

363731



25 FEB

COMISION TECNICA	
INSTRUMENTACION S. R. L.	
CLASE	A 22
SUBCLASE	C

363731

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION por veinte años.

A favor de

D. Juan-Ovidio FUERTES DOMINGUEZ y

D. Jorge RABELL GUMA.

Ambos de nacionalidad española y Residentes en BARCELONA.-Concepción Arenal, 118-120.

p o r :

"APARATO DE ALIMENTACION, DOBLADO Y REMACHADO AUTOMATICO DE PRECINTOS PARA EMBUTIDOS".



- La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención, conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de un aparato destinado a la alimentación, doblado y remachado automático de precintos para embutidos.
- 5.-
- Como es sabido, la industria charcutera está obligada a garantizar la calidad de los productos manufacturados, particularmente los embutidos de toda especie, por lo que es necesario aplicar unos precintos de tipo prefijado, consistente en una chapita con una lengüeta dotada de una cabeza de remache, cuya lengüeta, una vez doblada, abraza el hilo que cierra el embutido, fijándose por aplastamiento del remache.
- 10.-
- 15.-
- Esta operación era realizada manualmente hasta poco tiempo, si bien las exigencias de la gran industrialización de este producto ha obligado a deshechar aquel sistema, aplicando procedimientos semiautomáticos, que, si bien, mejoraban el proceso anterior, no cumplían a plena satisfacción debido a que exigían un gran entretenimiento de tiempo y personal, no alcanzando, por tanto, la productividad conveniente.
- 20.-
- La finalidad del presente invento es la de resolver de manera definitiva este problema mediante un aparato dotado de un juego de vibrador circular vertical y otro recto horizontal en los que se depositan los precintos, los cuales son manipulados automáticamente para colocarlos de forma conveniente sobre unas guías que los conducen hacia un mecanismo de doblado y remachado definitivo.
- 25.-
- 30.-
- Una particularidad del presente aparato es el hecho de



funcionar totalmente automatizado, mediante la interposición de una serie de elementos electrónicos de mando y control, mediante los cuales se produce el escalonamiento sucesivo de las fases de selección, conducción y remachado del precinto, des-
35.- hechando los que en la primera fase no se han colocado de forma correcta, los cuales caen directamente al vibrador circular, en el que están alojados los precintos a utilizar.

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en los
40.- planos adjuntos complementarios de la presente exposición, se representan una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En estos planos:

45.- La fig. 1ª, muestra una vista frontal del aparato según el invento.

La fig. 2ª, es una sección transversal por I-I en la que se aprecia el mecanismo de remachado.

50.- La fig. 3ª, es una sección transversal por II-II mostrando la disposición de una célula fotoeléctrica de control.

La fig. 4ª, es una sección por III-III representando un dispositivo purgador.

55.- La fig. 5ª, es una sección transversal por IV-IV en la que puede verse el interior del vibrador circular vertical, y su rampa de descarga de los precintos sobre el conducto que los ha de transportar hacia el mecanismo de remachado.

La fig. 6ª, es una sección transversal por V-V, mostrando un detalle de la rampa de descarga.

60.- Como se muestra en la fig. 1ª, el presente aparato comprende esencialmente un vibrador circular vertical (1), en cuyo



interior existe una rampa helicoidal ascendente (3), fig. 5ª, cuyo terminal superior toma una posición inclinada, fig. 6ª, que asoma parcialmente hacia el exterior a través de una ranura horizontal (4) la cual está dotada de una escotadura superior (5) en una posición intermedia ligeramente desplazada hacia el extremo anterior, cerca del cual, se dispone una pequeña plancha (6) inclinada hacia el interior del vibrador (1), fig. 5ª.

65.- En una posición lateral anterior con respecto al vibrador circular vertical (1), se dispone un vibrador recto horizontal (2), montado sobre una bancada longitudinal (3), cuyo vibrador (2) está constituido por una plancha longitudinal (7), cuya parte posterior presenta una solapa superior (24) con una pequeña pendiente ascendente y divergente; disponiéndose una segunda plancha (25) posteriormente convenientemente espaciada mediante una pletina inferior (26), manteniendo dicha posición unas bridas longitudinales (27) y unos tornillos de presión (28).

70.- En una zona central del recorrido del vibrador horizontal (2) se dispone transversalmente un sistema de célula fotoeléctrica (8), figs. 1ª y 3ª, prevista para accionar la puesta en marcha del vibrador circular (1), a través de un contactor y un mecanismo de retardo, con el fin de hacerlo parar cuando el vibrador horizontal (2) está lleno; cuyas células (8) actúan cuando se interponen, durante un tiempo, en la trayectoria de su enfoque uno de los precintos.

