

In. 14 B.26 D

CONCEDIDA

14 SET. 1976

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una...

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: CONSTRUCTIONS MECANIKES F. LAROCHE & FILS,
de nacionalidad francesa.

RESIDENCIA: COURS LA VILLE (Rhône) - FRANCIA.

Inventor ANDRE MOREL, que cede sus derechos a la em-
presa solicitante.

ENUNCIADO: "MAQUINA CORTADORA DE GUILLOTINA",

Prioridad: Patente francesa n.º 74.19132 del 27-5-74.

1 La presente memoria descriptiva tiene como
fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el pri-
vilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el
territorio nacional, de una Patente de Invención de acuerdo
5 con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial que, co-
mo el enunciado indica, se trata de "MAQUINA CORTADORA DE GUI-
LLOTINA".

10 La invención presente se refiere a una má-
quina cortadora de guillotina destinada, en particular al cor-
te de balas de fibras textiles.

15 El corte en secciones sucesivas de una bala
de fibras textiles facilita la manipulación de estos materia-
les en otras máquinas diferentes. Las secciones se dirigen ha-
cia cortadoras rotativas, máquinas cargadoras u otros tipos de
máquinas de corte.

 Una máquina cortadora, de acuerdo con la in-
vención, destinada en particular al corte de balas de fibras
textiles, está caracterizada porque comprende:

20 - un dispositivo para la carga del material
a cortar,

 - un mecanismo de corte, del tipo "guilloti-
na",

25 - elementos que hacen avanzar el material
hacia un plano de corte, estando el conjunto conectado a un
dispositivo de sincronización, y poseyendo órganos de regula-
ción que permiten el corte de una bala en secciones sucesivas
cuyo espesor ha sido determinado previamente.

30 De acuerdo con una característica complemen-
taria de la invención, el dispositivo de carga está constituí-
do por un diedro de dos planos perpendiculares, que puede gi-

1 rar alrededor de un eje que es paralelo a ambos planos, y donde el citado diedro puede desplazarse entre dos posiciones:

- la primera, denominada de carga, para la que uno de los planos del diedro citado es horizontal,

5 - la segunda, denominada de corte, para la que el plano que anteriormente se encontraba horizontal adopta la posición vertical al objeto de servir de superficie de guiado, mientras que el otro plano del diedro es horizontal, al objeto de servir de superficie de guiado, mientras que el otro plano del diedro es horizontal, al objeto de servir de superficie de apoyo o soporte inferior de la bala.

10 De acuerdo con otra característica complementaria de la invención, los elementos que hacen avanzar la bala consisten en una placa o empujador, una de cuyas caras está unida al pistón de un cilindro hidráulico, estando su otra cara en contacto con una de las extremidades de la bala, de forma que el empuje de la bala se realiza entre dos guías longitudinales formadas, en particular, por los planos del dispositivo de carga, al objeto de dirigirse, por su otra extremi-

20 dad, hacia el plano de corte de la máquina.

Según otra característica complementaria de la invención, el mecanismo de corte está constituido por un bastidor vertical, que incluye órganos destinados al resbalamiento y guiado de una cuchilla, cuyo movimiento de corte está dirigido verticalmente, desde arriba hacia abajo, estando esta

25 cuchilla accionada por dos cilindros hidráulicos, al menos, que se encuentran apoyados sobre el bastidor.

De acuerdo con una variante de la invención el dispositivo de avance está provisto de un contador, que mide el avance del empujador y está conectado al dispositivo de

1 sincronización, de forma que el espesor de las secciones de la bala tiene un valor predeterminado y constante.

Según una variante suplementaria de la invención, el dispositivo de carga está formado por un cajón de
5 dos compartimientos, soportado por un carrito que rueda sobre raíles, pudiendo este cajón desplazarse:

- en un movimiento de rotación, alrededor de un eje vertical de pivotamiento unido al carrito,
- en un movimiento de traslación, por desplazamiento del carrito sobre raíles fijos, permitiendo este
10 dispositivo la carga de una bala en un compartimiento, mientras que otra bala se halla en fase de corte en el otro compartimiento, y permitiendo los movimientos del cajón que los compartimientos puedan intercambiar sus posiciones respectivas,
15 al objeto de conseguir la alimentación rápida de la máquina.

De acuerdo con otra característica suplementaria de la invención, cada uno de los compartimientos del cajón está provisto de una puerta, que puede bascular alrededor de un eje horizontal, desplazándose entre dos posiciones extre
20 mas, a saber:

- una posición horizontal, denominada de carga;
- una posición vertical, denominada de corte.

25 Según una característica suplementaria de la invención, las paredes del compartimiento que contiene la bala en curso de corte, sirven de superficies de guiado longitudinal para el movimiento de avance.

30 Según una característica adicional de la invención, cada una de las piezas móviles de la máquina está ac-

1 cionada por un cilindro hidráulico, al menos, habiéndose pre-
visto una serie de detectores para enviar una señal al disposi-
tivo de sincronización cada vez que uno de estos cilindros hi-
dráulicos llega a una de las extremidades de su carrera útil,
5 de manera que una vez que la bala se haya colocado sobre el
puesto de carga de la máquina, las operaciones de carga, de
avance y de corte se sucederán automáticamente sin interven-
ción manual.

10 Para comprender mejor la naturaleza del in-
vento, en el 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 des-
cripción; sobre dicho plano:

15 La figura 1 es una vista, en perspectiva,
de la máquina de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una vista en planta de la má-
quina.

20 La figura 3 es una vista frontal de la má-
quina, la cual se encuentra soportando una bala en posición de
carga.

La figura 4 es una vista frontal de la má-
quina, que se encuentra soportando una bala en posición de cor-
te.

25 La figura 5 es una vista longitudinal de la
máquina, estando la cuchilla en posición elevada.

La figura 6 es una vista longitudinal de la
máquina, estando la cuchilla en posición baja.

La figura 7 es una vista de una variante de
la invención.

30 La figura 8 es una sección por VIII-VIII de

1 la figura 7.

La figura 9 es una vista de una segunda variante de la invención.

5 La figura 10 es una vista en planta del dispositivo correspondiente a la segunda variante.

La figura 11 es una vista de una tercera variante.

10 En la figura 1 se ha representado una perspectiva del conjunto de la máquina. Esta máquina admite un eje general horizontal de simetría, e incluye de derecha a izquierda:

- un dispositivo de corte, del tipo guillotina (40);

- un mecanismo de carga (41);

15 - órganos de avance (42).

La máquina incluye, asimismo, un armario eléctrico de sincronización, que no ha sido representado.

20 El dispositivo de corte se apoya sobre un zócalo (13) (figuras 4 y 5). Este zócalo forma, junto con los dos montantes verticales (14) y la traviesa superior (27) un cuadro rígido situado perpendicularmente al eje general de simetría de la máquina. Las dos columnas verticales (16) son solidarias de este cuadro, y guían axialmente las dos correderas (17). Estas dos correderas son solidarias con un único portacuchilla (18). Este portacuchilla desliza, pues según una dirección de un eje vertical. Está unido, por cada una de sus dos extremidades, a un cilindro hidráulico de doble efecto (15). Estos dos cilindros hidráulicos son de eje vertical. Se encuentran fijos, por uno de sus extremos, a la traviesa (27)

25

30 y, por su otro extremo, en el lado del pistón respectivo, al

1 porta-cuchilla (18). Este dispositivo de corte incluye, en particular, dos detectores de contacto eléctrico por palpador:

- un detector de posición elevada (21),
- un detector de posición baja (22),

5 unidos, tanto uno como el otro, al cuadro de la guillotina. La cuchilla (19) se encuentra fija al porta-cuchilla (18), de manera que su línea de guillotinado sea horizontal y esté centrada entre las dos columnas (16). El zócalo (13) lleva, en su parte superior, una barra de nylon (29), o contra-cuchilla, sobre la que se apoya la línea de guillotinado de la cuchilla (19), cuando esta cuchilla se encuentra en su posición baja. Sobre la cara exterior de la máquina se ha dispuesto, además, una compuerta de protección (23). Esta compuerta consiste de una placa (25) (figura 5), provista de un dispositivo, parcialmente representado, que le permite deslizarse verticalmente en un plano paralelo al de la cuchilla. Los dos cilindros hidráulicos de doble efecto (28) accionan su desplazamiento.

