

SE/.

186526



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

186526

Memoria Descriptiva

para una patente de invención por veinte años en España, por:
"Mejoras en la construcción de máquinas para fabricar bolsas",
a favor de Don Antonio Guerra Mateos, residente en Madrid, Ruiz, 26.-

.....

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de máquinas para fabricar bolsas, con cuyas mejoras se consigue una máquina de fácil y seguro manejo, sencilla de construir y que proporciona las bolsas con perfección no inferior a las mejores de su clase.

5
10
Esencialmente consta de tres grupos de dispositivos: uno que efectúa el cierre y pegado longitudinal de la bolsa; otro que hace tres dobleces de su fondo y un tercero que realiza el cuarto doblez, cuyos dispositivos funcionan simultáneamente con solo actuar en un pedal común de accionamiento.

Además, se puede complementar la máquina con otros dispositivos auxiliares que aceleren o faciliten el trabajo, como es un aspira-



1 86526 -2-

5 dor giratorio que toma las hojas de papel y las va colocando en el lugar donde se forma la bolsa y una pinza giratoria que las retira cuando están hechas. También, sobre la plataforma que sirve de apoyo para hacer la bolsa, puede colocarse un sencillo dispositivo de imprimir (clichés o composición de tipos y correspondiente rodillo de entintado) que permite obtener las bolsas con los rótulos o dibujos impresos que se desee.

10 Para mayor claridad concretaremos las características de la máquina mejorada que se reivindica con referencia a las adjuntas figuras, correspondientes a una forma de ejecución de la misma que, sin caracter alguno limitativo, presentamos a título de ejemplo de realización con los fines indicados, ya que tanto en la forma y dimensiones de los distintos dispositivos, como en el detalle de los diversos mecanismos y en el conjunto de la presentación y 15 organización de la máquina, así como en la elección de los materiales que se utilicen en su construcción, pueden hacerse cuantas variaciones sean pertinentes para cada aplicación concreta y mientras esas modificaciones no afecten a la esencialidad reivindicada darán lugar a variantes igualmente comprendidas y protegidas por 20 el presente registro.

La fig. 1ª representa esquemáticamente en alzado la vista por la parte anterior del conjunto de la máquina.

25 La fig. 2ª corresponde a la sección por un plano perpendicular al de la vista anterior y cuya traza se señala en A-B sobre la fig. 1ª, de la misma máquina en reposo.

La fig. 3ª se refiere a la misma sección cuando el molde ha descendido, hacia la mitad de la operación, para efectuar el plegado longitudinal de la bolsa, al mismo tiempo que se realizan los tres dobleces de su fondo.

30 La fig. 4ª muestra la vista en planta por la parte superior



de la máquina.

La fig. 5ª presenta, también en planta, la disposición relativa de los mandos de las paletas del plegado del fondo de la bolsa, vistos desde abajo.

5 La fig. 6ª corresponde a la proyección vertical, en un plano paralelo al de su movimiento, de las paletas que dan lugar a los tres dobleces del fondo de la bolsa y muestran la posición de esas paletas antes de realizar la operación.

La fig. 7ª, de modo análogo, presenta la posición de las referidas paletas cuando terminan de realizar los tres dobleces.

La fig. 8ª representa, en dos proyecciones complementarias, el dispositivo cerrador del último pliegue del fondo de la bolsa.

La fig. 9ª detalla las posiciones relativas del molde y del árbol de la máquina antes de realizar ninguna operación y cuando se está hacia la mitad de la de cerrar una bolsa.

15 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las distintas piezas y elementos de la máquina representada, su descripción y funcionamiento es como sigue:

Los tableros 1 (fig. 1ª) van montados a corredera, en la armadura de la máquina, y se mueven sobre ésta, mediante el manubrio 20 17 que permite darles, antes de hacer la bolsa, la separación conveniente para el tamaño que la misma vaya a tener, cuya separación se señala mediante los limitadores 16 fijos en dicha armadura,

La plataforma 41 (fig. 3ª), soportada por los tubos 40, que a su vez se alojan en los 39, aparece, en la operación de hacer la 25 bolsa, entre dichos tableros 1 y es sobre la que descansa el papel que queda aprisionado entre ella y el molde 42, cuando éste baja con el árbol 6, para lo que basta actuar en el pedal 7 (fig. 2ª) a él solidario.

30 Cuando el molde 42 desciende con dicho árbol 6, llega un mo-



mento en el cual el molde 42 (fig. 9a) tropieza con la mesa y se detiene (para que las plegaderas doblen sobre su parte superior las solapas longitudinales de la bolsa), mientras que el árbol 6 continua descendiendo (fig. 9b), con lo que se estira el tensor 81 unido a ambos. Este tensor mantiene contra la mesa al molde 42, cuando el árbol 6 asciende de nuevo; impidiendo que aquel sea arrastrado por éste, hasta que en el acoplamiento entre el molde y el árbol se acaba la ranura en que se desliza el elemento de unión entre ambos, en cuyo momento suben unidos de nuevo.

