

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
	250830	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	4-6-81	

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1981

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65B49/w, 11/w

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO MEJORADO PARA EL PLEGADO DE FILM APLICADO A MAQUINA ENVOLVEDORA.

(71) SOLICITANTE (S)

Don Casimiro LOPEZ LAZCOZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Los Pinos de Montequinto B-1 3º C.- SEVILLA

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

ELEUTERIO GONZALEZ VACAS.-

La presente memoria concierne, como su enunciado indica, a la descripción de un nuevo dispositivo mejorado para el plegado del film sobre el objeto que se quiere envolver y aplicable por ello a máquinas envolvedoras de productos de cualquier tipo, como pueden ser bandejas con alimentos.

5.-

El dispositivo propuesto, es de los del tipo en el que la pieza a envasar o envolver se enfrenta a un espacio de sección variable, por donde ha de pasar el producto a envolver, cuyo espacio se encuentra cubierto por una lámina de film, que es precisamente el que ha de servir para envolver.

10.-

Las características peculiares que destacan en el presente dispositivo son las siguientes:

15.-

- El espacio de paso está constituido por las siguientes piezas:

Dos piezas enfrentadas (2), que cuya reciproca separación se puede regular, según los movimientos (5), gracias a los tornillos de fijación (3) que se pueden colocar en diversidad de orificios (29) que se encuentran sobre el soporte (30) de sustentación de las piezas plegadoras (2).

20.-

Estas dos piezas (2), cuando se mueven según "A", formarán sendos pliegues debajo de la pieza a envolver, entonces actuarán de piezas plegadoras, que será la primera operación de plegado del film.

25.-

Una pieza (6), que también se puede mover de posición según (8).

30.-

Y por fin una cuarta pieza (11), con su borde (10) que permanece siempre en la misma posición.

Por tanto una de sus destacadas características corresponde al espacio que queda constituido - por estas cuatro piezas, manteniéndose todas ellas - con total independencias unas de otras; dichas piezas pueden posicionarse, moviéndose según (5) hasta situarse a la distancia adecuada para el tamaño del objeto - que se ha de envolver. Igualmente pueden moverse según (8), para la misma finalidad.

5.-

De estas piezas, la señalada con el número - (11) permanece siempre en el mismo lugar.

10.-

Según otra importante característica del invento las citadas piezas (2) se moverán según (A) y establecerán el primer plegado debajo del producto a envolver; seguidamente, la pieza (6) se moverá y su canto o borde (8) establecerá el siguiente plegado; a continuación el empujador (9) actuará en dirección según (C) y empujará al conjunto de la pieza, para que el borde (10) haga el plegado final.

15.-

Es importante señalar que la lámina de film (1) se colocará debajo del ámbito formado por las piezas (6) (2) y (11), pero sin que dicho film, toque a ninguna de éstas piezas. El film quedará retenido por medio de dispositivos totalmente independientes de las citadas piezas de plegado comentadas.

20.-

FORMA DE FIJACION DEL FILM.- Las pinzas (19) afectan el arrastre de la hoja del film, hasta que presente una cobertura del espacio de paso del modo que se aprecia en la figura 1a.

25.-

Las pinzas (19) seguirán manteniendo el borde (14) del film, durante la fase de estirado, y solamente

30.-

soltarán el film, cuando se inicie el movimiento de plegado de la pieza (6).

5.- En el lado opuesto al que ha servido de tracción a las pinzas de arrastre (19), el borde del film (15) quedará retenido mediante el aprisionamiento de la pieza ascendente (25), sujetando dicho borde contra la pieza o larguero estático (28).

10.- Efectuada esta fijación, el elemento (17) asciende y corta por (16) dejando entonces totalmente independiente la hoja (1) del resto de la bobina (18) que está suministrando el film de envolver.

15.- Los otros dos lados del film, quedan sujetos, cuando la pieza (38) desciende y aprisiona al film contra la tira esponjosa (26) que se encuentra alojada sobre el bastidor (27) que es ligeramente basculante para una facil adaptación.

20.- De este modo se han señalado los cuatro lugares de fijación del film, con completa independencia de las palas de plegados que se han descrito al principio de la memoria.

FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO.- Las palas de plegado, se encuentran dispuestas del modo que se aprecia en la figura 1a.

25.- Su separación se habrá regulado, de acuerdo con el tamaño de los objetos a envolver.

Mediante la tracción de las pinzas (19) se presenta una lámina del film, bajo estas palas plegadoras, pero sin tener ningún contacto con ellas. Tal y como se aprecia en la figura 1a.

30.- Se efectúa la fijación de los cuatro lados

del film.

- Dos de los lados de fijación se representan en la figura esquemática 3ª.