15 El dispositivo de avance se apoya sobre el zócalo (1) (figuras 2 y 5) de eje de simetría horizontal y paralelo al de la máquina. Este dispositivo está constituido por un cilindro hidráulico (2), de la misma orientación que el zócalo. El cilindro hidráulico (2) es solidario del zócalo, y su pistón se fija, por su extremidad externa, a un empujador (3). Este empujador consiste en una placa rígida de forma rectangular, sostenida por el cilindro hidráulico (2) en un plano paralelo al cuadro de la guillotina. Este dispositivo comprende, asimismo, dos detectores de contacto eléctrico por palpador:

- un detector de posición de carga (7),
- un detector de fin de carrera (8),

25

30 dispuestos sobre la máquina en dos puntos de la carrera del em

1 pujador (3).

El dispositivo de carga se encuentra situado entre el zócalo (1) y la guillotina (figura 2). Este dispositivo comprende, en particular, un soporte formado por dos
5 planos perpendiculares (5) y (9), que pueden bascular, conjuntamente, alrededor del eje (43), situado en la intersección de los dos planos y paralelo al eje general de simetría de la máquina. Este soporte, en forma de diedro perpendicular, puede desplazarse entre dos posiciones extremas. En la posición denominada "de carga", el plano (5) es horizontal y soporta la bala (figura 3), siendo el plano (9) vertical. En la posición denominada de corte, es el plano (9) el que se encuentra horizontal y soporta la bala, ocupando el plano (5) una posición vertical. El cilindro hidráulico (12) de doble efecto, situado en
10 la parte baja de la máquina, acciona los desplazamientos de este soporte. Este dispositivo lleva, además, otros dos detectores de contacto eléctrico por palpadores:

- un detector de "posición de carga" (10),
- un detector de "posición de corte" (11).

20 Solidarias con el chasis de la máquina hay dos paredes laterales fijas y en forma de cuarto de círculo (24), dispuestas de forma que limitan perpendicularmente los dos planos (5) y (9), cuando el diedro formado por estos últimos ocupa la posición de carga. En posición de corte, los dos
25 planos citados (5) y (9) determinan, en combinación con la pared vertical (6), un pasadizo de guiado. Este pasadizo va a desembocar a un cajón de guiado (39). Este cajón está compuesto por cuatro placas, soldadas entre sí de tal forma que formen un cuadro de pirámide truncada y base rectangular. Este
30 cuadro está fijado rígidamente al cuadro de la guillotina, y

1 su lado más ancho está orientado hacia el empujador (3). Cuando el empujador (3) llega a su posición de fin de carrera, aquél obtura el orificio ancho del citado cuadro en forma de pirámide truncada.

5 El funcionamiento es el siguiente:

La bala (20) se ha depositado sobre el soporte, cuyo plano (5) es horizontal. En esta posición puede desatarse la bala, es decir quedar liberada de las ataduras que la rodean (figura 3). El cilindro hidráulico (12) hace girar el soporte hasta que este último alcance la posición de corte (figura 4). En el curso de este movimiento de giro, las paredes laterales (24) guían lateralmente la bala.

10 A continuación, la bala se mantiene en el pasadizo de guiado, formado por los planos (5) y (9) y la pared (6). El cilindro hidráulico (2) se apoya contra la bala por intermedio del empujador (3). La bala (4) (figura 4) avanza en el pasadizo, centrada al paso por el cajón (39), y se dirige hacia el plano de corte y la guillotina.

20 Cuando una porción de bala, del espesor de una sección, sobrepasa el plano de corte, se inmoviliza el cilindro hidráulico (2), y desciende la cuchilla (19). Los cilindros hidráulicos (15) accionan simultáneamente el porta-cuchilla (18). De esta forma, se realiza el corte de una sección (30) (figura 6). Al fin de su carrera (posición baja), la cuchilla (19) llega a apoyarse en la contra-cuchilla (29), de manera que se asegura el corte de todas las fibras de la bala. La cinta transportadora (31) realiza la evacuación de la sección (30).

25 Las diferentes fases del movimiento pueden controlarse por los detectores de contacto eléctrico por palpa
30

1 dor, conectados al armario eléctrico de sincronización.

El detector (10) detecta la posición de car
ga del soporte (5)-(9).

5 El detector (11) detecta la posición de cor
te de este soporte. Autoriza el avance del cilindro hidráulico
(2).

El detector (7) detecta la posición replega
da del cilindro hidráulico (2). Autoriza la apertura de la
puerta de carga.

10 El detector (8) detecta la posición extrema
del empujador (3) en el pasadizo de guiado. Este detector da
la señal de retorno del cilindro (2).

15 El detector (21) detecta la posición eleva-
da de la cuchilla (19). Este detector autoriza el avance de la
bala.

El detector (22) detecta la posición baja
de la cuchilla (19). Este detector manda la elevación de la cu
chilla.

20 La compuerta de protección (25) (figura 6)
está animada de un movimiento de traslación en sentido contra-
rio al de la cuchilla:

- si la cuchilla desciende, la compuerta as
ciende, permitiendo la evacuación de la sección (30),

25 - si la cuchilla sube, la compuerta descien
de, impidiendo el acceso al plano de corte a partir del exte-
rior.

30 Según una variante de la invención, una pa-
red inmóvil (65) está fija a la extremidad libre del plano (5)
paralelamente al plano (9) (figura 3). Esta pared inmóvil pue-
de ser:

- 11 -

1 - o bien una puerta basculante, que puede
replegarse contra el plano (5),

- o bien un conjunto de columnas paralelas.

Este sistema permite la retención de la ba-
5 la en su soporte. En efecto, cuando se retiran las ataduras de
las balas de ciertas fibras comprimidas, el conjunto vuelve a
adoptar un volumen muy importante.

Según una variante suplementaria de la in-
vención, el dispositivo de avance (figura 7) incluye una rampa
10 (32) que desliza, paralelamente al cilindro hidráulico (2), en
el zócalo (1), y está conectada por una de sus extremidades al
empujador (3) por medio de un eje (33). La otra extremidad lle-
va una ruedecita (35), que rueda sobre un rail (34), unido al
zócalo (1). Este rail se encuentra asimismo orientado paralela-
15 mente al cilindro hidráulico (2). Fijo al zócalo (1) se encuen-
tra un detector de proximidad (37), en la trayectoria de la
rampa (32) (figuras 7 y 8), y está conectado al armario eléc-
trico. El armario eléctrico incluye, en este caso, un contador
de impulsos. Las clavijas de contacto o detección (36) se en-
20 cuentran fijas, a intervalos regulares, a lo largo de la rampa
(32).

El funcionamiento es el siguiente:

El empujador (3) arrastra, en su movimiento
de traslación, a la rampa (32). El paso de cada una de las cla-
25 vijas de detección delante del detector de proximidad provoca
el envío de un impulso al armario eléctrico. Dos clavijas veci-
nas se encuentran separadas sobre la rampa (32), por una dis-
tancia X . El contador de impulsiones permite parar el avance
del pistón del cilindro (2) después del paso de un número de-
30 terminado de clavijas. De esta forma puede fijarse el espesor

1 de las secciones cortadas, según un múltiplo de X.