Los tubos 39 fijos en la armadura de la máquina, van unidos a ella por las bridas 50 y entre sí por la armadura 54 formando un conjunto fijo. Mientras que los tubos 40 se unen a la armadura 54bis, a la cual se sujeta también la bomba 4 por las piezas 55 y todos estos elementos son a su vez solidarios de la plataforma 41 con la cual se mueven. Es decir, que se mueven juntos los elementos designados por los números 41-54bis-55-40-4 y 3 (a estos últimos 4 y 3 nos referimos después) y permanecen fijos los marcados 39-50 y 54.

La plataforma 41 se mantiene entre los tableros 1 por la acción de los tensores 73, unidos por un extremo a la armadura 54 y por el otro a piezas solidarias de los tubos 40; así, dicha plataforma, puede descender cuando se aprieta el molde 42 en su descenso.

Con el árbol 6 se mueven también las cremalleras 10 y 11 (fig. 1ª) que cuando llegan a engranar en las ruedas dentadas 8 y 9 las hacen girar sobre sí mismas.

Tales ruedas 8 y 9 son respectivamente solidarias (fig. 4ª) de las plegaderas 12 y 13, que doblan longitudinalmente las dos solapas de la bolsa sobre la parte superior del molde.

Esas plegaderas de movimiento giratorio con las ruedas 8 y 9,



pueden sustituirse por otras que se muevan lateralmente mediante mecanismos adecuados.

El papel de que se ha de formar la bolsa puede colocarse en el lugar de trabajo directamente o de cualquier modo conveniente.

5 En la forma de ejecución representada cumple tal objeto el aspirador 2 (fig. 1^a), montado en el extremo del tubo 3, giratorio alrededor de la base 5 y cuyo tubo 3 se prolonga hacia la bomba 4 que efectúa la aspiración. Esa base 5, mediante transmisiones adecuadas, puede ir ligada al árbol 6 de modo que el aspirador 2, con la hoja de papel absorbida, gire presentandola sobre la plataforma 10 41 y plegaderas 12 y 13 en que debe situarsela para hacer la bolsa.

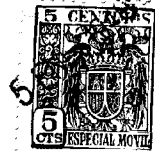
Para el engomado de uno de los bordes longitudinales de la bolsa, lleva la máquina el tubo ranurado 14 (figs. 1^a y 4^a) que contiene una esponja y contra el cual el papel es apretado por la barra compresora 15. Esta, además, puede estar dotada de una cuchilla, si el papel se utiliza en bobina, que corte de ella el trozo que vaya a emplearse en confeccioner cada bolsa. Esa barra 15 sujeta el papel hasta que lo hace el molde 42, en cuyo momento la referida barra queda desembragada.

20 Para que ese engomado surta el efecto de que se peguen los dos bordes longitudinales del papel para formar la bolsa, la paleta plegadora que queda al otro lado (en este caso la 12) debe doblar el papel antes que la otra, para que la parte engomada abatida por esta última quede sobre la doblada primero.

25 Las paletas 27 y 28 (figs. 6^a y 7^a) que hacen los dobleces laterales del fondo, se mueven respectivamente por los mandos 20 y 21 (figs. 5^a, 6^a y 7^a) giratorios en los ejes 72 y que se mueven en las ranuras 18 y 19 (fig. 1^a). Los extremos de esos mandos 20 y 21, mediante los enganches 22 y 23, se unen a los extremos de la cadena 24 a la que sirven en uno y otro lado de guía, sobre las que 30

186526

-6--



resbalan, las ruedas 25 y 26. Así las palancas 20 y 21 se mueven por la acción de la cadena 24 y vuelven a su posición primitiva mediante muelles recuperadores de que están dotadas.

5 Los vástagos 31 de esas paletas se mueven en las guías 29 y 30.

La parte inferior de la cadena 24 (fig. 1ª) se une, mediante un enganche 38 de altura regulable, al árbol 6 que los tensores 37 tienden a mantener levantado, así como al pedal 7 de él solidario.

10 La otra paleta 32, (figs. 6ª y 7ª) destinada a efectuar el doblez inferior del fondo de la bolsa, se mueve verticalmente, cuando las 27 y 28 lo hacen lateralmente, para entre las tres formar los tres primeros dobleces de dicho fondo. A tal efecto esa paleta 32 se mueve con el vástago 33, solicitada por el tensor 34 (fijo por el otro extremo a la armadura de la máquina) que la mantiene siempre levantada.

15 Con la paleta 28 se mueve el tornillo 35 que se regula de modo que actúe sobre el tope 36 (fig. 8ª) en el momento oportuno.