75.- En el extremo anterior del vibrador horizontal (2) existen unas entalladuras superiores sucesivas (9 y 13), en las que se alojan sucesivamente los remaches de los precintos que van llegando, cuyas entalladuras están precedidas de unas uñas (10), de forma que quedan los referidos precintos colgados en las en-

80.-

85.-

90.-



- talladuras, cuyas uñas les retienen por un tiempo determinado; por debajo de dichas entalladuras (9 y 13) se dispone horizontalmente el terminal (12) de un núcleo montado sobre un electroimán (11), de forma que una vez activado dicho electroimán
- 95.- (11) se produzca la elevación del núcleo (12) de forma que éste empuja los respectivos precintos colocados en las entalladuras (9 y 13) para que el primero pase hacia la posición del segundo, y éste a una rampa de deslizamiento (14), figs. 1ª y 2ª, que le conduce automáticamente a un alojamiento (15) situado en un
- 100.- plano inferior sobre un dispositivo de doblado y remachado, que consta de dicho alojamiento horizontal (15) cubierto por una carcasa protectora (17) dotada de unas ranuras (16) laterales por donde se hace pasar el hilo del extremo del embutido a precintar; cuyas ranuras terminan sobre una ranura vertical (29),
- 105.- abocardada en su extremo superior, sobre la que se encuentran situados unos pisañones laterales (18) vinculados a sendas palancas (30) montadas sobre unas levas (31 y 32) accionadas por un volante (33) movido por un elemento motriz adecuado, preferentemente de tipo autónomo, como puede ser un motor eléctrico
- 110.- (34).

- Los pisadores (18) están provistos de unas varillas prolongadores (19) acoplados a sendos microrruptores (20) conectados en serie, los cuales están previstos para excitar una bobina (21). Por otro lado, la leva (32) está acoplada a un microrruptor (22), que manda a un mecanismo de retardo, previsto para extraer el precinto remachado, y mandar un impulso eléctrico a la bobina (11) que actúa sobre los precintos suspendidos en las entalladuras (9 y 13) del vibrador horizontal (2).
- 115.-

- Descrita que ha sido la constitución del invento, su funcionamiento es como sigue:
- 120.-



Los precintos están en el interior del cilindro del vibrador vertical (1) y por efecto de la vibración van ascendiendo por la rampa (3) hasta la parte superior, donde dicha rampa, toma una posición inclinada (Sección V-V) coincidente con la ranura (4) del cilindro (1), lo que hace que los precintos se coloquen de lengüeta al exterior colgando del remache, pues la ranura (4) no permite el paso de éste y en esta posición van avanzando hasta la escotadura (5) donde pueden desprenderse, principalmente, los precintos cuya cabeza de remache se apoya en la rampa, no así los que están en sentido opuesto, pues éstos siguen el perfil de la plancha (6) (Sección IV-IV), volviendo a caer nuevamente al interior del vibrador circular.

125.-

130.-

Los precintos caídos en el vibrador horizontal avanzan colgando de la plancha (7) en el sentido indicado por las flechas, pasando primeramente por el purgado (35) que muestra la sección III-III, con el fin de eliminar los precintos que eventualmente hayan podido caer en mala posición, y a continuación, por delante de la célula fotoeléctrica (8) (Sección II-II), la cual acciona la puesta en marcha del vibrador circular através de un contactor y un mecanismo de retardo, con el fin de que para el vibrador únicamente cuando los precintos están estacionarios, por estar el vibrador horizontal lleno.

135.-

140.-

Una vez llega el primer precinto al alojamiento (9) situado en la base de la uña (10), se acciona un pulsador auxiliar para la puesta en marcha, con el fin de que el electroimán (11) unido a la pieza (12) pase el precinto del alojamiento (9) al alojamiento (13) y de éste, accionando nuevamente el pulsador, a la rampa de deslizamiento (14) y su colocación automática en el alojamiento (15) en posición para ser doblado y remachado. A continuación, se coloca el hilo del extremo del embutido

145.-

150.-



por las ranuras (16) que tiene el protector (17), una a cada lado, y se introduce, teniéndolo siempre tirante, hasta el interior de la ranura (29) que coincide con la posición media de los pisadores (18). Al hacer esta operación se habrá accionado
155.- los prolongadores (19) a los microrruptores (20), conexionados en serie, los cuales, excitarán la bobina (21), que moverá el disparador de la prensa, la cual mediante las palancas (30) y levas (31 y 32) respectivamente, efectuará el doblado y remachado del precinto sobre el hilo del embutido.

160.- Al mismo tiempo, la leva (32) habrá accionado el microrruptor (22) el cual, através de un mecanismo de retardo, con el fin de que permita extraer el precinto remachado, mandará un impulso eléctrico a la bobina (11), la cual efectuará una nueva alimentación de precinto, pudiéndose por tanto, efectuar
165.- inmediatamente otro doblado y remachado.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúen el fundamento esencial del mismo.
170.-

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

175.- 1ª).- "APARATO DE ALIMENTACION, DOBLADO Y REMACHADO AUTOMATICO DE PRECINTOS PARA EMBUTIDOS" que se caracteriza por comprender un cilindro vibrador vertical provisto de una rampa ascendente, en cuyo interior se depositan los precintos, que por efecto de la vibración van ascendiendo hacia la parte superior hasta una rampa inclinada que asoma parcialmente a través de una ranura horizontal por la que caen los precintos sucesiva-



180.- mente hacia un vibrador horizontal que los conduce perfectamente alineados hacia un mecanismo provisto de un alojamiento horizontal en el que quedan dispuestos para colocar el hilo extremo del embutido y proceder a doblar la lengüeta del precinto y finalmente golpear el remache.