De acuerdo con una variante suplementaria de la invención, el pasadizo de guiado, constituido por el soporte (5)-(9) y la pared (6) (figura 5), se remplaza por un conjunto móvil (figuras 9 y 10).

Este conjunto está compuesto por un cajón (50), separado en dos partes iguales por un tabique (51). Cada una de ambas partes presenta las dimensiones de una bala. El cajón (50) puede desplazarse, con relación a un carrito (53) situado bajo su cara inferior, sobre el que el citado cajón es ta articulado por medio de un eje de rotación vertical (52). El carrito (53) se desplaza longitudinalmente, según una direc ción perpendicular al eje principal de simetría de la máquina, sobre los carriles (54). El piñón (58) es solidario del cajón (50), y está calado exteriormente al eje de rotación (52) del cajón. Este piñón engrana con una cremallera (57), unida a un pistón de un cilindro hidráulico de doble efecto (56). El cuer po de este cilindro es solidario con el carrito (53).

Cada parte, o compartimiento, del cajón (50) está provisto de una puerta (62). Esta puerta puede bascular alrededor de un eje horizontal (63), de forma que la puerta puede desplazarse entre dos posiciones extremas, a saber:

- una posición horizontal, de carga,
- una posición vertical, de corte.

La puerta queda bloqueada, en posición ver tical, por medio de un gancho (64). Su maniobra puede efectu ar se, bien manualmente, o bien por un dispositivo hidráulico.

El cilindro (55) es solidario, por su cuer po, con el bastidor de la máquina en una zona próxima a los ca rriles (54), y se encuentra situado bajo la trayectoria del ca

1 carrito. Su pistón es solidario con un punto de la superficie inferior del carrito.

El conjunto está provisto de tres detectores:

5 - un detector (61) de la posición del cajón (50),

- dos detectores (59) y (60) de fin de carrera del carrito, unidos a los carriles (54).

El funcionamiento es el siguiente:

10 Cuando el cajón (50) está inmovilizado, de acuerdo a una dirección de un eje perpendicular al eje principal de simetría de la máquina (figura 9), el carrito (53) se encuentra, por otra parte, haciendo tope con la máquina, contra el detector (59), posición para la que uno de los comparti-
15 mientos del cajón se encuentra enfrente del empujador (3) (figura 10). La bala contenida en este compartimiento puede ser empujada, entonces, hacia la guillotina, deslizando en el pasadizo de guiado constituido por las paredes del cajón. La puerta (62) del segundo compartimiento puede, durante este tiempo, encontrarse abierta. Sobre esta última puerta puede cargarse
20 y desatarse una bala, volviendo más tarde a cerrar esa puerta y bloquearla. Cuando la primera bala ha sido completamente cortada, en secciones, el carrito retrocede por el efecto del cilindro hidráulico (55). El cilindro (56) entra en funcionamiento para hacer pivotar el cajón (50) en una semivuelta completa.
25 El cilindro (55) acerca, a continuación, al carrito (53) hacia la máquina, con lo que la segunda bala se encuentra enfrente del empujador, y es sometida a corte, a su vez. De esta forma, se logra simultanear las fases de corte y carga, lo que permite
30 aumentar la producción horaria de la máquina.

1 Según una variante de la invención, la pared fija (6) (figura 4) se sustituye por un soporte (45), simétrico del soporte (5)-(9) con relación al plano medio de simetría de la máquina (figura 11). Este soporte puede bascular al
5 alrededor de un eje (46), simétrico del eje (43), entre dos posiciones:

- una posición de carga, para la que uno de sus planos es horizontal.

10 - una posición de corte, para la que el plano precedente adopta la posición vertical.

El chasis (47) soporta el plano horizontal para la posición de carga. Dos paredes laterales fijas y en cuarto de círculo (66) limitan perpendicularmente el soporte (45). El cilindro hidráulico de doble efecto (48) está unido,
15 por una parte, al chasis (47) y, por otra parte, por medio de su pistón a la parte inferior del soporte (45). Se han previsto dos detectores de contacto eléctrico por palpador:

- un detector de la posición de carga (49),

- un detector de la posición de corte (11),

20 común para los soportes (5)-(9) y (45).

El funcionamiento es el siguiente:

El funcionamiento de cada soporte, separadamente, es idéntico al descrito con anterioridad. La presencia simultánea de los dos soportes idénticos permite efectuar la
25 carga y el desatado de una bala sobre uno de los soportes, mientras otra bala se encuentra en fase de cortado en el otro soporte, cuyos planos adoptan la función de pasadizo de guiado. Este sistema permite evitar los tiempos muertos en el funcionamiento de la máquina.

30 Describa sustancialmente la naturaleza del

- 15 -

1 presente invento, así como su realización industrial, sólo ca-
be añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible
introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salir-
se del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no des-
5 virtúen su fundamento.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el dere-
cho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la pre-
10 sente solicitud.

Igualmente, el solicitante se reserva el de-
recho de solicitar los adecuados Certificados de Adición, en la forma señalada por la Ley, al introducir en el presente in-
vento cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo.

15

N O T A

La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "MAQUINA CORTA-
DORA DE GUILLOTINA", en todo de acuerdo con las siguientes:

20

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Máquina cortadora de guillotina, en par-
ticular para el corte de balas de fibras textiles, caracteriza-
da porque comprende: un dispositivo para la carga del material
a cortar; un mecanismo de corte, del tipo "guillotina"; elemen-
25 tos para hacer avanzar el material hacia un plano de corte, es-
tando el conjunto accionado hidráulicamente y unido a un dispo-
sitivo de sincronización, y poseyendo elementos de regulación
que permiten el corte de una bala de material según secciones
o cortes sucesivos, cuyo espesor ha sido previamente determina-
do.
30

1 do de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones preceden-
tes, caracterizada porque el dispositivo de avance está provis-
to de un contador que mide el avance del empujador y está uni-
do al dispositivo de sincronización, de manera que el espesor
5 de las secciones o cortes queda previamente determinado y per-
manece constante.

6.- Máquina cortadora de guillotina, en to-
do de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones primera y
segunda, caracterizada porque el dispositivo de carga está
10 constituido por un cajón con dos compartimientos, que se apoya
sobre un carrito que rueda sobre raíles, pudiendo este carrito
desplazarse: en movimiento de rotación, alrededor de un eje
vertical de giro, unido al carrito; en movimiento de trasla-
ción, por desplazamiento del carrito sobre carriles fijos, per-
15 mitiendo este dispositivo la carga de una bala en un comparti-
miento, mientras que otra bala se encuentra en la fase de cor-
te en el otro compartimiento, permitiendo los movimientos del
cajón el intercambiar las posiciones de los compartimientos,
para realizar de forma rápida la alimentación de la máquina.

20 7.- Máquina cortadora de guillotina, en to-
do de acuerdo con la sexta reivindicación, caracterizada por-
que cada uno de los compartimientos del cajón está provisto de
una puerta articulada alrededor de un eje horizontal, y que
puede desplazarse entre dos posiciones extremas, a saber: una
25 posición horizontal, denominada de carga; una posición verti-
cal, denominada de corte.

8.- Máquina cortadora de guillotina, en to-
do de acuerdo con la séptima reivindicación, caracterizada por
que las paredes del compartimiento que contiene la bala que se
30 encuentra en la fase de corte, sirven de superficies longitudi-

1 nales de guiado para el movimiento de avance.