20 Por lo que se refiere al dispositivo de cierre del último pliegue del fondo de la bolsa, va dispuesto sobre la base 56 (fig. 8ª), de la cual son solidarias las chapas 57 que hacen de guías o carriles para la 58 que así se mueve a corredera solicitada por los tensores 59, fijos por un extremo a las referidas armaduras 57 y por el otro a la chapa 58, que se pone en movimiento cuando la suelta el pestillo 60, movido por una palanca en cuyo tope 36 acciona el tornillo 35 (fig. 7ª).

25 Solidario de esa chapa 58, es el travesaño 61 que por intermedio de los tensores 62 se une el cable 53. En ese travesaño 61 va montado el eje de giro 63 del gatillo 64, que a su vez es accionado por su extremo por el cable 65, que va unido a la barra 66, 30 y sirve para retener a la chapa 58 cuando avanza, por la acción de

1 86526

-7-



los muelles 59, enganchándose en un alojamiento que al efecto presenta la base del dispositivo.

5 El cable 53 del dispositivo de cierre del último doblez del fondo se engancha en 51 por intermedio del tensor 52 (figs. 1ª, 2ª y 3ª).

El depósito de goma 67 (fig. 8ª) está destinado al pegado de la última parte del fondo a las otras tres y el rodillo 68 sirve para cerrar esa unión una vez engomada.

10 Tanto el engomador 67 como el 14 están alimentados por el depósito 69 (figs. 2ª, 3ª y 8ª) desde el cual la goma se conduce a aquellos por los tubos 70.

15 El manubrio 43 (fig. 1ª) tiene por objeto accionar la doble palanca 44 de separación de las cremalleras 10 y 11. Al girar ese manubrio en uno u otro sentido, esas dobles palancas alejan o aproximan a las cremalleras 10 y 11 para adaptar su posición a la separación que tengan los tableros 1, y consecuentemente las ruedas 8 y 9 a ellos solidarias, según el tamaño de la bolsa que se va a fabricar.

20 Una vez hecha la bolsa, es retirada por el juego de paletas 47 y 48 (fig. 1ª), que forman una pinza, que gira al subir el árbol 6 y tienden a estar separadas por el tensor 71 y a unirse en el momento oportuno, sobre el molde 42, para coger la bolsa, por la acción de la leva 80.

25 El engomador 14 puede ser sustituido por el 45 (figs. 2ª y 3ª) que es accionado por los siguientes mecanismos: la palanca 74 (fig. 1ª), que tiene su eje de giro en el tirante 46, fijo a la armadura de la máquina, está solicitada por el tensor 75 y gira alrededor del punto 76; al bajar el árbol 6, y con él el tope 77, esa palanca mueve a la biela 78 que al tropezar con la varilla 79 (fig. 2ª),
30 que soporta al engomador 45 le hace elevarse.



Como al describir los distintos elementos y mecanismos de la máquina, se han ido exponiendo sus cometidos y la relación que guardan entre sí, es fácil comprender el funcionamiento de su conjunto, que con referencia a la forma de ejecución a que corresponden las 5 figuras puede resumirse como sigue:

La hoja de papel, de tamaño adecuado a la bolsa que va a construirse, es aspirada por el aspirador 2 que, con el tubo 3, gira con la pieza 5 mediante las oportunas transmisiones, cuando actuando en el pedal 7 comienza el descenso del árbol 6; de modo que el aspirador lleva a la hoja a quedar sobre la plataforma 41, siendo 10 el borde de la derecha (en el caso de la fig. 1ª) engomado por el engomador 14 contra el que es apretado por la barra compresora 15.

Con el árbol 6 desciende el molde 42, apretando hacia abajo 15 a la plataforma 41, que merced a los tensores 73 ha descendido con los demás elementos móviles 41-54bis-55-40, así como con la bomba 4 que por el tubo 3 ha producido la aspiración del papel; mientras que los elementos 39, 50 y 54 han quedado fijos.

En ese movimiento el molde arrastra la hoja de papel apretada contra la plataforma, y queda con los laterales comprendidos entre él y la mesa; al mismo tiempo la parte inferior de ese papel, que sobresale de la plataforma y corresponde al fondo de la bolsa, tropieza con la paleta 32 y se dobla, haciendo el primer pliegue de dicho fondo.

Después, al continuar el descenso del árbol 6 y con él el 25 de las cremalleras 10 y 11 estas llegan a engranar con las ruedas 8 y 9 (primero con esta última) de modo que las plegaderas 12 y 13, en este orden, hacen los dobleces longitudinales del papel contra la parte superior del molde 42.

30 Las plegaderas 12 y 13 y las ruedas que las mueven, toman, au-

NO LA REPRODUCCION
POR EFECTO DEL ORIGINAL



-9.-

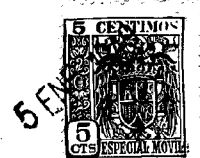
186526

tes de hacer la bolsa la separación que corresponde al tamaño de ésta desplazando los tableros 1 mediante el manubrio 17, hasta que los indicadores 16 marquen la separación que corresponda a dicho tamaño de bolsa. Al hacer esto mediante el manubrio 43 y 5 dobles palancas 44 se logra que las cremalleras 10 y 11 continúen embragando en las ruedas 8 y 9.

