITSA PARLON
P. P.

400222



400222

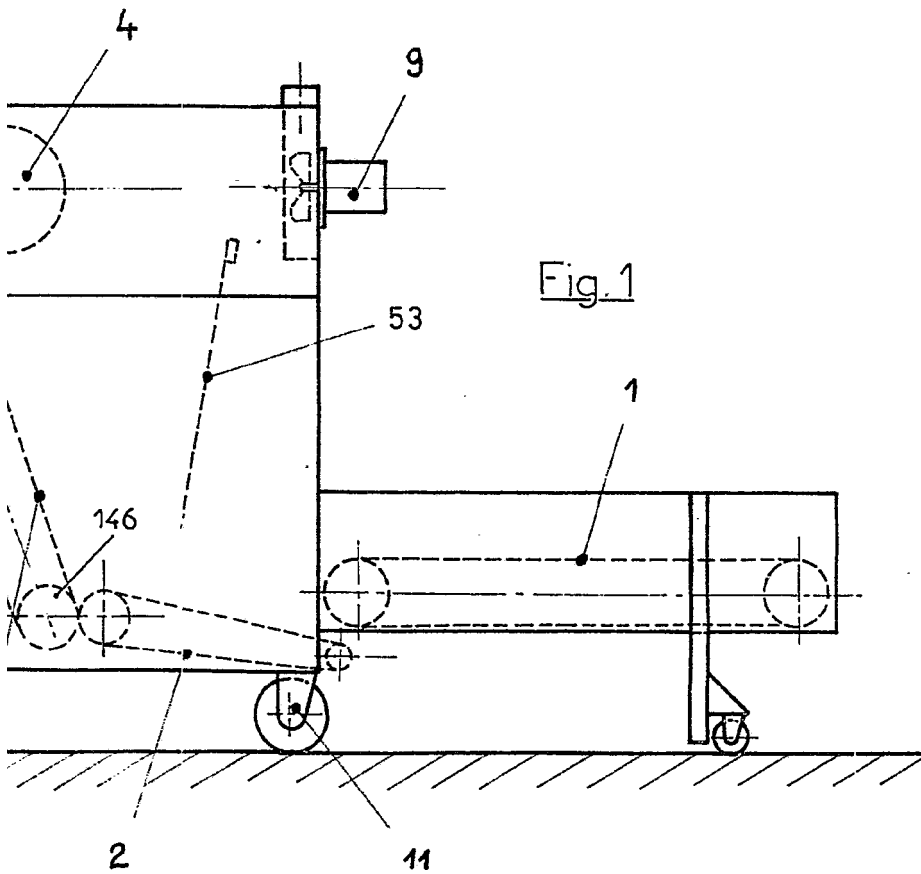
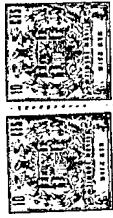


Fig. 1

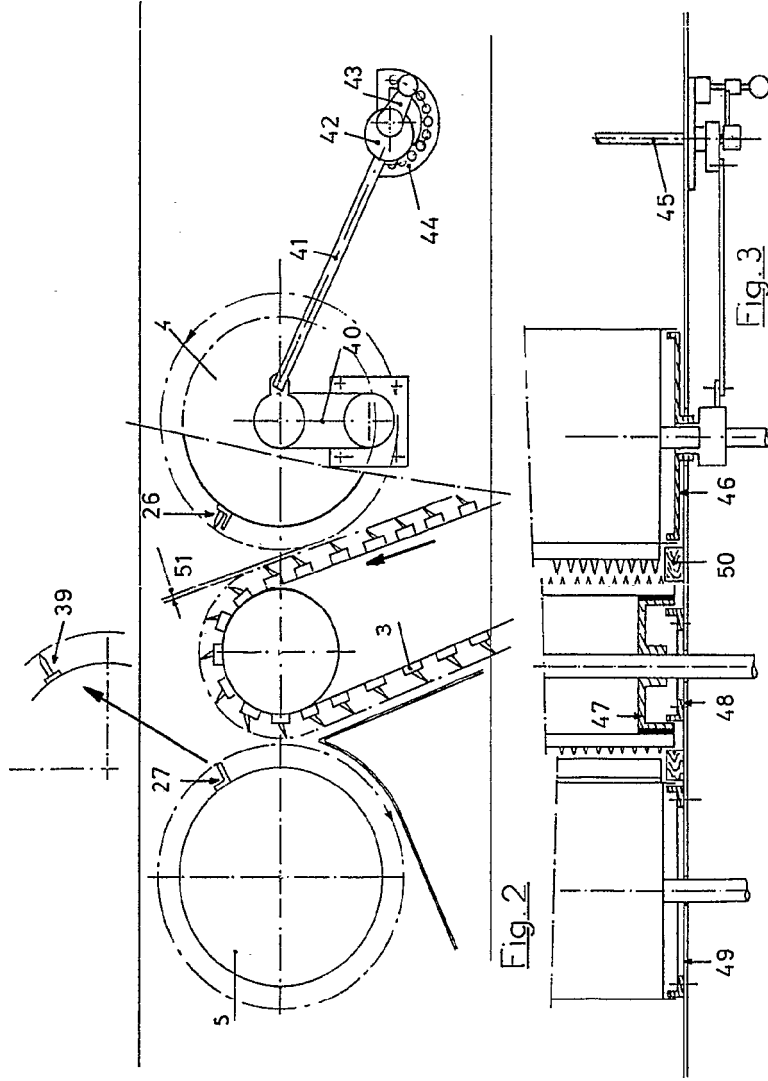
Escala variable
Madrid 28 FEB. 1972
El Agente Oficial