5 9.- Máquina cortadora de guillotina, en to-
do de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones primera y
segunda, caracterizada porque el dispositivo de carga está
constituído por dos soportes, llevando cada uno de estos sopor-
tes dos planos, que son perpendiculares entre sí a lo largo de
un eje común horizontal que les es paralelo, y alrededor del
cual los citados soportes pueden desplazarse entre dos posicio-
nes: la primera, denominada de carga, para la que uno de los
10 planos es horizontal; la segunda, llamada de corte, para la
que el plano, que anteriormente se encontraba en posición hori-
zontal, adopta la posición vertical, al objeto de servir de su-
perficie de guía, mientras que el otro plano adopta la posi-
ción horizontal al objeto de servir de soporte inferior de la
15 bala, siendo los dos ejes paralelos, y estando situada cada
una de las posiciones de carga de ambos soportes a uno de los
dos lados de la trayectoria del empujador, de forma que las ba-
las cargadas sobre uno u otro soporte ocupan el mismo lugar en
posición de corte, estando un soporte en posición de carga,
20 mientras el otro se encuentra en posición de corte, y vicever-
sa.

25 10.- Máquina cortadora de guillotina, en to-
do de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones preceden-
tes, caracterizada porque cada una de las piezas móviles de la
máquina están accionadas por un cilindro hidráulico, al menos,
habiéndose previsto unos detectores, al objeto de enviar al
dispositivo de sincronización una señal, cada vez que uno de
estos cilindros hidráulicos llega a una de las extremidades de
su carrera útil, de forma que una vez que la bala ha sido colo-
30 cada sobre el puesto de carga de la máquina, las operaciones

1 de carga, avance y corte se suceden automáticamente y sin in-
tervención manual.

11.- "MAQUINA CORTADORA DE GUILLOTINA".

5 Según queda sustancialmente descrito en la
presente memoria descriptiva que consta de diecinueve hojas,
mecanografiadas por una sólo cara, acompañadas de sus dibujos.

Madrid, a 27-Mayo-75

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
P. P.

10

15

20

25

30

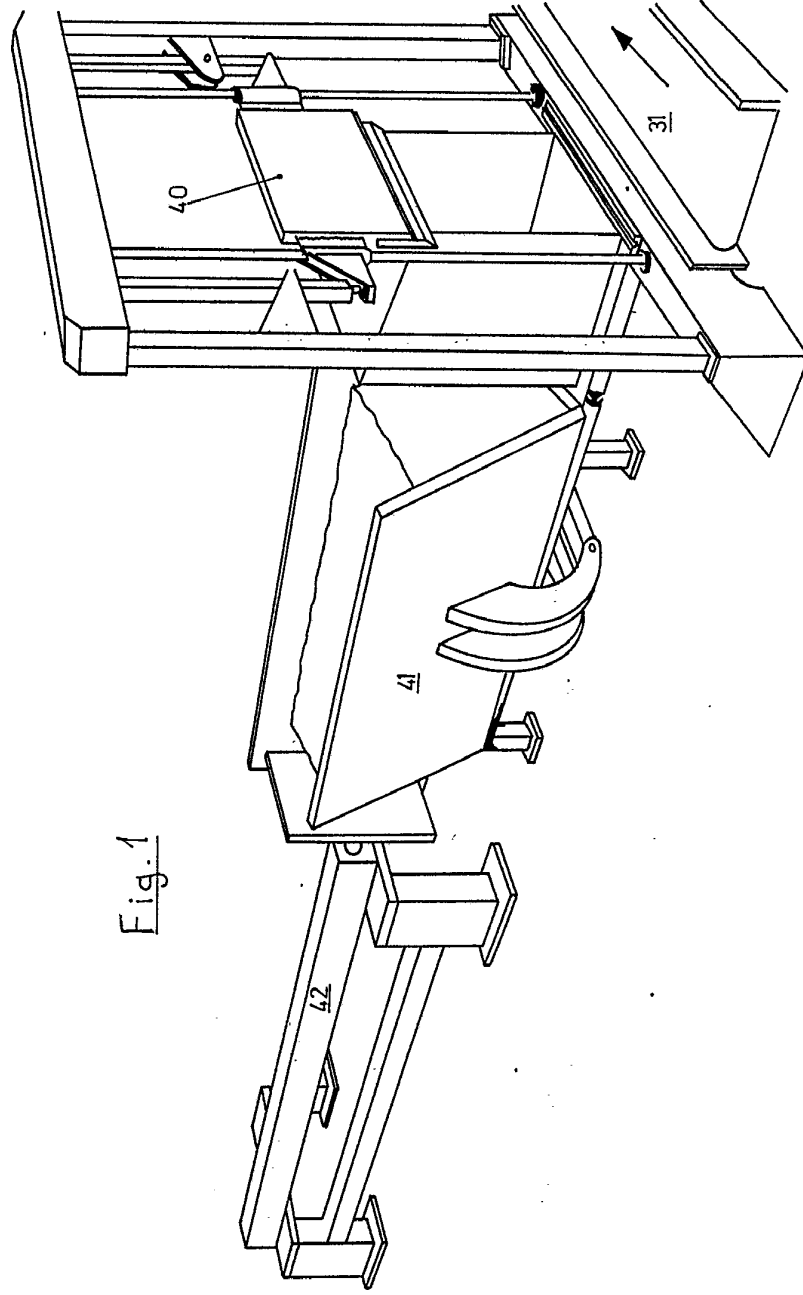
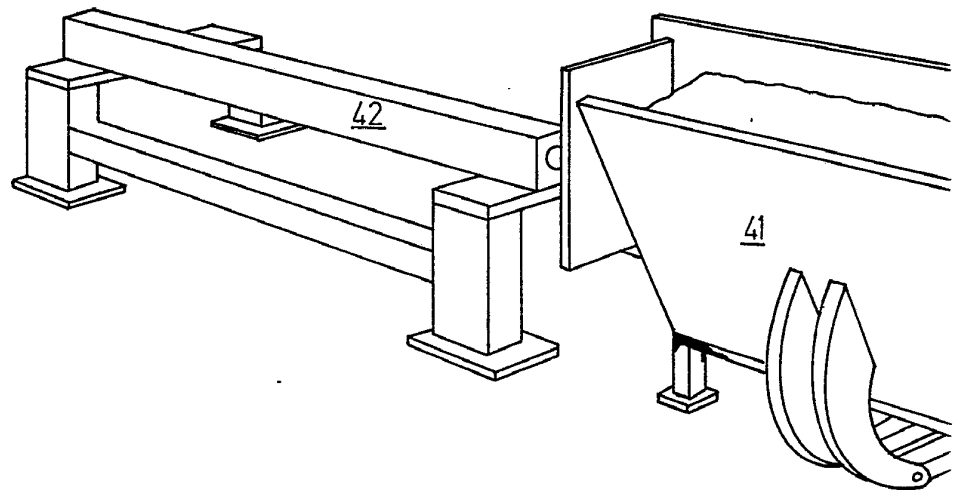
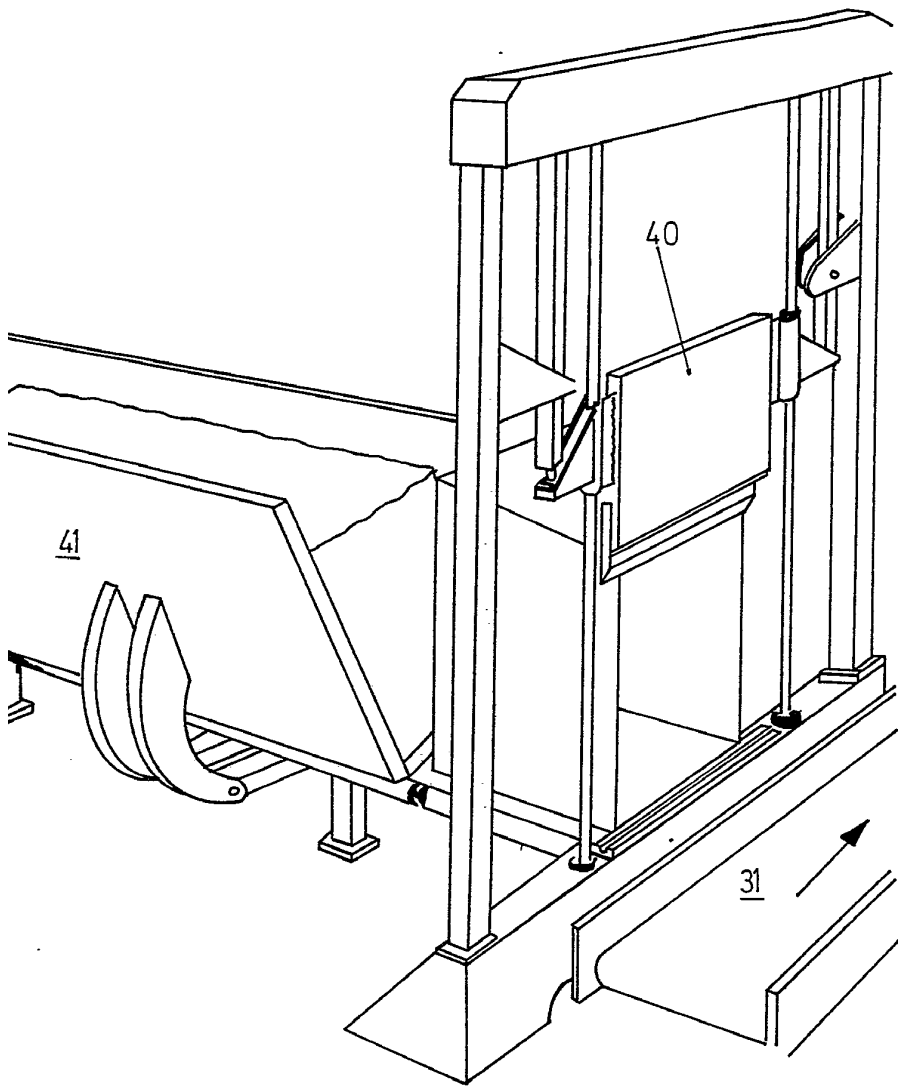