En su descenso el husillo 6 arrastra al enganche de altura regulable 38 que a su vez tira de la cadena 24 que guiada por las 10 ruedas 25 y 26 va por los enganches 22 y 23 unida a los extremos de los mandos 20 y 21 (fig. 5ª) que giratorias alrededor de los ejes 72 mueven las paletas 27 y 28 que hacen dos dobleces del fondo de la bolsa.

Al moverse la paleta 28 lo hace con ella el tornillo 35 que previamente se habrá regulado de modo conveniente, y actúa en 15 el tope 36 que suelta el pestillo que retiene a la chapa 58 que de este modo, solicitada por los tensores 59, avanza para dar lugar al engomado y plegado de la última parte del fondo de la bolsa y al cierre del mismo. En ese avance de la chapa 58, solicitada por los tensores 59, llega un momento en que el gatillo 64 se 20 engancha en un alojamiento dispuesto al efecto en la base del dispositivo, por lo que la chapa 58, y elementos colocados en ella, quedan fijos hasta que al tirar el cable 53 de la barra 66, ésta lo hace del tirante 65 y tensores 62 y llega un momento en que dicho tirante 65 hace bascular al pestillo 64, con lo que al 25 quedar libre la chapa 58 vuelve a su posición primitiva, por la acción de los referidos tensores 62.

.



N O T A
=====

1 86526

La presente patente de invencion comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de máquinas para fabricar bolsas, caracterizadas porque la máquina está constituida por tres grupos de dispositivos que respectivamente tienen por objeto efectuar el cierre y pegado longitudinal de la bolsa; hacer tres de los dobleces de su fondo y realizar el cuartodoble, y cuyos dispositivos funcionan en el orden conveniente con solo 10 actuar en un pedal común de accionamiento que mueve un árbol que al desplazarse verticalmente va actuando en los mecanismos de dichos dispositivos.

15 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque en la parte superior de la mesa, que soporta el conjunto de la máquina, van dispuestos dos tableros a los que se puede dar la separación que se desee, de acuerdo con el tamaño de la bolsa a fabricar, mediante mecanismo de tuercas y tornillo; entre cuyos tableros aparece por la parte inferior una plataforma que es solicitada hacia arriba por tensores fijos en la armadura, mientras que en cada uno de los tableros van dispuestas 20 unas plegaderas, que giran con las ruedas que las accionan (o que se mueven lateralmente mediante oportunos mecanismos) de modo que efectuen los dobleces longitudinales de la bolsa.

25 3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque con el husillo o árbol que se desplaza verticalmente, al accionar el pedal, se mueven dos cremalleras que engranan siempre con las respectivas ruedas de accionamiento de las plegaderas; a cuyo efecto, mediante mecanismo de doble palanca y husillo, pueden recibir siempre la separación corres-

1 86526^{11.-}



pondiente a la que según el tamaño de la bolsa tengamos los tableros de la mesa.

5 4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque con el citado husillo o árbol descende también verticalmente un molde que sujeta el papel contra la plataforma, y empujando a ésta, hace a aquel los dobleces laterales; mientras que, en la parte del mismo que corresponde al fondo, una paleta, solicitada verticalmente por un tensor fijo por su otro extremo a la armadura, hace el primer pliegue del
10 referido fondo.

5.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque en uno de los tableros de la mesa va dispuesto un recipiente engomador, provisto de una esponja con goma y ranura de forma apropiada, contra el cual, mediante una
15 barra compresora (que también puede ser cortadora, si el papel se emplea en bobina) se engoma un borde longitudinal de la bolsa, en cuyo caso la plegadera de ese lado debe ser accionada antes que la del otro.

20 6.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el árbol o husillo que descende verticalmente arrastra, mediante un enganche de altura regulable, a una cadena, que por cada uno de sus extremos (y después de pasar por una rueda que la sirve de apoyo y guía, para que sus últimos trozos se muevan horizontalmente) se une, mediante enganche adecuado,
25 a una palanca; ambas palancas, que tienen un punto de giro central, desplazan por sus otros extremos a las paletas que hacen dos de los dobleces del fondo y vuelven a la posición primitiva por muelles recuperadores.

30 7.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque una de las referidas paletas, que se mueven

186526

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

-12.-



lateralmente, para efectuar dos de los dobleces del fondo de la bolsa, lleva un tornillo cuya posición se puede regular para que, en el momento oportuno, actúe en el tope del pestillo, que suelta el mecanismo que efectúa el cuarto doblez del fondo.

