



433423

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una.

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: ETABLISSEMENTS M. CHAPUIS, de nacionalidad
francesa.

RESIDENCIA: 55-57 Rue de Lyon. - CHAMBERY (Savoie) Francia.

INVENTOR: Marcel Chevalier, que cede sus derechos a la
empresa solicitante.

ENUNCIADO: "MAQUINA PERFECCIONADA PARA LLENAR
SACOS".

Prioridad: Patente Francesa n.º 7347224 del 28-12-73.



1 El invento tiene por objeto remediar estos inconvenientes y obtener una máquina que sea simple y poco costosa con elementos de conformación.

5 Una máquina de llenado automático según el invento, comprende una canaleta de llenado con dos mediacañas complementarias sobre la cual se dispone la abertura del brazo a llenar, dos brazos o separadores articulados a una parte y otra de la canaleta, un transportador destinado a recibir el saco una vez lleno, y finalmente carriles de gúfa longitudinales destinados a guiar el extremo abierto del saco durante el desplazamiento de este último y se caracteriza en que la máquina con que está equipado incluye como mínimo dos carriles de gúfa longitudinales, un carril delantero y un carril posterior, que pueden ser prolongados, bajo la canaleta, por una parte por una gúfa posterior y por la otra parte por un conjunto de gúfa delantera que comprende como
10 mínimo un dedo, yendo colocados la gúfa y el conjunto de gúfa uno frente al otro y pudiendo ser aproximados al mismo tiempo que las medias cañas de la canaleta con el fin de aplanar el extremo superior del saco que acaba de ser llenado y que se desengancha para que caiga sobre el transportador mientras que seguidamente se separan de nuevo al mismo
15 tiempo que las medias cañas después de colocadas sobre la canaleta un nuevo saco a llenar.

20 De acuerdo con una variante del invento, el conjunto de gúfa delantero está constituido por un dedo único situado delante de la canaleta de alimentación con relación al sentido de avance del transportador.

25 Según otra variante del invento, el conjunto de gúfa delantero está constituido por dos dedos situados en la prolongación uno del otro y situados uno de ellos aguas arriba de la canaleta de alimentación y el otro aguas abajo de la canaleta de alimentación con relación al
30 sentido de avance del transportador.



1 De acuerdo con una característica suplementaria del invento, los dedos son fijos uno con relación al otro.

De acuerdo con una variante del invento, los dedos pueden ser separados longitudinalmente uno con relación al otro, una
5 distancia igual o superior al ancho de un sacco vacío.

De acuerdo con una característica suplementaria del invento, la máquina incluye cuatro carriles de guía paralelos, un par de carriles delante y un par de carriles detrás, mientras que la guía está constituida por dos segmentos de tubo que pueden prolongar
10 cada uno de los dos carriles traseros mientras, que finalmente un dedo delantero está constituido por un tubo doblado en forma de U, de manera que los dos carriles de guía delanteros pueden ser prolongados respectivamente por uno de los dos brazos de la U formada por un dedo situado
15 aguas abajo de la canaleta de alimentación con relación al sentido de avance del transportador.

De acuerdo con una característica suplementaria del invento, están previstos medios para controlar la abertura y el ci
20 erre del dispositivo de guía por medio de un movimiento de abertura y cierre de la canaleta.

El dibujo adjunto, incluido a título de ejemplo meramente ilustrativo y no limitativo, permite comprender mejor las características del invento.

La figura 1 es una vista del conjunto de una máquina provista de un dispositivo de guía de acuerdo con el invento.
25

La figura 2 es una vista de un sacco durante el llenado.

La figura 3 es una vista que muestra la posición del sacco con relación al dispositivo de guiado durante el llenado.

La figura 4 es una vista que muestra un sacco lleno apoyado sobre el transportador.
30



1 La figura 5 es una vista que muestra un sacco lleno alejándose del transportador.

La figura 6 es una vista de un sacco del tipo de fuelle.

5 La figura 7 es una vista que muestra la colocación de un nuevo sacco.

La figura 8 es una vista que muestra la colocación de un nuevo sacco en una máquina provista de un dispositivo de guía de acuerdo con una variante del invento.