Fig. 1

Escala variable
Madrid 27-1909-25
El Agente Oficial
MIGUEL FERNÁNDEZ-LA TORA PIZOS
P. P.

Fig.1





Escala variable
Madrid 27-Mayo-75
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZÓN
P. P.

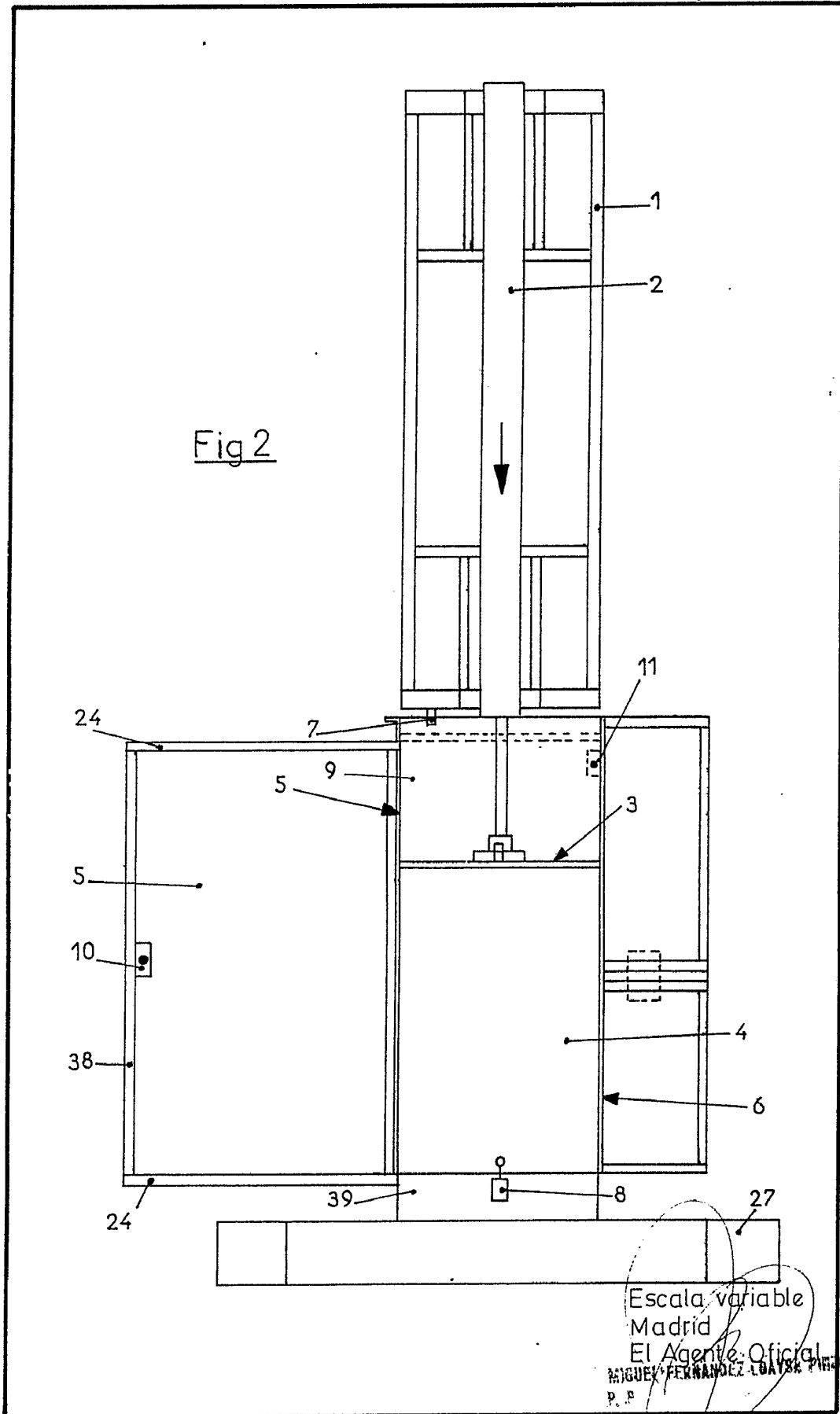
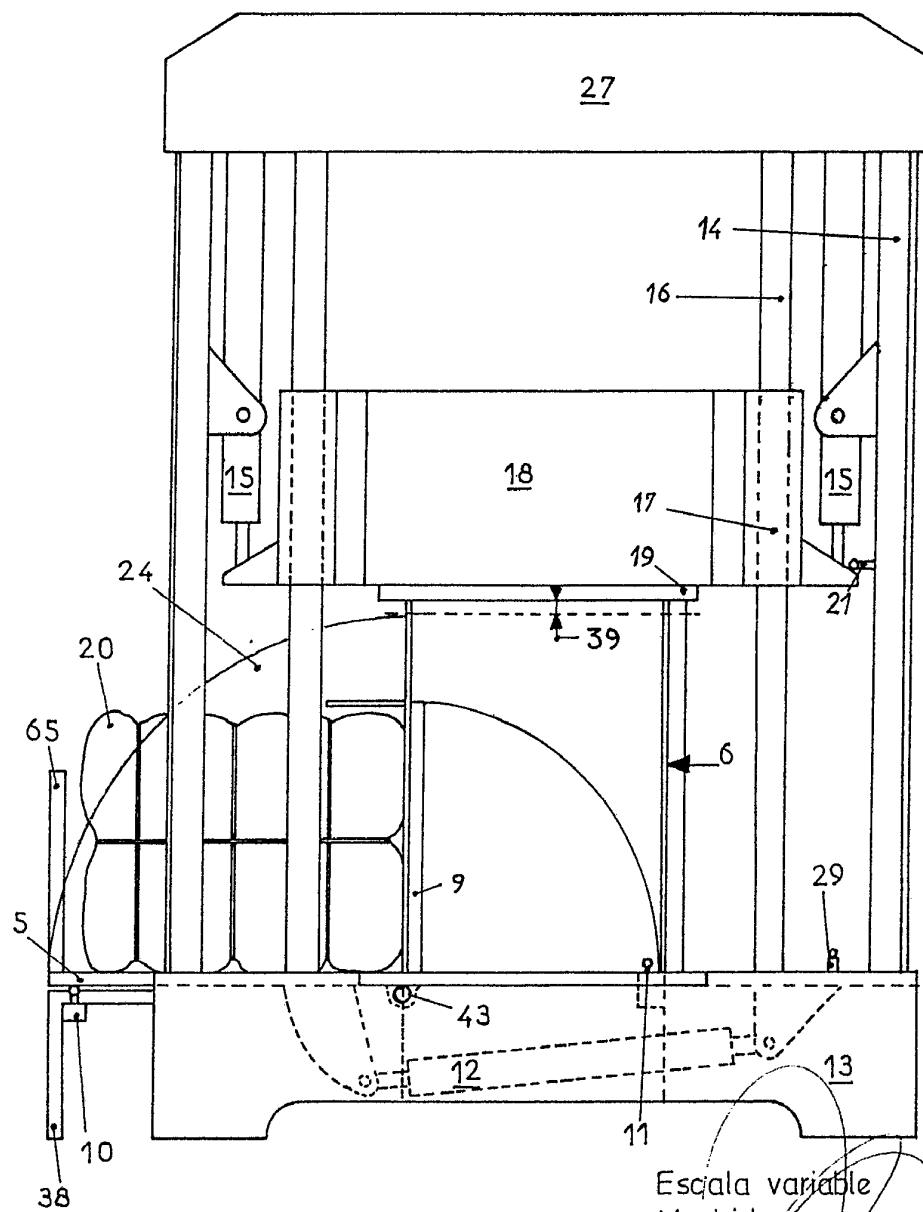