185.- 2ª).- "APARATO DE ALIMENTACION, DOBLADO Y REMACHADO AUTOMATICO DE PRECINTOS PARA EMBUTIDOS" según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque al depositarse los precintos sobre la rampa inclinada quedan colocados de forma que el remache queda retenido por la estrechez de la ranura sobre la que

190.- está dispuesta la rampa, cuya ranura, en una posición de avance presenta una escotadura superior que permite el desprendimiento del remache hacia el vibrador horizontal; en caso de que las cabezas de los remaches no queden en esta posición vuelven a caer al vibrador vertical a través de una rampa en sentido inverso

195.- con respecto a la de descarga.

3ª).- "APARATO DE ALIMENTACION, DOBLADO Y REMACHADO AUTOMATICO DE PRECINTOS PARA EMBUTIDOS" según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque el vibrador horizontal comprende una placa longitudinal vertical en la que se cuelgan los

200.- precintos por sus respectivas cabezas, quedando retenidos por una segunda placa posterior paralela a la primera, cuya segunda placa está dotada de un purgador que permite eliminar los precintos mal colocados; el citado vibrador hace avanzar a estos precintos, los cuales pasan por delante de una célula fotoeléctrica

205.- prevista para accionar la puesta en marcha del vibrador circular vertical a través de un contactor y un mecanismo de retardo de tipo convencional, con el fin de hacer parar el vibrador cuando los precintos están estacionados sobre el vibrador horizontal por estar completo.

210.- 4ª).- "APARATO DE ALIMENTACION, DOBLADO Y REMACHADO AUTOMA-



- 215.- TICO DE PRECINTOS PARA EMBUTIDOS" según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque el extremo anterior del vibrador horizontal se dota de unas entalladuras superiores en las que se alojan respectivamente sendos precintos, dispuestos para el inmediato paso a la fase de plegado y remachado, regulando el proceso, cuyos precintos son desenclavados merced a un electroimán que los empuja para que pasen de una a otra entalladura, y desde la primera hacia una rampa de deslizamiento que conduce al precinto hacia un alojamiento previsto en el mecanismo de plegado y remachado, el cual queda recubierto por una carcasa protectora dotada de unas ranuras paralelas laterales por donde se introduce el hilo del extremo del embutido, hasta que coincide con la posición media de unos pisadores dotados de unos prolongadores, de forma que al entrar en contacto con los mismos se produce el plegado y remachado del precinto sobre el hilo del embutido.
- 220.-
- 225.-
- 230.- 5ª).- "APARATO DE ALIMENTACION, DOBLADO Y REMACHADO AUTOMATICO DE PRECINTOS PARA EMBUTIDOS" según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque los prolongadores de los pisadores accionan a unos microrruptores conexcionados en serie, los cuales excitan a una bobina que moverá el disparador de una prensa, la cual mediante unos juegos de palancas y levas efectúa el doblado y remachado.
- 235.- 6ª).- "APARATO DE ALIMENTACION, DOBLADO Y REMACHADO AUTOMATICO DE PRECINTOS PARA EMBUTIDOS" según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque una de estas levas acciona a un microrruptor, el cual, a través de un mecanismo de retardo convencional que permite extraer el precinto remachado, mandará un impulso eléctrico al electroimán que desenclava a los precintos de su alojamiento en las entalladuras extremas
- 240.-



del vibrador horizontal, iniciando un nuevo proceso de avance.

7^a).- "APARATO DE ALIMENTACION, DOBLADO Y REMACHADO AUTOMATICO DE PRECINTOS PARA EMBUTIDOS".

La presente memoria descriptiva consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de doscientas cuarenta y seis líneas, incluidas éstas.

Madrid, 15 de Febrero de 1.969.-

ACCIONARIO
S.A.