5.-

- Los otros dos lados se encuentran fijados del modo que se aprecia en la figura 6ª.

Comienza la ascensión del elemento elevador (23) que sube según (E). Entonces el producto que se quiere envolver (22), tropieza con la lámina del film (1) y como sus cuatro lados se hallan retenidos, dicho film se estira y forma la figura que se aprecia en la representación de la figura 4ª, que supone la transformación de la vista que se ha representado en la figura 3ª.

10.-

La deformación también se aprecia en la figura 7ª, que es la transformación de la figura 6ª.

15.-

La deformación del film en su conjunto, es la que se aprecia en la figura 2ª, cuya deformación se efectúa del siguiente modo:

20.-

- Por la ascensión de la pieza (22), según la dirección (e).

- Por la retención de los cuatro lados o bordes del film (1), retención en (14), retención en (15), y por fin retención de los otros dos lados opuestos, cuando la pieza (38) desciende y pisa sobre el film según (37).

25.-

- Por esta retención y por la ascensión de la pieza, se produce un estirado tal y como se aprecia en la figura 2ª.

30.-

Después de esta postura, se mueven las paletas (2) según (a) y hacen el primer plegado, bajo el

producto a envolver.

Seguidamente se mueve la paleta (6) según (B) y produce el segundo plegado.

5.- Por fin, el empujador (9) se mueve según (C) y el borde estático (10) forma el último plegado.

-, Son los bordes (4) y los bordes enfrentados (8) y (10) los que configuran la bolsa que ha de envolver al producto.

10.- Una vez se haya comprendido con mayor claridad, el conjunto del Modelo, otros detalles y características del mismo se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que se da a continuación, en la que se exponen los detalles más particulares del Modelo, como asimismo, de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo no queda limitado, exactamente a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto, esta descripción desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

15.- Una idea más amplia de la invención, la proporciona la descripción siguiente, en la que se hace referencia a la lámina de dibujos ilustrativos que a esta memoria se acompaña, en la que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos por el invento.

20.- En estos dibujos se usan marcas de referencia semejantes, para indicar piezas, conjuntos o partes, que se corresponden en las distintas vistas pre-

30.-

sentadas, cuyas piezas, detalle y organización, se definen de una manera específica en el transcurso de la memoria, y después se concretan en las notas reivindicatorias finales.

5.- En los dibujos:

La figura 1ª es una vista del conjunto de las palas plegadoras, mostrando bajo ellas, pero sin tocarle, el film, que ha de envolver al producto.

10.- La figura 2ª es una vista del conjunto, -- cuando se ha producido la deformación por estirado del film, envolviendo éste al producto y momento en que van a comenzar a funcionar las paletas de plegado.

15.- La figura 3ª es un detalle de fijación del film en dos bordes opuestos, por una parte las pinzas de tracción que mantendrán sujeto al film, mientras dure la operación y por el opuesto la retención por el pisador que asciende (25).

20.- La figura 4ª es la misma figura 3ª pero después de haberse producido la ascensión del producto a envolver y consiguientemente el estirado del film.

25.- La figura 5ª representa el dispositivo que sirve para que las palas plegadoras se mueven, para efectuar el plegado. Se trata de las palas de plegado lateral, que actúan simultaneamente.

La figura 6ª es una representación un tanto esquemática mostrando la retención del film, bajo las palas de plegado (2) pero con total independencia de las mismas.

30.- La figura 7ª es la misma representación de -

la figura 6ª, pero después de haberse producido la ascensión del producto a envolver y el consiguiente estirado del film.

5.- La figura 8ª es un detalle a mayor escala mostrando los soportes enfrentados que se sitúan a - ambos lados, sobre los que descansa el film y sobre éste y en sentido (37) descansan los pisadores de re - tención (38) cuando descienden.

10.- La figura 9ª representa el dispositivo de movimiento de los pisadores del film, a los costados.

La figura 10ª es una vista en planta de la posición de los pisadores del film, que quedan bajo - las paletas laterales de plegado.

15.- Comentando ahora estos dibujos, se hace la aclaración de que, mediante el número (1) se señala la lámina de film que se interpone en el espacio, por donde ha de ascender la pieza que ha de ser envuelta. Esta lámina se sujeta por sus cuatro lados, estando - sujeta, independientemente, de las paletas de plegado y sin contacto alguno con ellas, en tanto no haya as - cendido la pieza a envolver.

20.- El número (2) indica las palas de plegado - lateral, que son accionadas mediante el dispositivo .. de la figura 5ª.

25.- El número (3) señala los tornillos que sirven para fijación de las palas al bastidor (30). Posi - cionando estos tornillos en los orificios convenientes, se puede regular la posición según (5).