10 Las figuras 9 y 10 son vistas que muestran la colocación de un sacco en una máquina provista de un dispositivo de guía de acuerdo con una variante del invento.

Se ha representado en la figura 1 una máquina para el llenado automático de sacos. Esta máquina comprende:

- 15
- Una canaleta de llenado constituida por dos medias cañas complementarias uno y dos.
 - Dos separadores (3) y (4).
 - Dos zapatas fijas (5) y (6).
 - 20 - Cuatro carriles de guía longitudinales, constituidos por dos carriles de guía delanteros (7) y dos carriles de guía traseros (8).
 - Una cinta transportadora (9).
 - Un dispositivo de guía (10).

Este dispositivo de guía (10) está constituido por:

- 25
- Una guía posterior compuesta por dos segmentos de tubo paralelo, un segmento de tubo superior (11) y un segmento de tubo inferior (12).
 - Un conjunto de guía delantero constituido por un dedo (13), que es un tubo curvado en forma de U.

30 El dispositivo de guía (10) está situado bajo la canaleta de llenado (14). Los segmentos de tubo (11) y (12) de la guía posterior pueden ser dispuestos en la prolongación de cada uno de los dos



1 carriles de guía posterior (8).

El dedo (13) está situado en la proximidad inmediata de los carriles de guía (7) y (8), aguas abajo de la canaleta (14) con relación al sentido de avance (27) de la cinta transportadora (9). Los brazos (15) de la U formada por este dedo, pueden disponerse en la pro
5 longación de los carriles de guía delanteros (7).

Los separadores (3) y (4) terminan en los brazos (18) y (19), que son sensiblemente verticales y articulados según ejes horizontales paralelos a la cinta transportadora (9). Por otra parte, estos brazos presentan longitud suficiente para que sus extremos que son redondeados lleguen hasta la proximidad inmediata del dispositivo de guías (10).
10

El funcionamiento es el siguiente:

Al comienzo de la operación, se cierran las medias cañas (1) y (2) de la canaleta; los separadores (3) y (4) se aproximan uno al otro; los segmentos de tubo (11) y (12) están en la prolongación de los carriles de guía posteriores (8); el dedo (13) está en la prolongación de los carriles de guía delanteros (7); finalmente, se instala en la máquina un saco (20), con su abertura sobre la canaleta (14) tal como se ilustra en la Figura 1.
15
20

Al accionar la abertura de la canaleta (14) y la abertura del dispositivo de guía (10) es decir, la separación de los segmentos de tubo (11) y (12) del dedo (13). Un mecanismo representado permite controlar la separación de la guía posterior constituida por los segmentos del tubo (11) y (12) del dedo (13) de acuerdo con la separación de las medias cañas (1) y (2) de la canaleta (14). Después de estas operaciones, la disposición de los diferentes elementos unos con relación a los otros se encuentra ilustrada en las figuras (2) y (3).
25
30

Seguidamente se llena el saco (20), y una vez terminado de llenar se controla simultáneamente:



- 1 - El cierre de la canaleta (14).
- La separación de los separadores (3) y (4).
- Y el acercamiento de los segmentos de tubo (11) y (12) y del dedo (13).

5 De esta forma, el saco liberado cae sobre el transportador (9) mientras que su abertura (21) es mantenida bien estirada por los separadores (3) y (4) y queda apretada entre los segmentos del tubo (11) y (12) y el dedo (13). La disposición del conjunto se encuentra ilustrada en la figura 4.

10 En el caso de un saco de fuelle como el ilustrado en la figura 6, para no hacer que desaparezca el pliegue interior del saco, los separadores (3) y (4) están constituidos entonces por un juego de tres pinzas (25) y (26) que permiten salvaguardar el pliegue.

15 El transportador (9) se pone en marcha seguidamente en el sentido (27), arrastrando el saco (20) cuya parte (21) encaja entre los carriles de guía (7) y (8) (Figura 5).

20 Seguidamente se coloca un nuevo saco vacío en la canaleta (14) (Figura 7). Para esto, se presenta el saco oblicuamente introduciendo en primer lugar el lado recto de su abertura (21) en el lado derecho de la canaleta. Seguidamente se hace pivotar el saco siguiendo la flecha (29) para introducir completamente su abertura en la canaleta mientras que se desliza simultáneamente entre los segmentos de tubo (11), y (12) y el dedo (13).