5 8.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque cuando se suelta el citado pestillo, sobre la base del dispositivo que cierra el último pliegue del fondo de la bolsa, se mueve una chapa conducida por dos piezas que hacen de guías y solicitada por tensores, que por su otro extremo van fijos a dicha base; en cuya chapa van dispuestos un travesaño, un engomador y un rodillo que cierra el doblez después de engomado.

15 9.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el citado travesaño va unido a dos tensores, que por su otro extremo se unen al cable de accionamiento del dispositivo, y lleva montado un gatillo, que sirve para fijar la chapa en su avance (mediante un orificio practicado al efecto en la base sobre la cual se mueve) y va unido, por un tirante de longitud apropiada, al extremo del de accionamiento.

20 10.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque accionada también en el descenso del árbol o husillo va dispuesta una pinza formada por dos palancas que tienden a estar separadas por la acción de un resorte y que se aproximan para coger la bolsa, por la acción de una leva, cuando los movimientos correspondientes a hacer ésta han terminado, en cuyo momento la pinza cerrada gira alrededor de su eje vertical separando la bolsa ya hecha.

25 11.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el engomador dispuesto en uno de los table-
30 ros móviles de la mesa puede sustituirse por otro situado sobre

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

-13.-



186526

5 el molde y soportado por una varilla que con él tiende a descen-
der, mientras no son levantados por un juego de palancas, una de
las cuales es accionada de modo conveniente para ello por un to-
pe solidario del árbol o husillo y cuya palanca tiene un muelle
que la obliga a permanecer de modo que el engomador esté en su
posición inferior.

12.- " Mejoras en la construcción de máquinas para fabricar
bolsas ".

10 Según se describe y reivindica en la presente memoria des-
criptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de trece hojas foliadas y escritas a
máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 5 de Enero de 1.949.

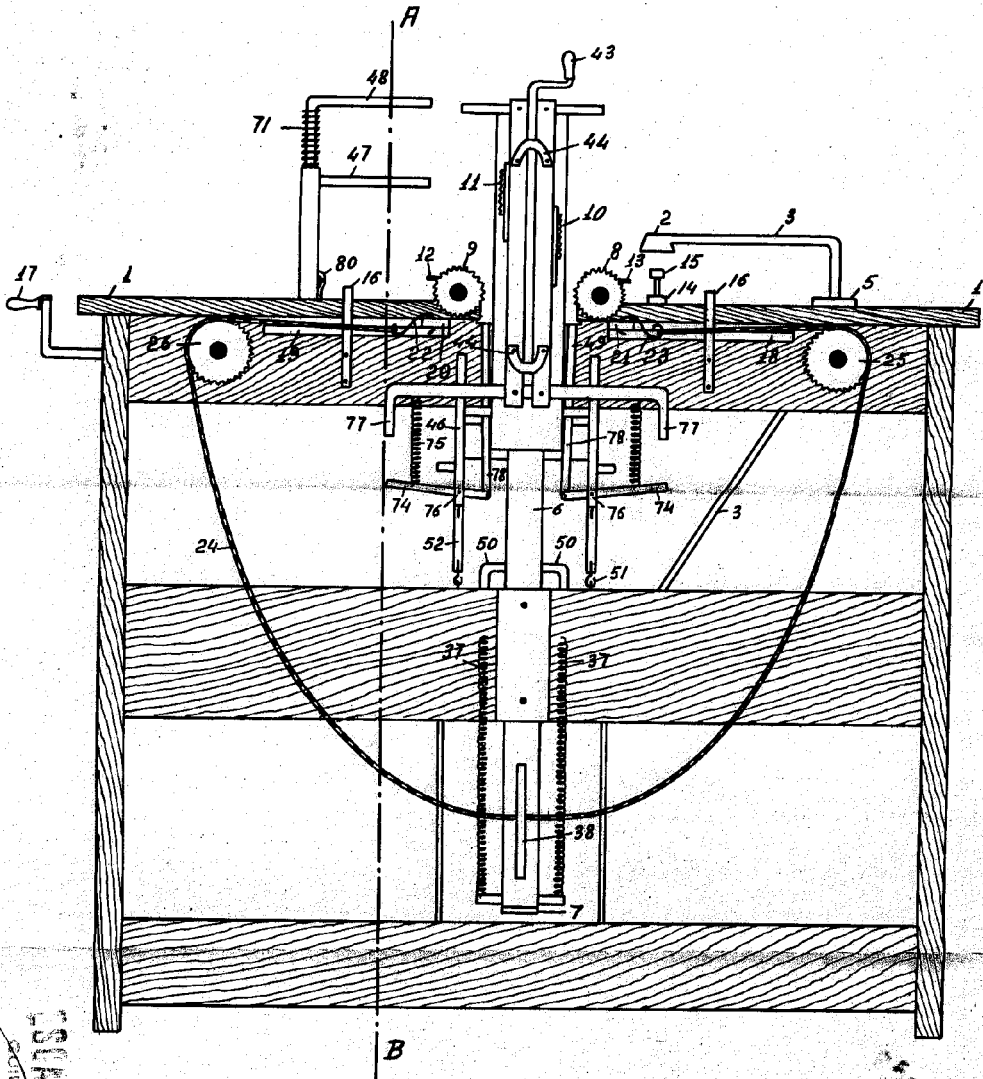
● GUILLERMO ROER

p. p.