Fig.3



Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LUAYON PINZON
S. S.

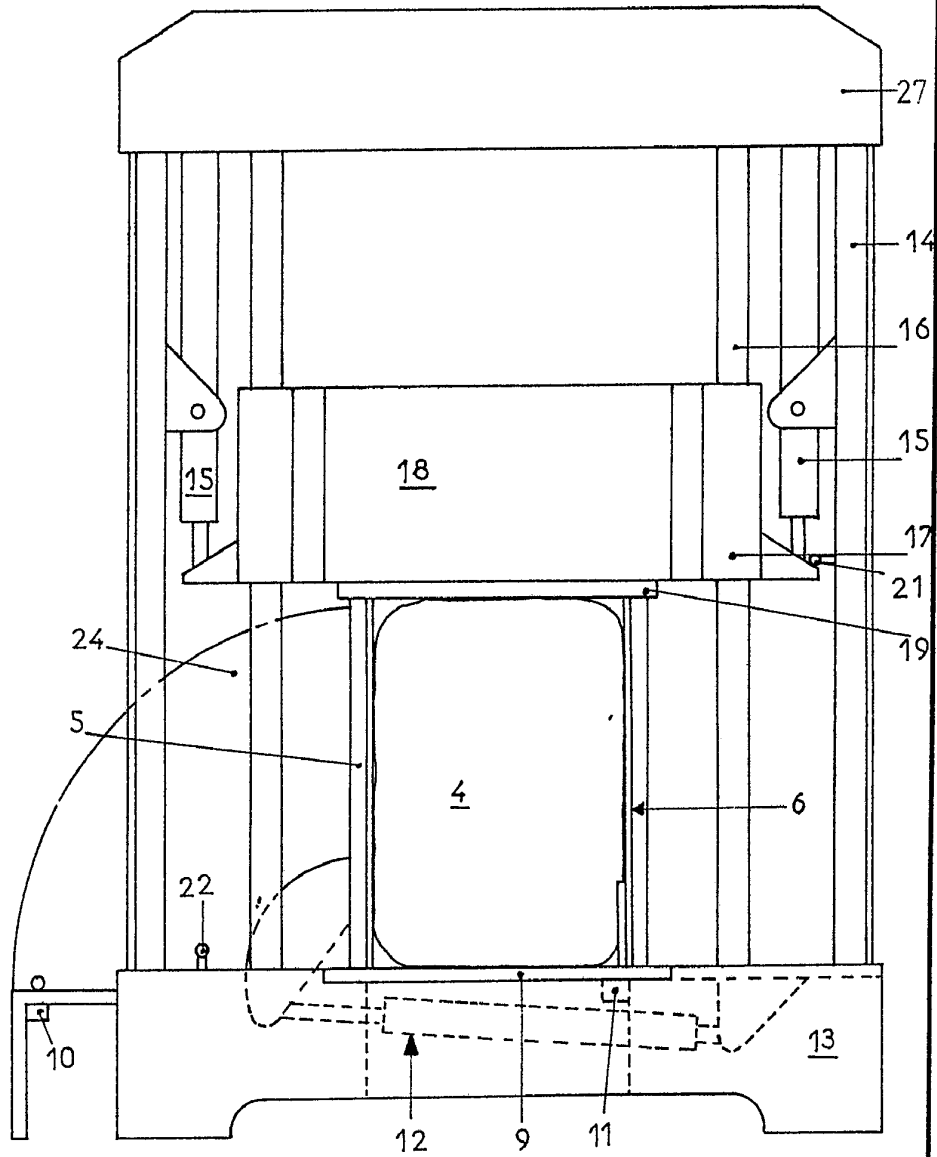


Fig. 4

Escala variable
Madrid
El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
P. P.