MIGUEL FERNÁNDEZ-LOAYSA FIGUEROA
P. P.

400222



400222



Escala variable
 Madrid 28 FEB. 1972
 El Agente Oficial
 MIGUEL FERRANDEZ-LUAYSA PINSON
 P. P.

400222

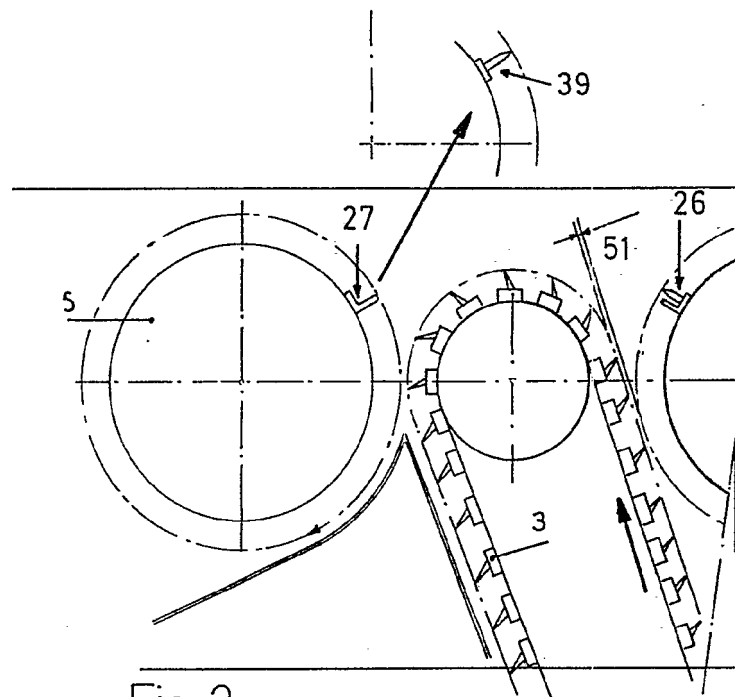
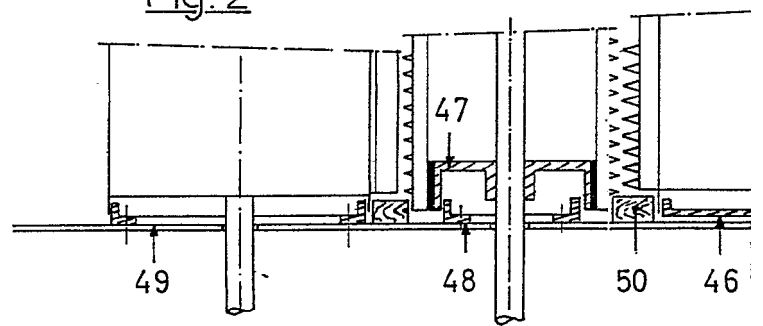
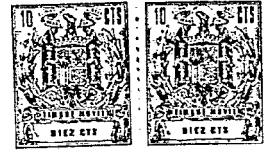
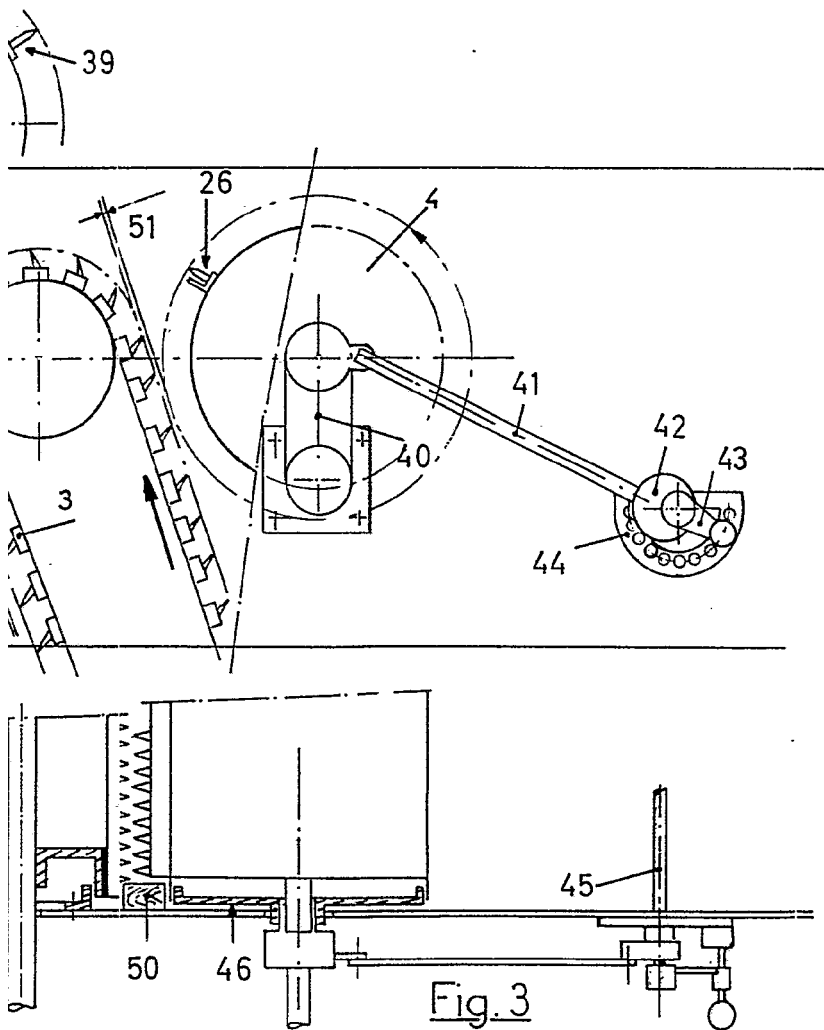