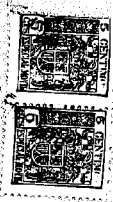
1 865 26

Fig. 1.



4 Hojas

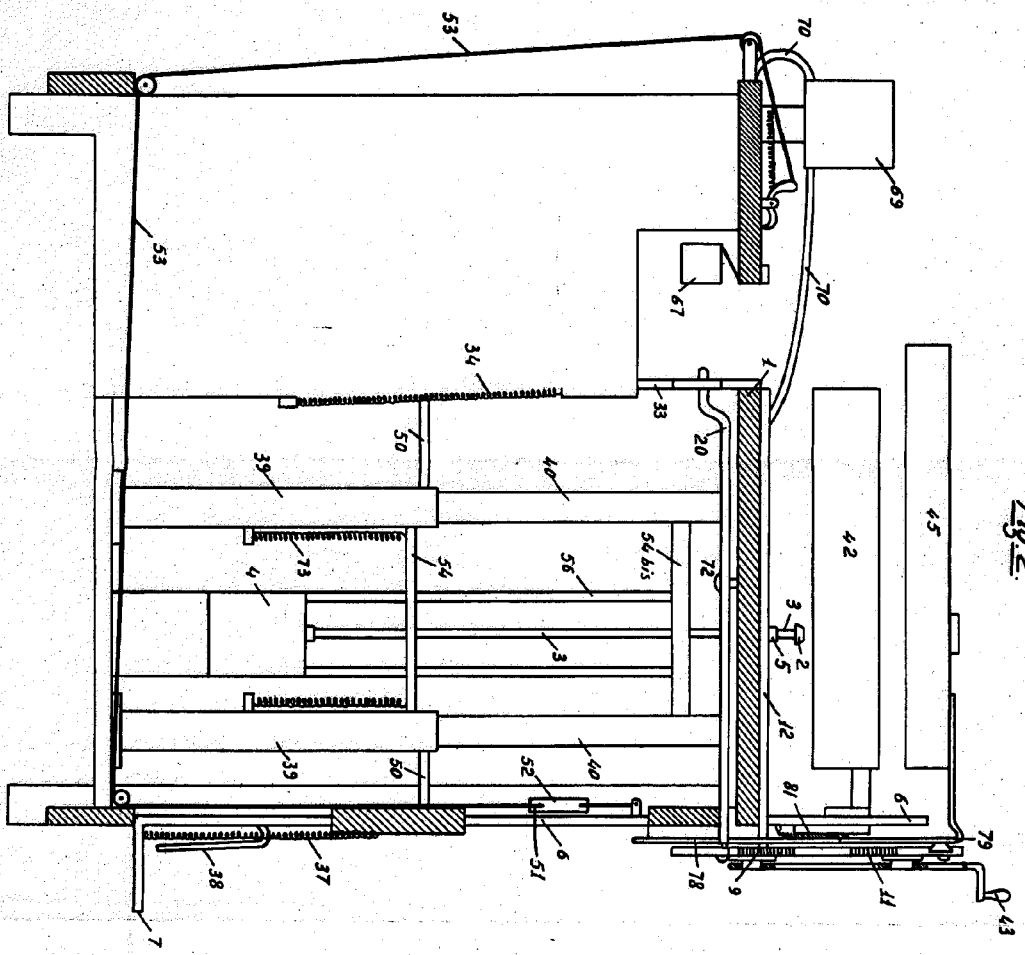

 S. M. V. M. R.
 SOLOTTIMO ROVERE



1 865 26

Hoja 1ª

Fig 2



SOLA VENTA
 GOBIERNO ESPAÑOL
 N.º 186526

1 56526

1 56526

Fig. 3.