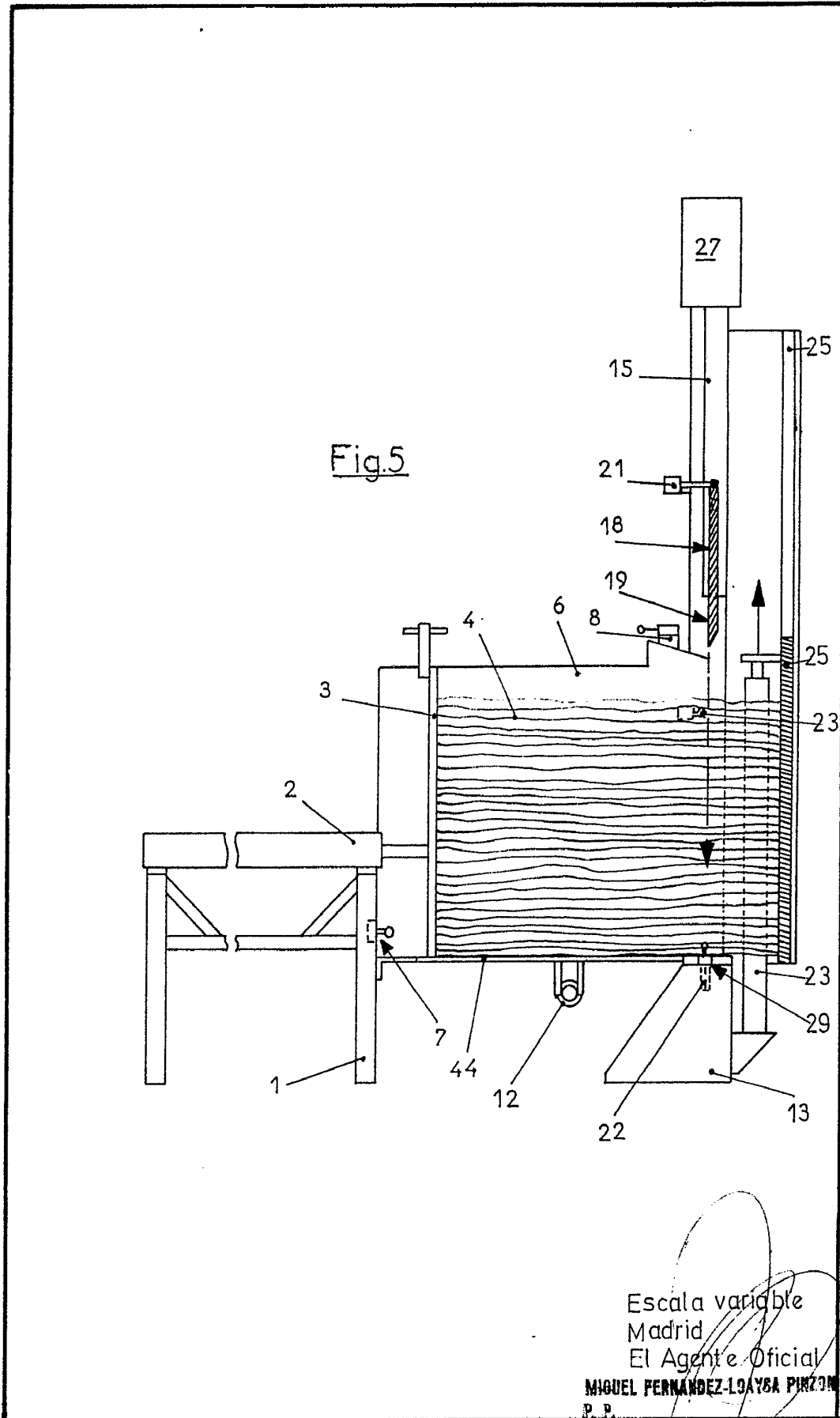
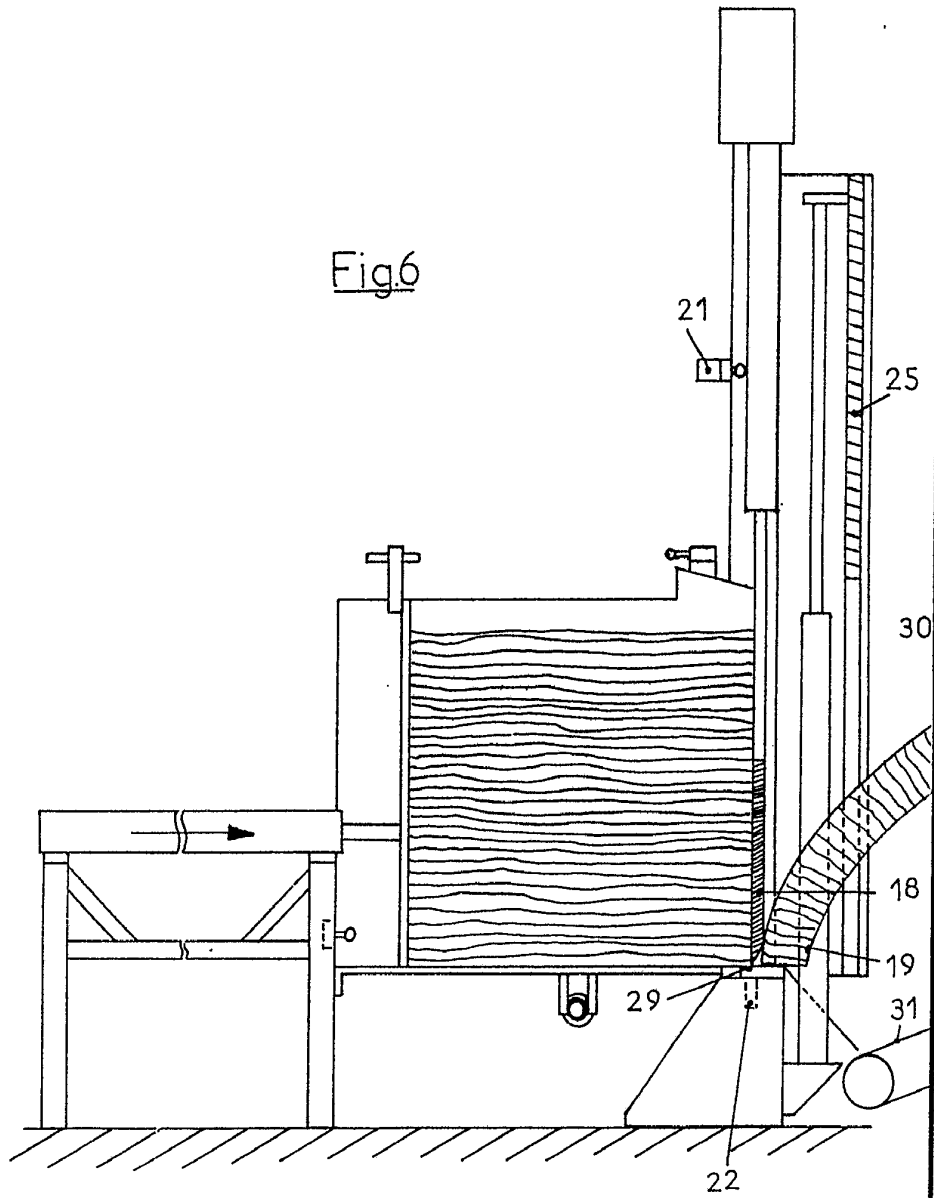


Fig 6



Escala variable
Madrid
El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINTO
9 8