25 La máquina queda a continuación lista para un nuevo ciclo.

30 De acuerdo con una variante del invento, el conjunto de guía delantero está constituido no solo por el dedo (13) sino también por un dedo (30). Este dedo (30) está situado aguas arriba de la canaleta con relación al sentido (27) de avance del transportador, y tiene una forma en U idéntica a la del dedo (13), (figura 8). Los dos de -



1 dos (13) y (30) están en prolongación uno del otro pero dándose la espal
da.

5 En este caso, un nuevo sacco a llenar se coloca y se pliega para que pase entre los dos dedos y se apoye contra las guías posteriores. Esta variante presenta la ventaja de una mejor sujeción del sacco durante su engrane entre los carriles de guía, pero los sacos utilizados deben ser relativamente flexibles.

10 De acuerdo con una variante suplementaria del invento, el conjunto de guía está constituido por dos dedos (13) y (20) y éstos dedos pueden ser separados longitudinalmente, uno con relación al otro, una distancia aproximadamente igual o superior al ancho de un sacco vacío. Seguidamente el nuevo sacco a llenar se pone en posición de la forma siguiente:

15 - Se coloca el sacco (20) en la máquina enfilando su abertura en la canaleta (14) y se apoya en los dedos (13) y (30) (Figura 9).

20 - Después de la apertura de la canaleta (14) y de la separación de los separadores (3) y (4) se acciona la separación longitudinal de los dedos (13) y (30), según (32) y el sacco queda por sí mismo, por gravedad, en posición vertical contra los segmentos de tubo (11) y (12).

- Se aproximan longitudinalmente entre sí los dedos (13) y (30), que pasan entonces por delante del sacco (Figura 10).

25 Esta variante presenta igualmente la ventaja de una buena sujeción del sacco entre los carriles de guía, pero los sacos utilizados pueden ser rígidos.

Las ventajas del invento son las siguientes:

30 - Control simultáneo y por lo tanto sincronizado del movimiento de las medias cañas (1) y (2) de la canaleta (14) y del movimiento de los segmentos posteriores (11) y (12) y de los dedos (13) y (30).

- Eliminación de todos los pliegues al nivel de la abertura (21) del sacco durante su caída hacia los extremos de los separadores (3) y (4) que se produce en la proximidad inmediata del dispositivo de guía (10) y



1 por lo tanto manteniendo la abertura (21) del saco bien estirada a todo lo largo de la caída.

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

10 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.

15 Igualmente, el solicitante se reserva el derecho de solicitar los adecuados Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley, al introducir en el presente invento cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo.

NOTA

20 La presente Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "MAQUINA PERFECCIONADA PARA LLENAR SACOS", en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES

25 1ª. - Máquina perfeccionada para llenar sacos, que comprende una canaleta del llenado de dos boquillas complementarias sobre la cual se dispone la abertura del saco a llenar, dos brazos o separadores articulados a una y otra parte de la canaleta, un transportador destinado a recibir el saco una vez lleno y finalmente carriles de guía longitudinales destinados a guiar el extremo abierto del saco durante el desplazamiento de este último, caracterizado porque la máquina con que está equipada incluye como mínimo dos carriles de guía longitudinales, un carril delantero y un carril trasero que pueden ser pro

30



1 longados, bajo la canaleta, por una parte por una guía posterior, y por
otra parte por un conjunto de guía delantera que comprende como míni-
mo un dedo, estando colocados la guía y el conjunto de guía uno delante
5 del otro y pudiendo ser aproximados al mismo tiempo que las medias
cañas de la canaleta con el fin de aplanar el extremo superior del sacco
que acaba de ser llenado y que es desenganchado para caer sobre el
transportador mientras que seguidamente son separadas de nuevo al
mismo tiempo que las medias cañas después de que un nuevo sacco a lle-
nar ha sido colocado sobre la canaleta.

10 2a. - Máquina perfeccionada para llenar sacos, en
todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado por el he-
cho de que el conjunto de guía delantero está constituido por un dedo
único situado aguas abajo de la canaleta de alimentación con relación al
sentido de avance del transportador.