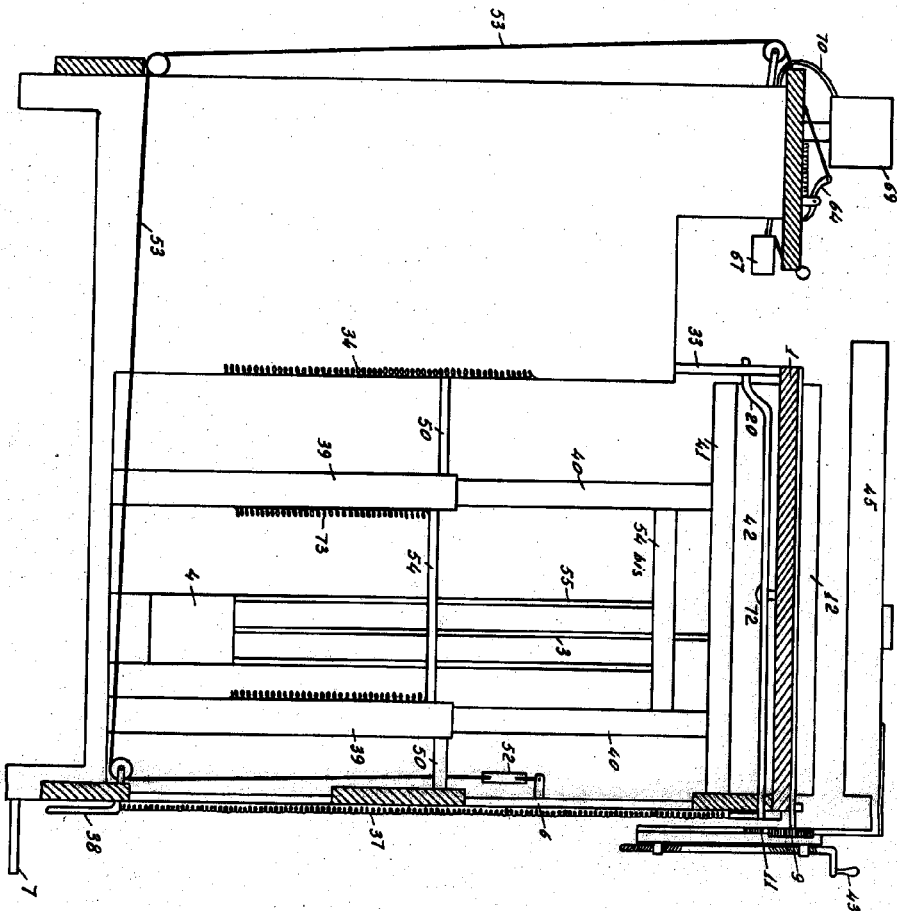


Fig. 4.

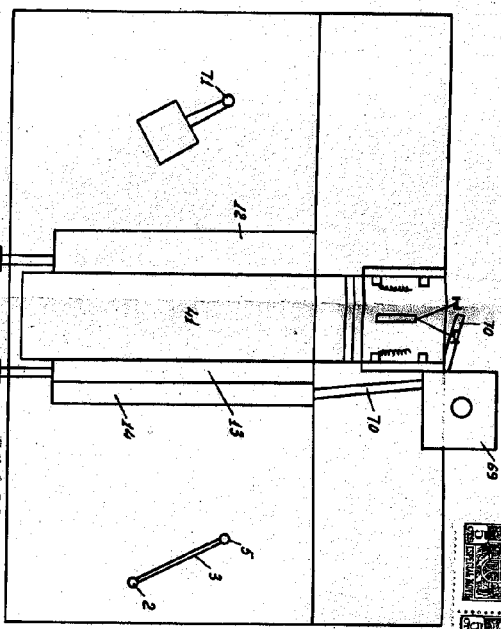
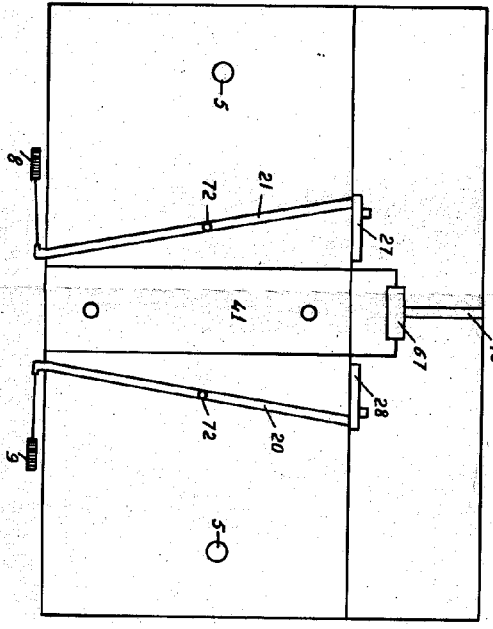
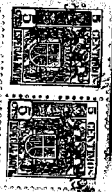


Fig. 5.