30.- El número (4) señala los bordes de las palas laterales, sobre los cuales se hace el primer doblado

del film, según (50) figura 7ª, cuando el producto a envolver ha ascendido y estirado el film.

5.- El número (5) indica el movimiento de las palas (2) con el fin de adaptarlas al ancho conveniente según los productos a envolver.

10.- El número (6) es la pala que por su movimiento según (B) hace el segundo plegado. Esta pala se puede regular también en posición, por desplazamiento según (8) a fin de acomodar el ámbito de paso al tamaño del objeto a envolver.

El número (7) es el borde de plegado de la pala (6), cuyo borde actúa en el primer plegado según (20) figura 4ª cuando asciende el producto a envolver.

15.- El número (8) señala el desplazamiento regulable de la pala (6), siendo -9- el elemento empujador para desplazar el producto ya envuelto.

20.- Con el desplazamiento de este elemento según (C) se verifica el último plegado contra el borde (10), de la mesa de recepción que efectúa el último plegado, cuando se desplaza el producto envuelto por empuje de la pieza (9).

25.- El número (11) indica la mesa de recepción, siendo (12) el pequeño transportador de productos envueltos y (13) la bolsa que se forma con el film estirado, en el momento de la ascensión del producto a envasar.

El número (14) corresponde al borde de la lámina del film que es retenida por las pinzas (19) de alimentación del film, hasta la última fase de plegado.

30.- El número (15) indica el borde del film, que

es retenido por el pisador ascendente (25), indicándose se con (16) el lugar de corte del film, dejando cada vez una lámina del mismo para formar la envoltura.

5.-

El número (17) corresponde al elemento cortante.

10.-

El número (18) indica la película contenida en la bobina. Sujeto al bastidor general de la máquina existe un travesaño (28) sobre el cual y por debajo se sujeta, con el pisador ascendente (25), el borde (15) del film.

15.-

El número (19) señala las pinzas de arrastre que sirven de sujetadores del film, mientras dura la operación de estirado de la película, hasta la última fase de plegado.

20.-

El número (20) señala el primer doblado del film, contra las palas (6) en su borde (7). Se efectúa este doblado en el momento de estirado del film.

El número (21) corresponde al primer doblado del film, contra el borde fijo (10) mientras se efectúa el estirado del film.

25.-

El número (22) es el objeto que se quiere envolver, siendo (23) el dispositivo elevador de los productos que se quieren envolver.

El número (24) es una tira esponjosa de retención del film, dispuesta en el pisador ascendente (25) que sujeta el borde del film (15) y permite el corte por (16), para dejar independiente el pliego que ha de envolver.

30.-

El número (26) señala el material esponjoso de los soportes laterales, sobre los cuales se apoya el

film, después sobre el film pisarán las piezas (38) para hacer la retención a los dos lados del mismo.

5.- El número (27) indica el soporte oscilante a fin de acomodarse en la inclinación, con el fin de obtener un buen asiento en el momento en que el pisador (38) descansa, sobre el film, siendo (28) el travesaño sujeto al bastidor sobre el que se hace la retención del film, cuando asciende el pisador (25).

10.- El número (29) señala los diversos orificios de fijación que se encuentran en el soporte de retención de las palas (2), que serán utilizados unos u otros en correspondencia con los (3) según el grado de separación que se quiera obtener entre dichas palas.

15.- El número (30) indica los soportes de las palas (2), los cuales se deslizan sobre los ejes (31) cuando se mueve la palanca de accionamiento (36).

20.- El número (31) indica las barras para el deslizamiento de los soportes (30) portadores de las palas de plegado lateral, siendo (32) los tirantes que ponen en movimiento, acercando o alejando las palas (2). El movimiento se establece cuando gira la palanca (33) según los movimientos del tirante (36), cuya palanca lleva en sus extremos las barras (32).

25.- El número (34) indica el eje de giro del conjunto de la palanca (33), siendo (35) el apéndice solidario de la palanca (33) que se mueve con el tirante (36) que realiza desplazamientos rectilíneos alternativos.

30.- El número (37) señala el lugar donde se pisará el film en los laterales, cuando descienden los ele

mentos pisadores laterales (38) que quedan bajo las palas (2) en completa independencia con ellas.

5.- El número (39) señala el punto que permite la suficiente oscilación, por giro libre de la pieza (27), para amoldarse a la inclinación del pisador (38), con lo que se autoregula el asiento obteniendo una perfecta sujeción del film.

10.- El número (40) indica el espacio que permite la oscilación, siendo (41) el soporte unido a la bancada general (42) de la envolvedora.