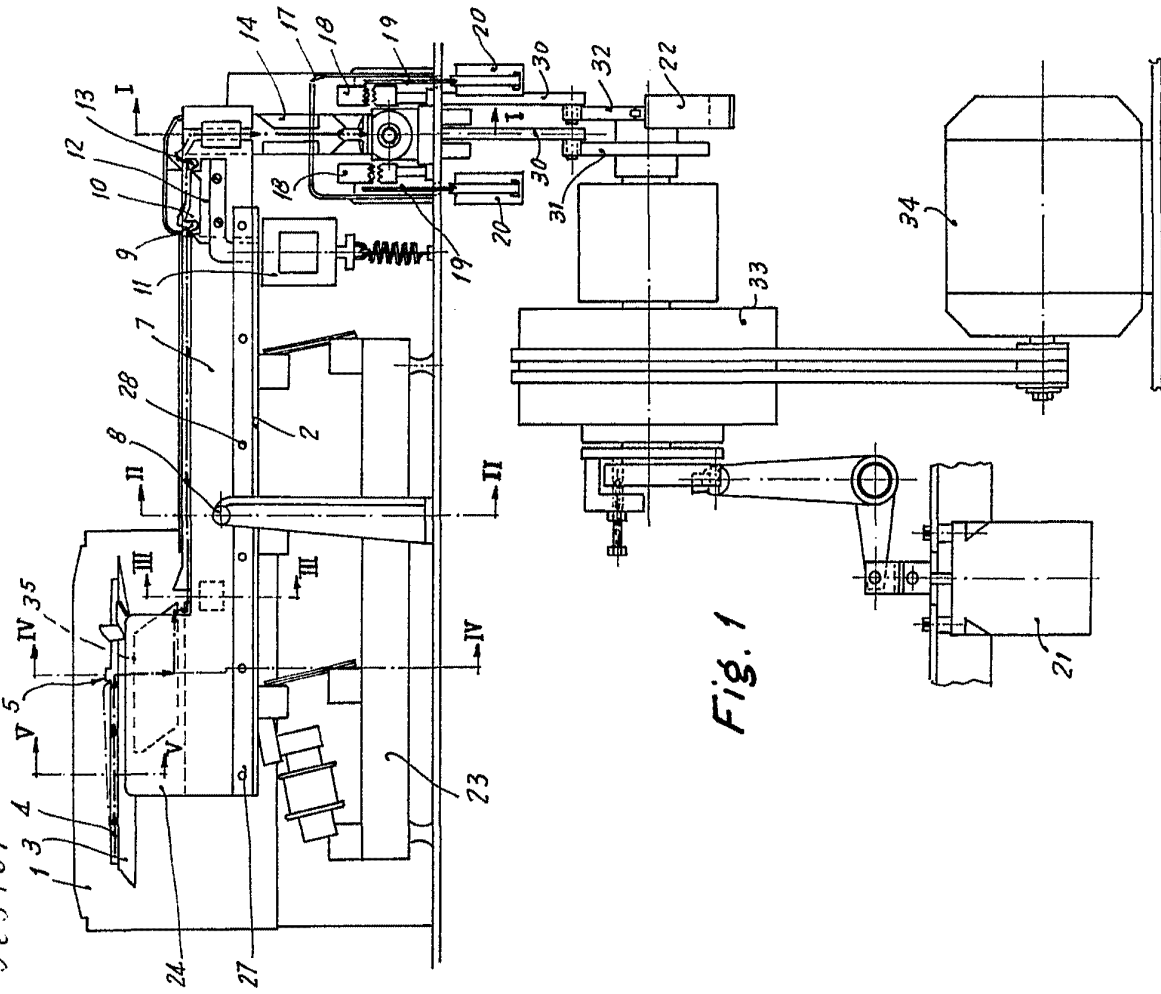


Fig. 1

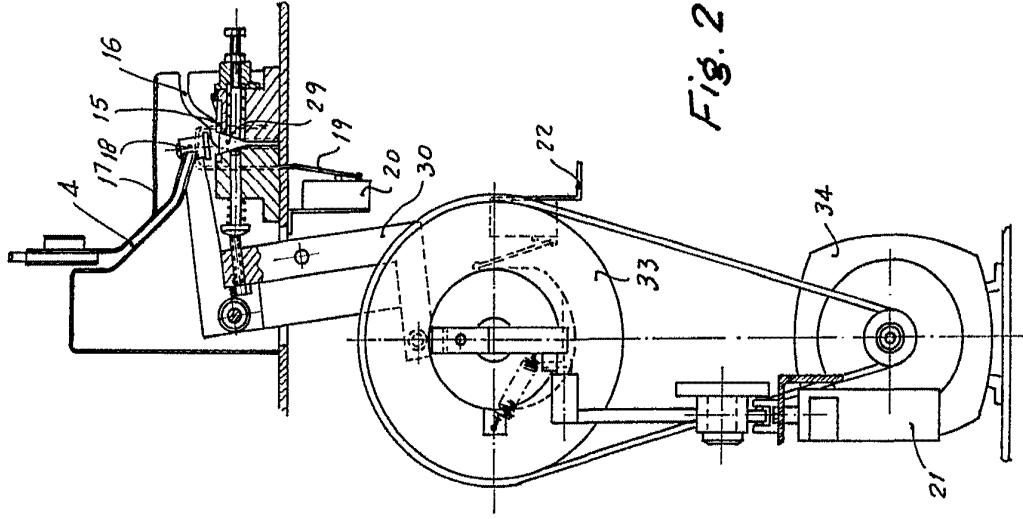


Fig. 2

Madrid, 15 de Febrero de 1969
P.A.