15 3a. - Máquina perfeccionada para llenar sacos, en
todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado por el he-
cho de que el conjunto de guía delantero está constituido por dos dedos
situados en la prolongación uno del otro y situados aguas abajo de la ca-
naleta de alimentación uno de ellos y el otro aguas arriba de la canale-
ta de alimentación con relación al sentido de avance del transportador.

20 4a. - Máquina perfeccionada para llenar sacos, en
todo de acuerdo con la tercera reivindicación, caracterizada por el he-
cho de que los dedos son fijos con relación entre sí.

25 5a. - Máquina perfeccionada para llenar sacos, en
todo de acuerdo con la tercera reivindicación, caracterizado por el he-
cho de que los dedos pueden ser separados longitudinalmente uno con re-
lación al otro, una distancia aproximadamente igual o superior al ancho
de un sacco vacío.

30 6a. - Máquina perfeccionada para llenar sacos, en
todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, ca-
racterizado por el hecho de que la máquina incluye cuatro carriles de



1 guías paralelos, un par de carriles delanteros y un par de carriles pos-
teriores, mientras que la guía está constituida por dos segmentos de
tubos cada uno de los cuales puede prolongar uno de los carriles trase-
ros, mientras que finalmente un dedo delantero está constituido por un
5 tubo curvado en forma de U de manera que los dos carriles de guía de-
lanteros pueden ser prolongados respectivamente por uno de los dos bra-
zos de la U formada por un dedo situado aguas abajo de la canaleta de
alimentación con relación al sentido de avance del transportador.

7a. - Máquina perfeccionada para llenar sacos, en
10 todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, ca-
racterizado por el hecho de que los separadores están constituidos por
brazos articulados en la máquina según un eje horizontal transversal
con relación al transportador, mientras que los brazos son bastante
largos para que sus extremos que son ligeramente curvados uno hacia
15 el otro queden situados inmediatamente encima de la guía y del conjunto
de guía delantera cuando se separan los separadores.

8a. - Máquina perfeccionada para llenar sacos, en
todo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, ca-
racterizado por el hecho de que estos medios están provistos para con-
20 trolar la abertura y el cierre del dispositivo de guía por medio del mo-
vimiento de abertura y cierre de la canaleta.

9a. - "MAQUINA PERFECCIONADA PARA LLE-
NAR SACOS".

25 Según queda sustancialmente descrito en la presen-
te memoria descriptiva que consta de doce hojas mecanografiadas por
una sola cara, acompañada de sus dibujos.



28 DIC. 1974

Madrid,

El Agente Oficial,

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
P. P.