Fig. 2





400222



Escala variable
Madrid 28 FEB. 1972
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
P. P.

400222

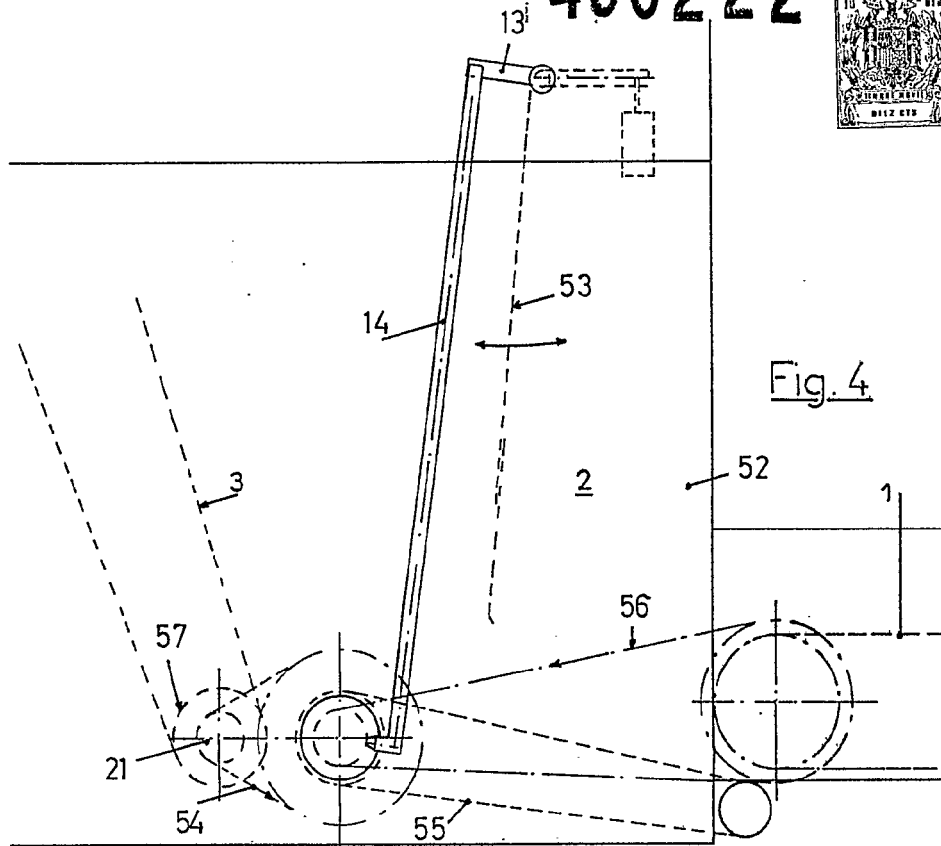


Fig. 4

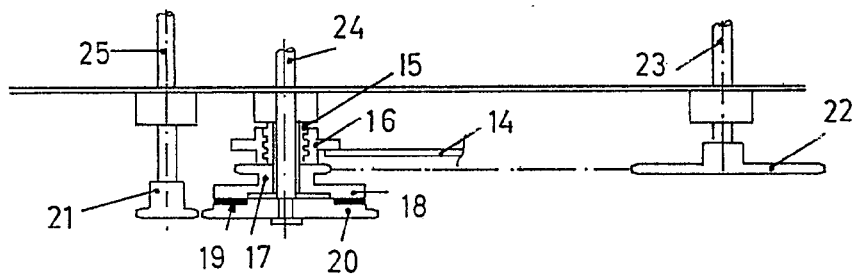


Fig. 5

Escala variable