D. Juan-Ovidio Fuertes Domínguez y
D. Jorge Rabell Gumá

363731

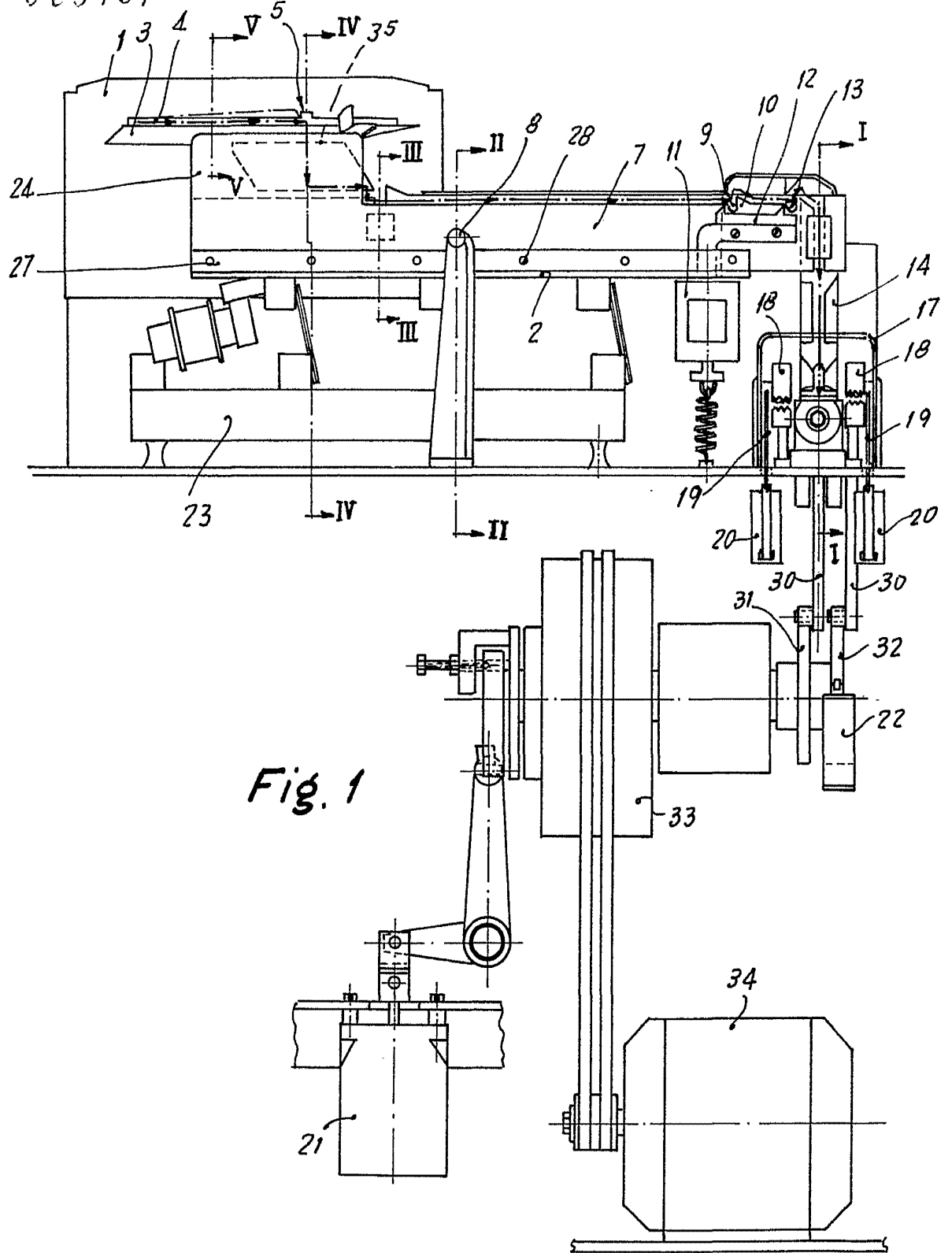


Fig. 1

Escala variable

365,731

Son dos hojas-Hoja 1

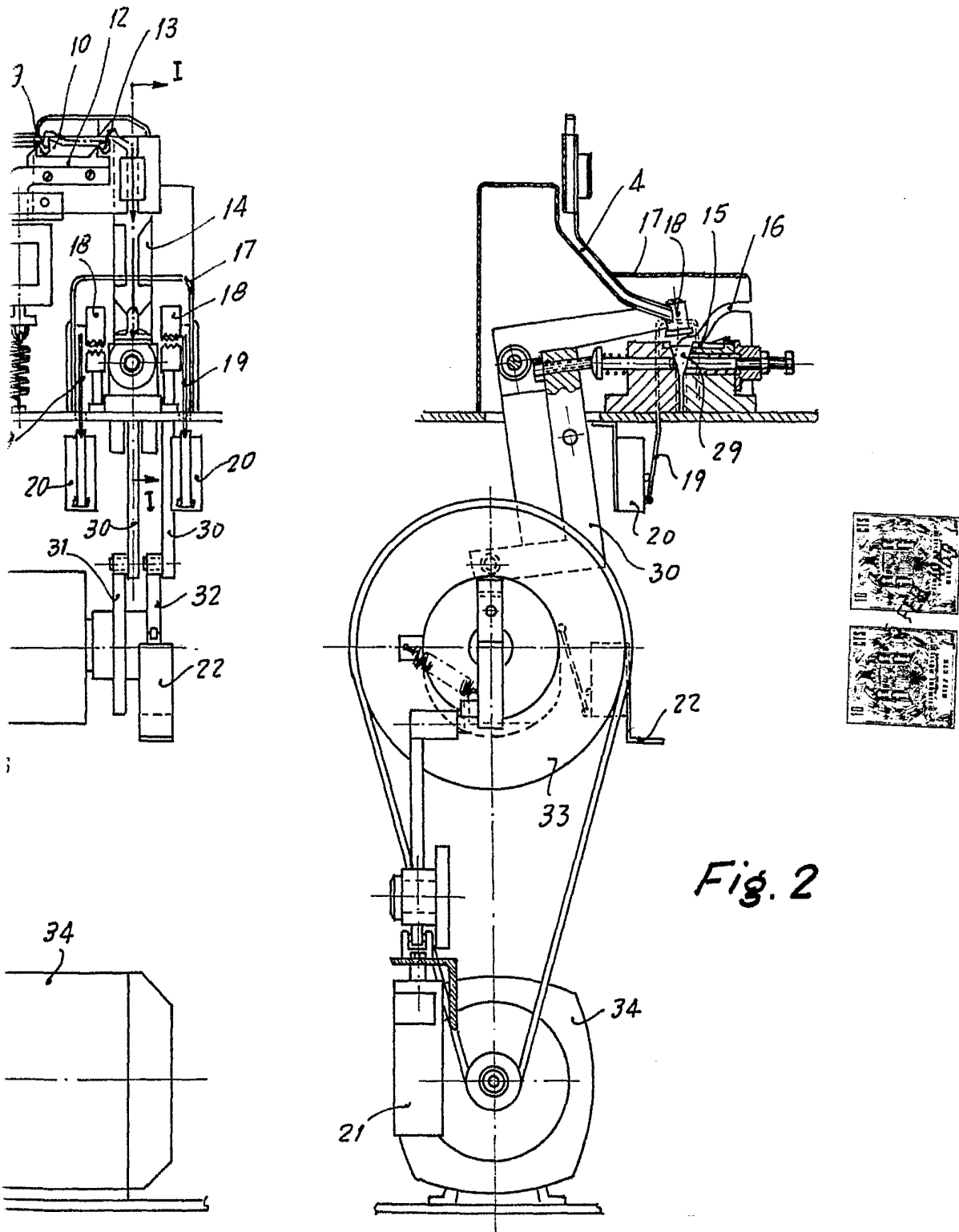


Fig. 2

Madrid, 15 de Febrero de 1969
P.A.