1

5

10

15

20

25

30

4275
6

Fig. 2

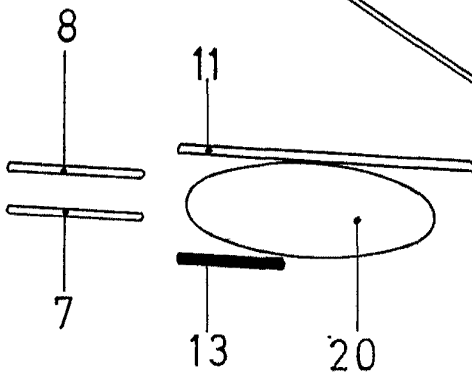
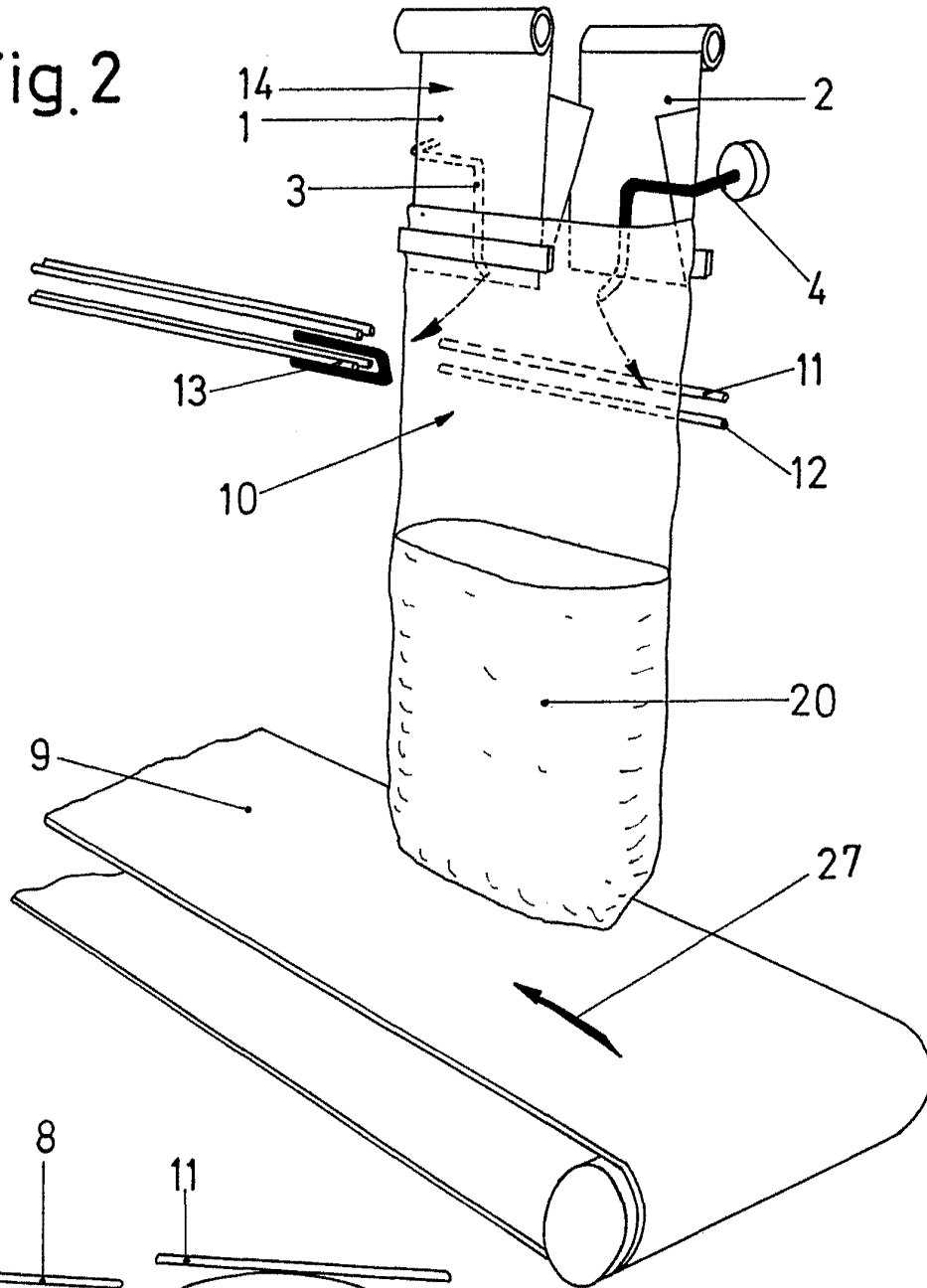