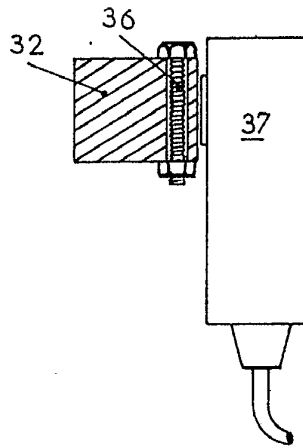


Fig. 8

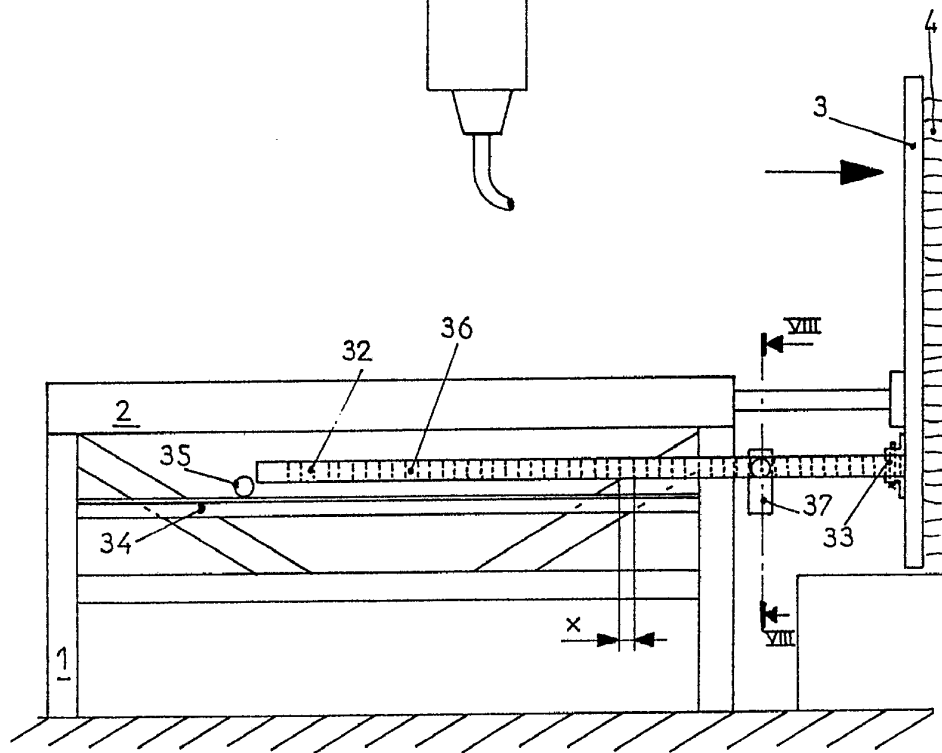


Fig. 7

Escala variable
Madrid
El Agente Oficial

REPUBLICA FEDERAL DE LA ESPAÑA

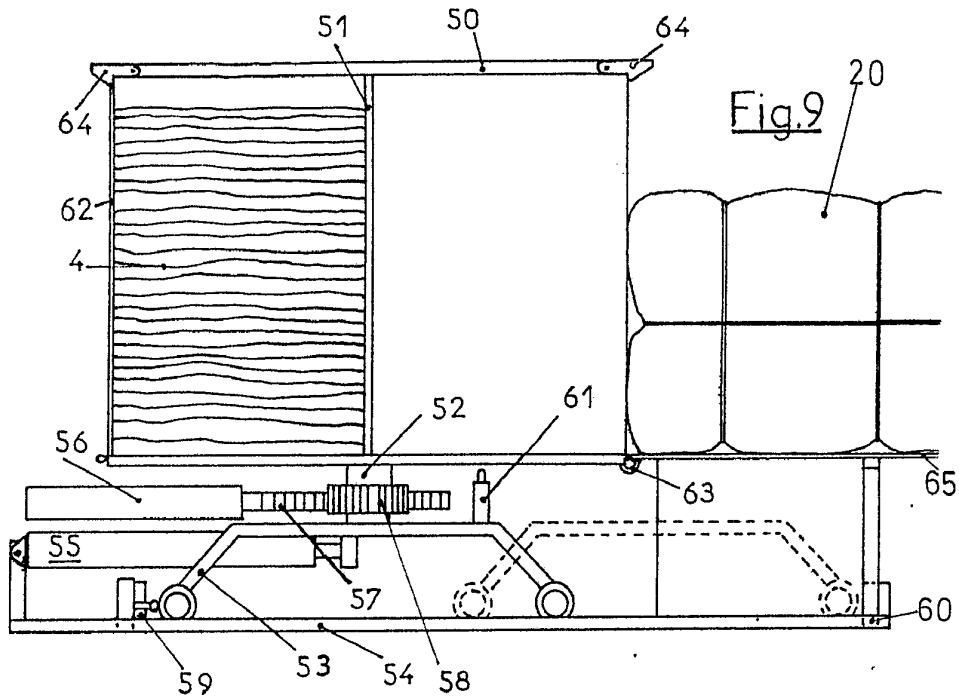


Fig. 9

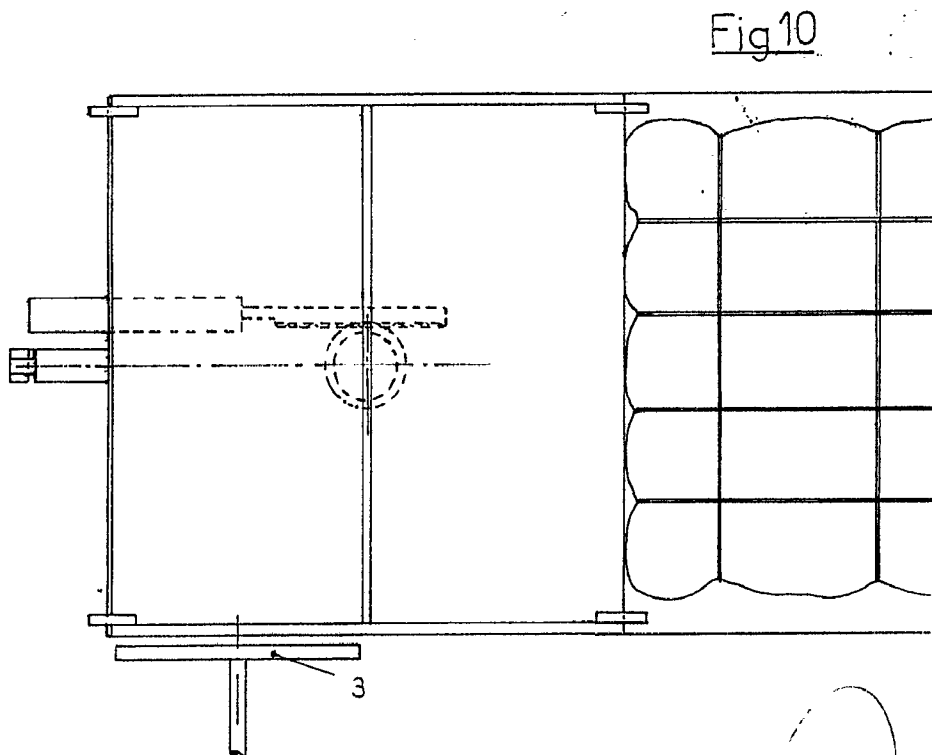
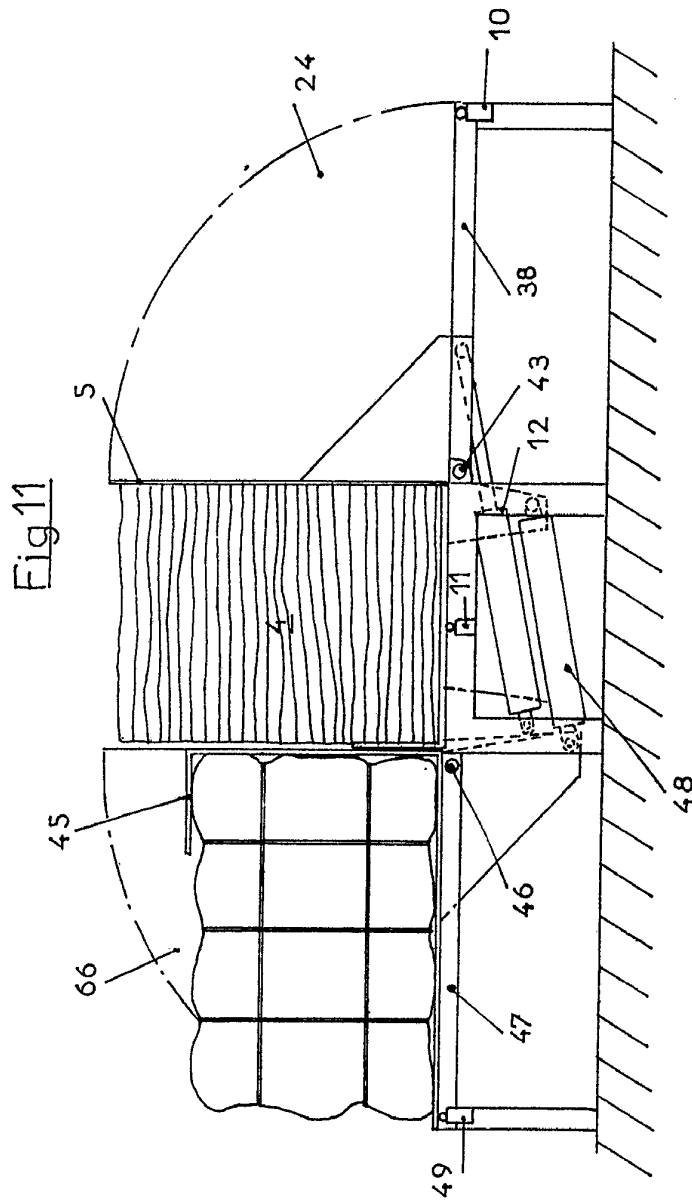


Fig. 10

Escala variable
Madrid
El Agente Oficial

MANUEL RODRIGUEZ Y CA
1888



Escala variable
Madrid
El Agente Oficial
MORILLAS Y CALAMBRAS DE LOS VEHICULOS