D. Juan-Ovidio Fuertes Dominguez y
D. Jorge Rabell Gumá

300751
Son dos hojas: Hoja 2

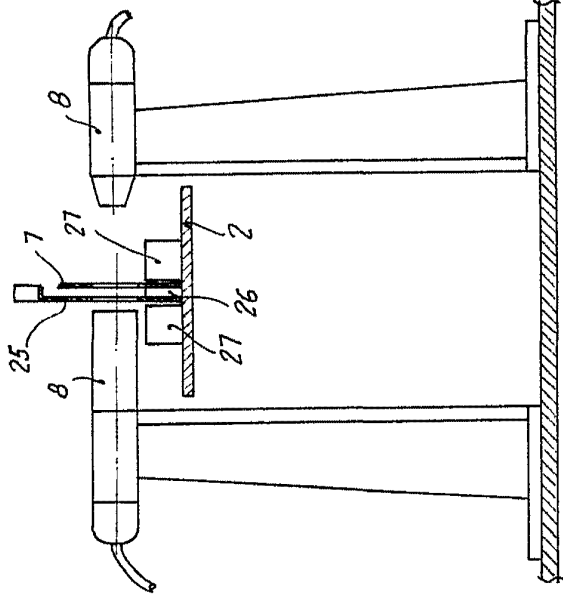


Fig. 3

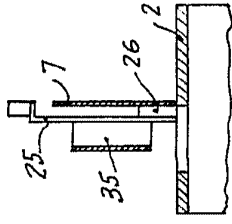


Fig. 4

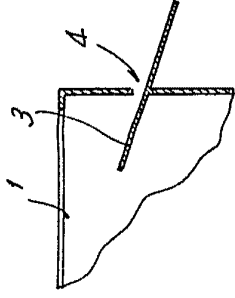


Fig. 6

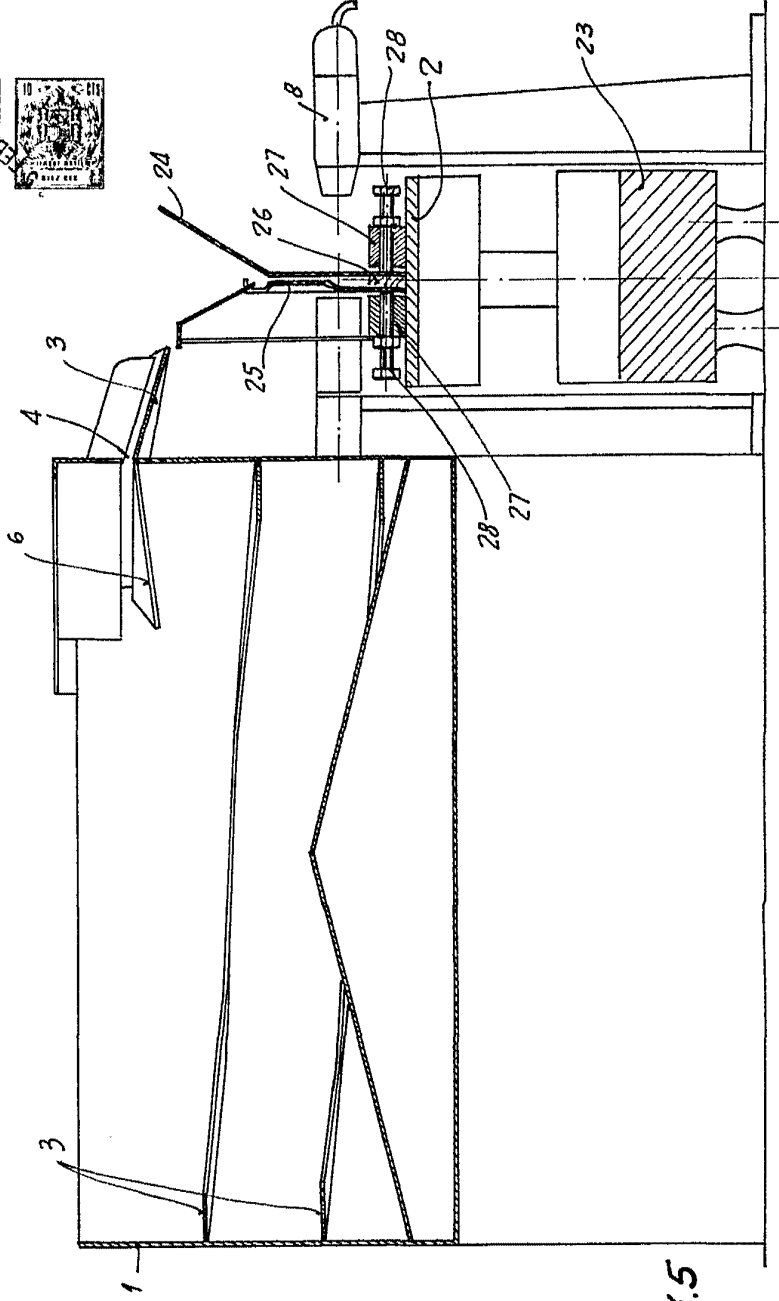


Fig. 5