Fig. 3

Escala variable
Madrid 28 DIC. 1974
El Agente Oficial

MICHEL PERROT

4275
6

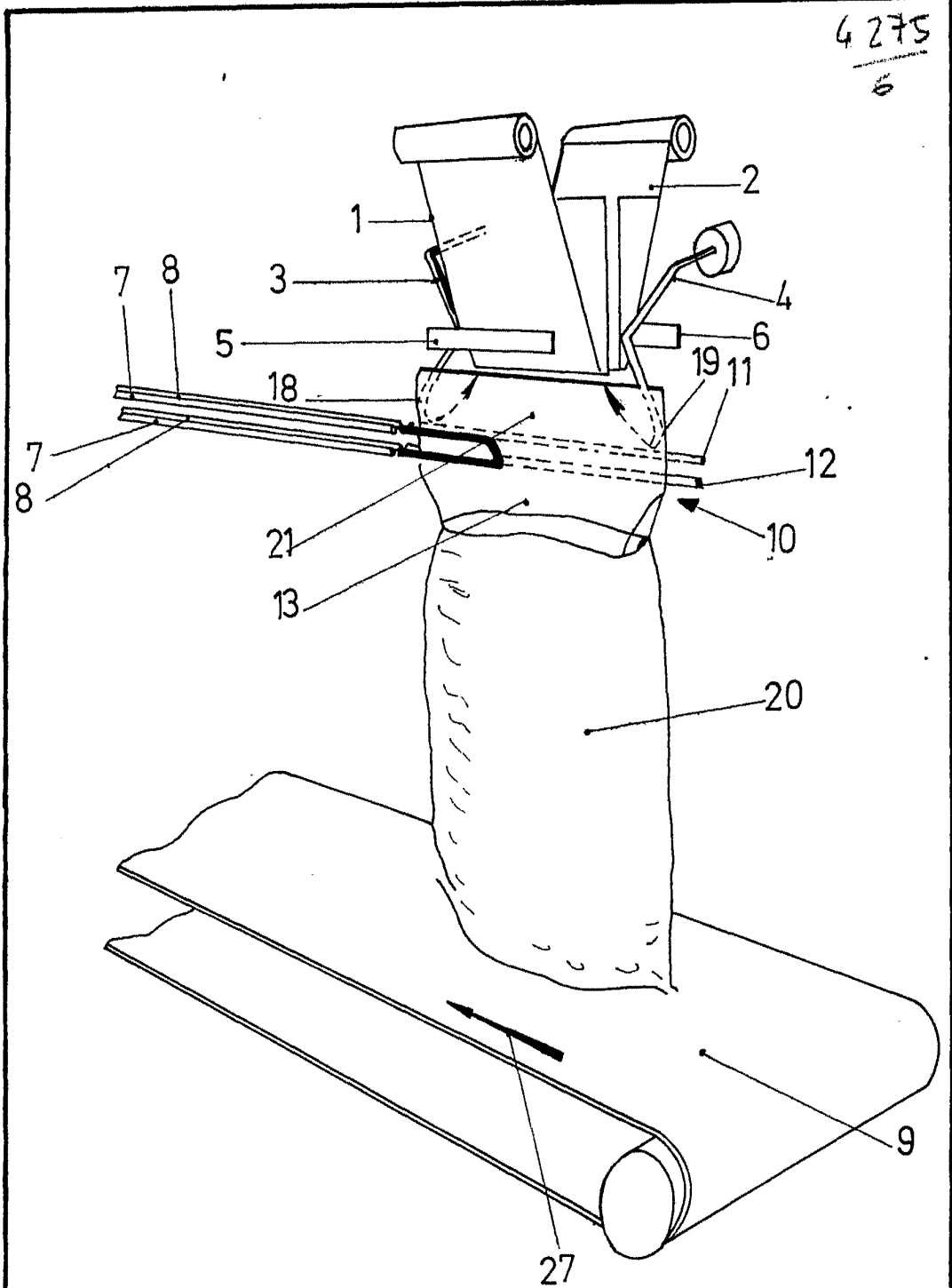


Fig.4

Escala variable
Madrid 28 Dic. 1974
El Agente Oficial

6275
6