Madrid 28 FEB. 1972

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
P. P.

400222

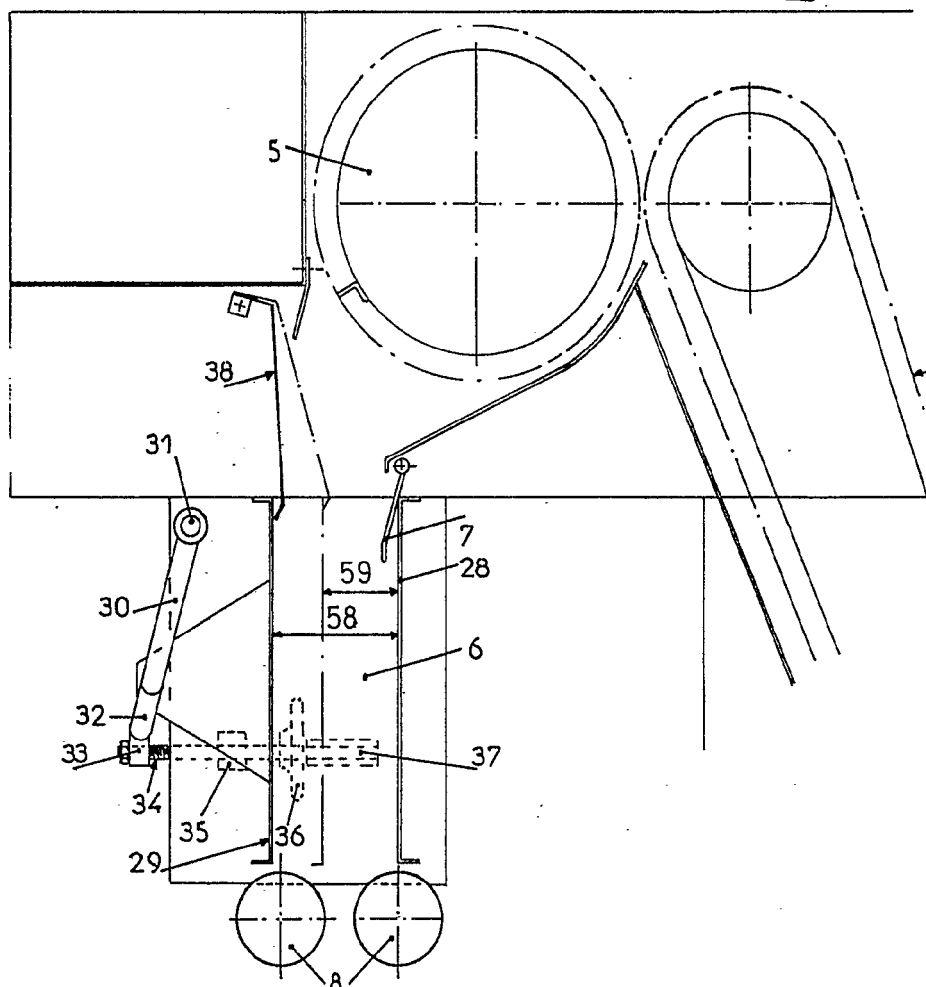


Fig. 6

Escala variable
Madrid 28 FEB. 1972
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
P. P.