Madrid, 15 de Febrero de 1969
P.A.

Escala variable

D. Juan-Ovidio Fuertes Dominguez y
D. Jorge Rabell Gumá

563731

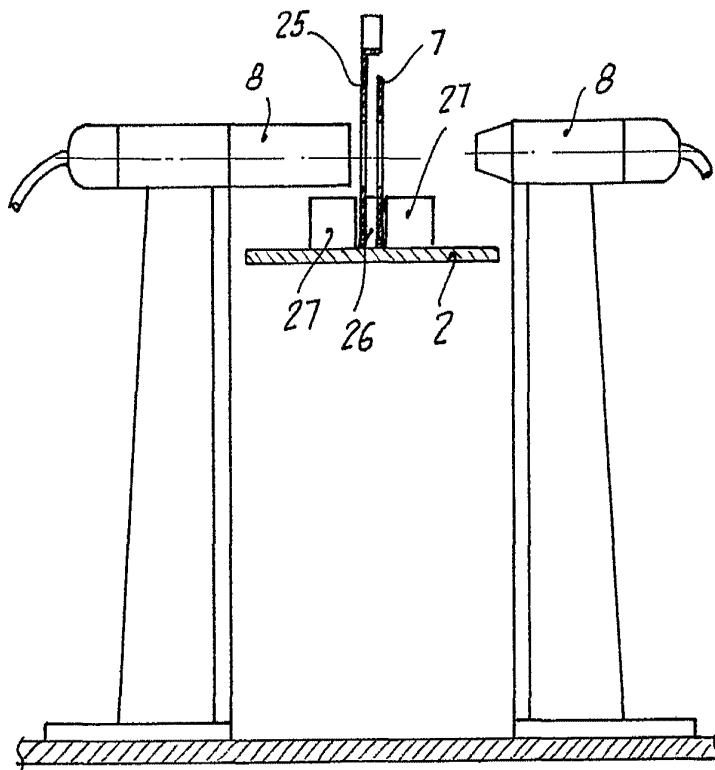


Fig. 3

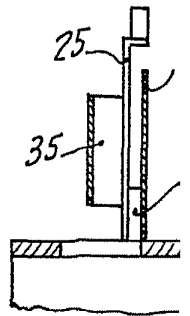


Fig. 4

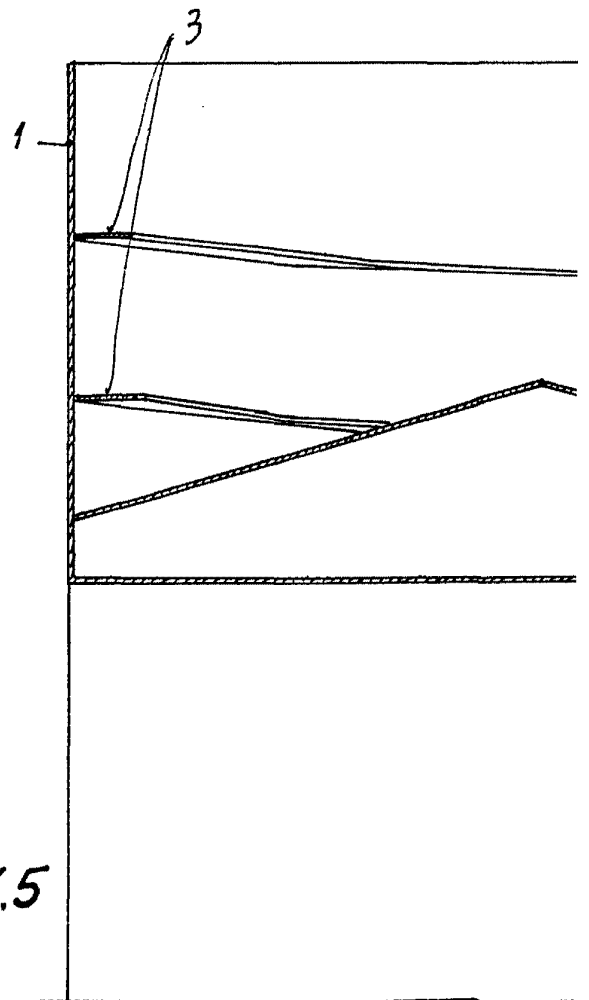


Fig. 5

Madrid, 15
P.A.