Fig.5

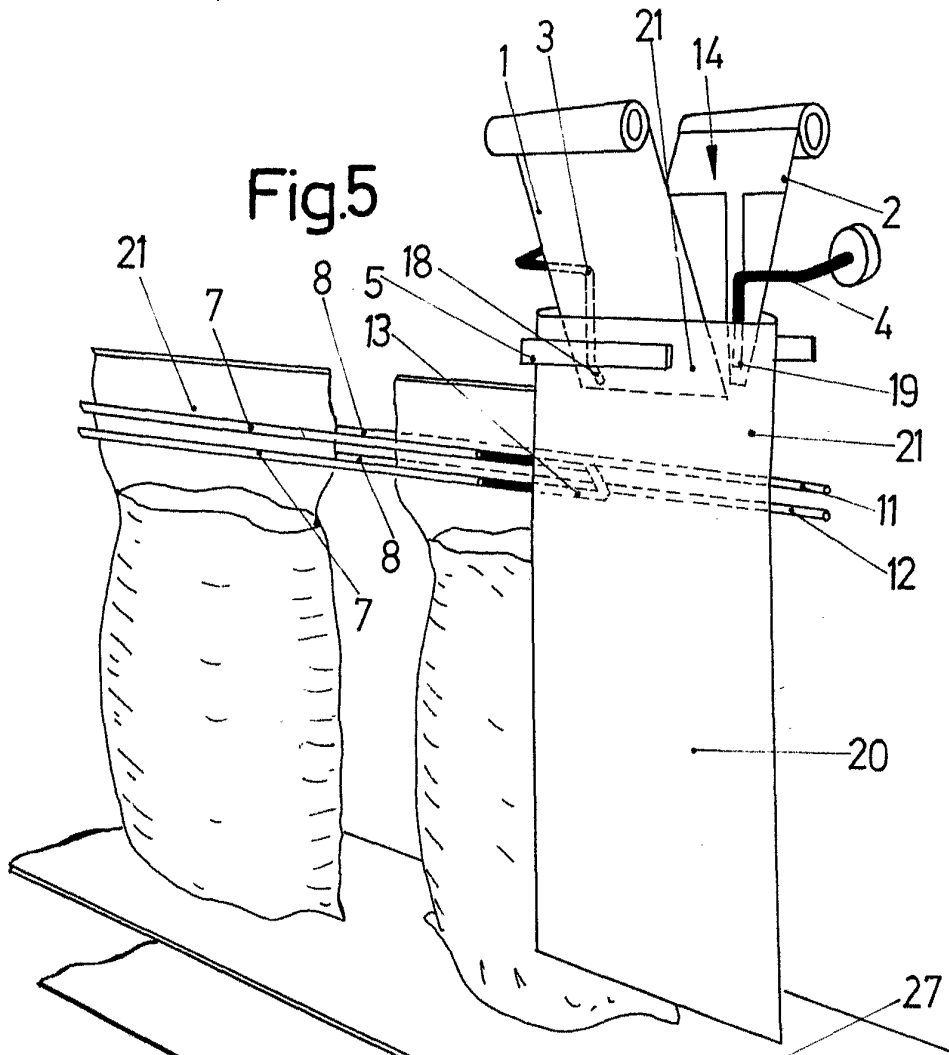
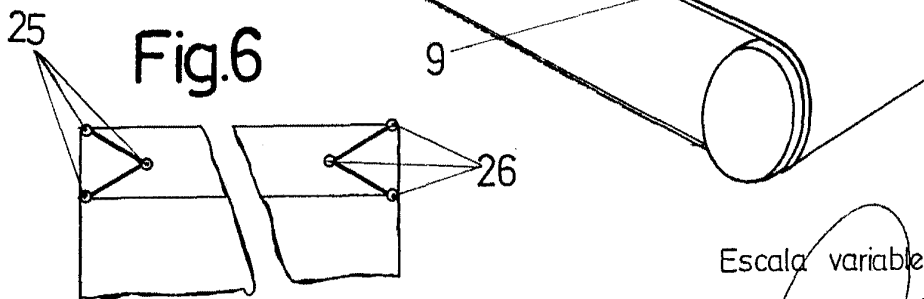


Fig.6



Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

28-016

1974

MINISTERIO DE FOMENTO
P. P.