ESPAÑA
 BUREAU
 DE
 MARQUE
 HOTEL



186526

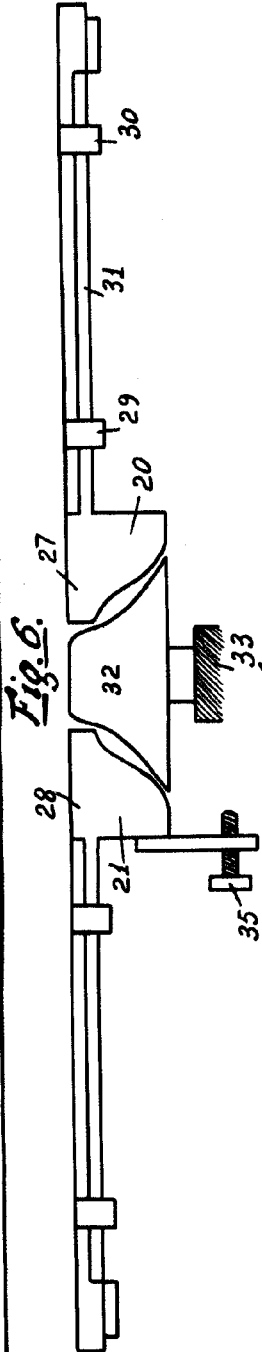


Fig. 6.

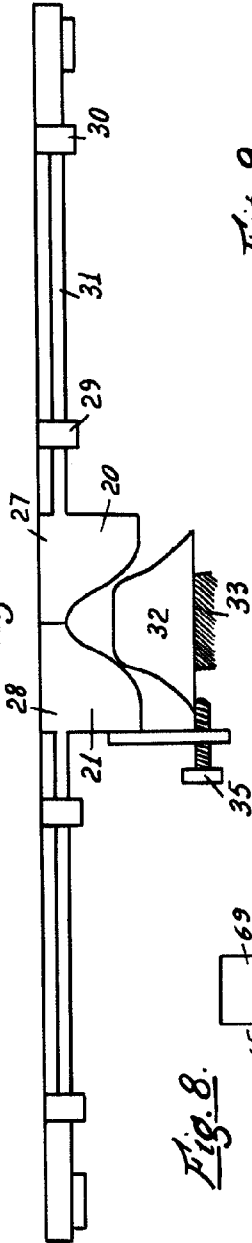


Fig. 7.

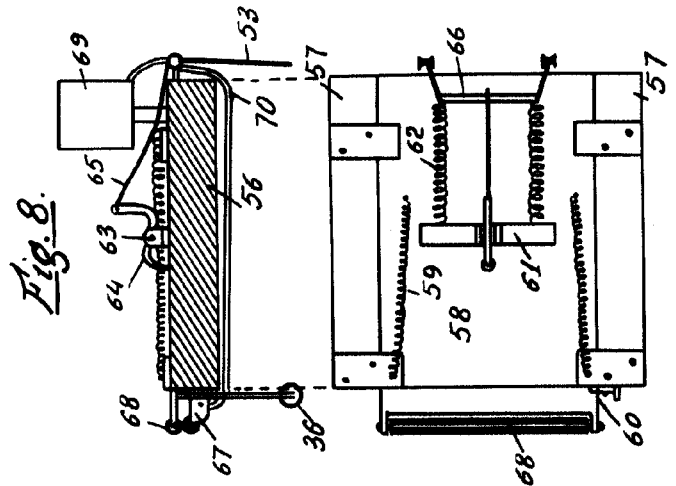


Fig. 8.

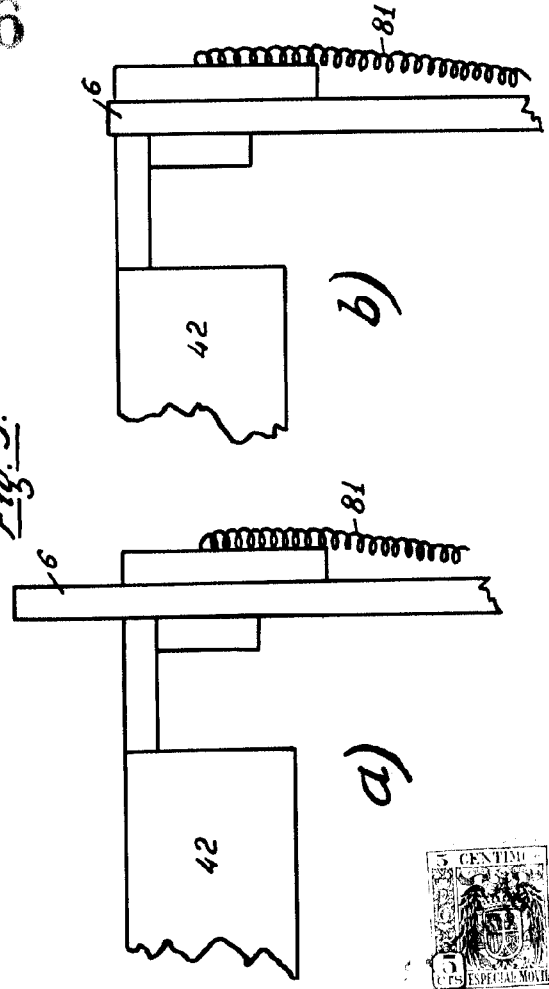


Fig. 9.



T. GUERRA MATEOS
 DISEÑADOR INDUSTRIAL