Escala variable

Madrid, 15 de Febrero de 1969 P.A.

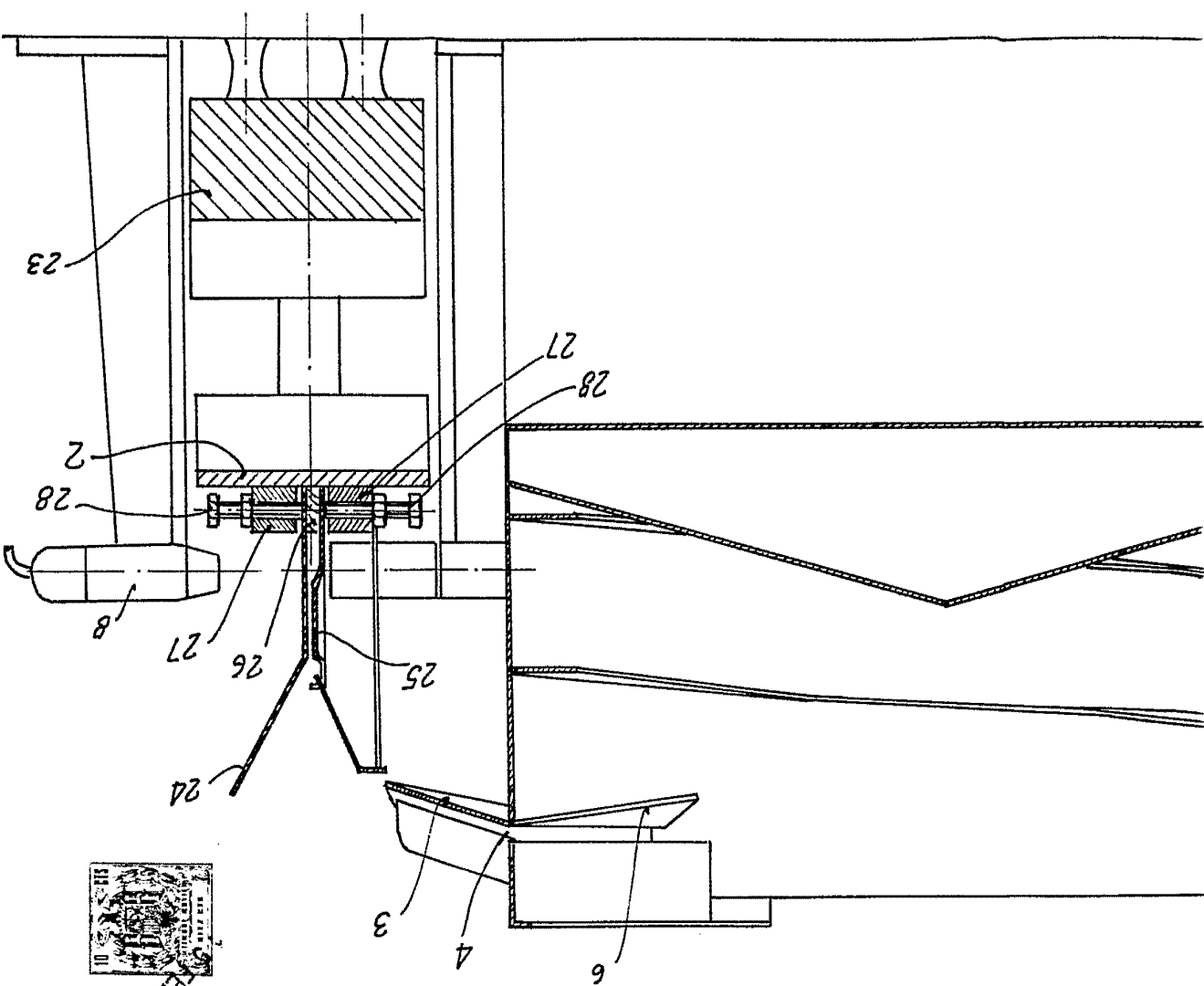


Fig. 6

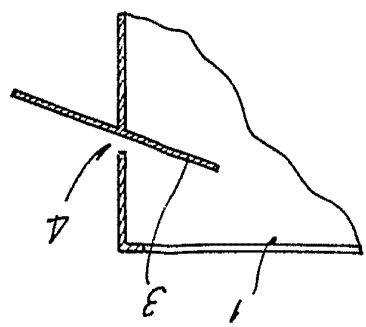
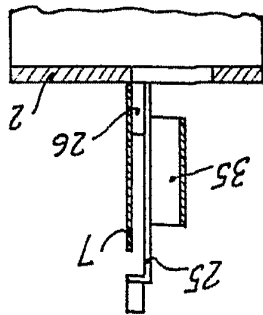


Fig. 4



Son dos hojas - Hoja 2

366731