4275
6

Fig.7

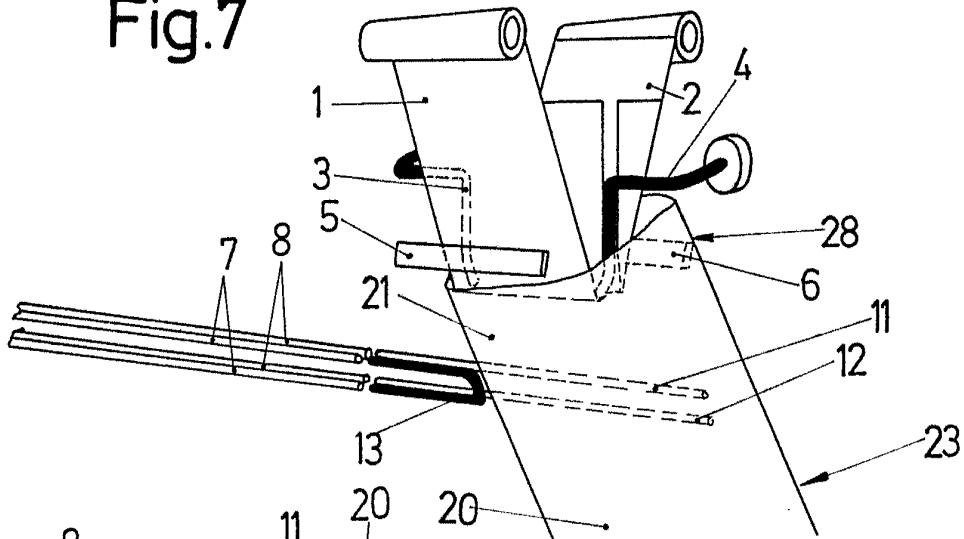


Fig.10

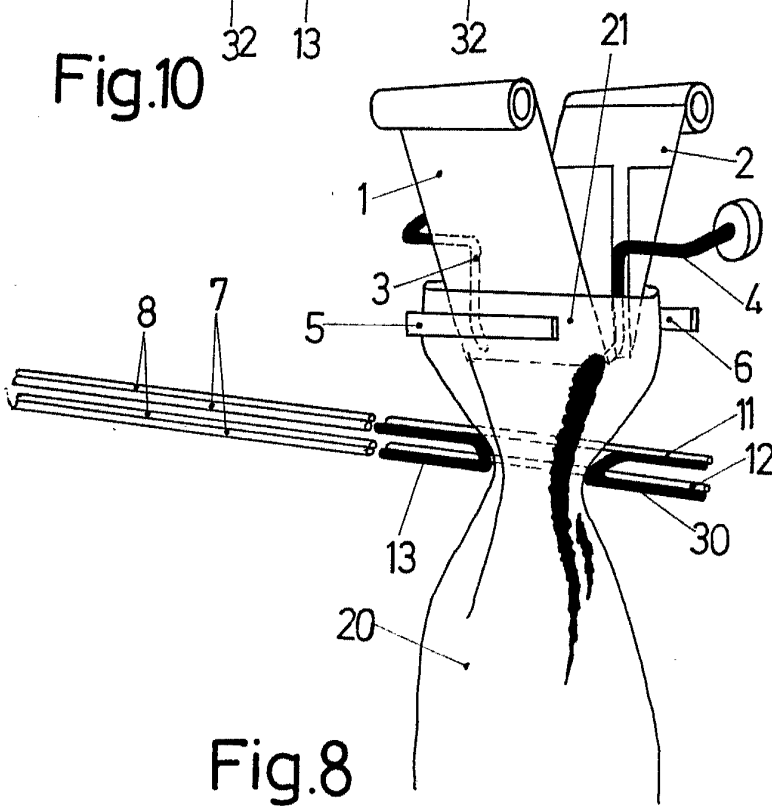
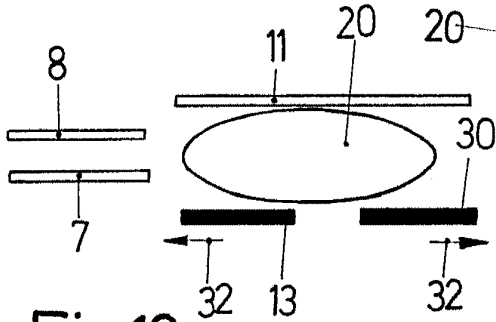


Fig.8

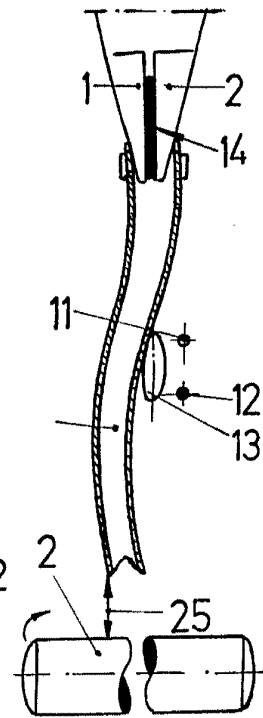


Fig.9

Escala variable
 Madrid 28 111.
 El Agente Oficial

914