15.- El número (43) señala el movimiento de libre oscilación de adaptación de la pieza (27), siendo (44) el muelle que hace bajar con su presión al pisador (38) y (45) la palanca sobre la cual actúa el muelle (44).

El número (46) es el eje de giro. Todos los elementos se encuentran fijados sobre este eje, y éste a su vez gira sobre los soportes laterales correspondientes.

20.- El número (47) corresponde a la palanca que concluye en una rueda libre (48) que descansa sobre una leva (49), cuyo giro determina la elevación de los dos pisadores (38).

25.- El número (50) corresponde al primer pliegue que se obtiene en los bordes (4) de las palas laterales (2) cuando el producto asciende según (E), siendo (51) el pliegue que se crea en el pisador lateral.

30.- La referencia (A) indica los movimientos de las palas laterales, para el primer plegado, sien

do (B) el movimiento de la pala (6), para obtener el segundo plegado con su borde (8) y (C) el movimiento de empuje del listón (9) que desplaza el cuerpo ya en vuelto y que en el desplazamiento se hace el último plegado por la arista (10).

5.-

En (D) se indica la salida de producto ya envuelto, en (E) el ascenso del producto a envolver y en (F) el movimiento de vaiven de la palanca que mueve las palas de plegado lateral (2) cuyos movimientos de vai vén (G) se determina en las palas de plegado (2).

10.-

Concretando la presente descripción cabe destacar como más característicos del modelo los detalles siguientes:

15.-

- Formación de un espacio de paso, por las palas enfrentadas (2) y con posibilidad de regulación su separación según (5) gracias al posicionamiento de los tornillos (3) sobre el bastidor o soporte (30).

20.-

Por la pala (6), también regulable en posición.

Y por el borde (10) que permanece fijo todo el tiempo.

25.-

- Colocación de la lámina de film (1) bajo las palas de plegado, con total independencia de dichas y sujeto por sus cuatro lados, sin contacto de dicho film con las palas.

- Fijación de los cuatro lados del film.

- Pinzas de arrastre.

- Pisador ascendente (25), sobre travesaño

30.-

(28), independiente de las palas.

- Pisadores descendentes (38), que actúan dos simultaneamente enfrentados.

Pisan sobre el film, que se apoya en soportes apoyados en el bastidor de la máquina.

5.- - Dispositivo de movimiento de las palas de plegado (figura 5ª).

- Dispositivo del movimiento de los pisadores descendentes (38) figuras 9ª y 10ª.

10.- - Detalle oscilante de la base de apoyo (27) que se mueve con libertad según (43), haciendo gracias a este basculamiento libre, una perfecta sujeción del film, por amoldarse el pisador a la inclinación correcta.

15.- Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente, que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevada a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

20.- Se reitera, que en el objeto que constituye el actual Modelo, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique, la esencialidad del invento descrito.

25.-  
30.- NOTA  
Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

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

1ª.- Dispositivo mejorado para el plegado de film aplicado a máquina envolvedora, en cuyo dispositivo el producto a envolver se enfrenta a un espacio de sección variable cubierto por una película que ha de envolver el producto, cuyo espacio se forma: por dos lados mediante sendas palas de plegado lateral (2), homólogas y recíprocamente paralelas, que pueden posicionarse según el objeto a envolver y realizan movimientos rectilíneos aproximándose o separándose entre sí; para efectuar el primer plegado una tercera pala (6), también regulable, situada en el lateral de las anteriores, que se mueve alternativamente para realizar el segundo plegado y una cuarta pala (10) que se mantiene estática sobre la mesa receptora (11) del producto ya envuelto.

2ª.- Dispositivo mejorado para el plegado de film aplicado a máquina envolvedora, según nota 1ª, en el cual las palas de plegado lateral (2) realizan un desplazamiento en el sentido de recíproca aproximación para efectuar el primer plegado del film envolvente (1) por debajo del producto y a continuación, el tercer plegador (6) avanzará hacia el producto y con su borde (7) realizará el siguiente plegado y seguidamente un empujador (9) actuará sobre el producto aplicando el film (1) sobre el borde estático (10) realizando el plegado final.

3ª.- Dispositivo mejorado para el plegado de film aplicado a máquina envolvedora, según nota 1ª, que comprende dos palas enfrentadas (2), entre las que

se establece un espacio de paso estando provistas de medios para regular su reciproca separación (5) constituidos por sendas alineaciones de orificios que reciben elementos pasantes (3) que se fijan en asientos previstos en sendos elementos de soporte (30) que se mueven alternativamente separando o aproximando entre sí dichas palas para actuar opuestamente sobre la película que envuelve el producto a envasar.

5.-

10.-

4ª.- Dispositivo mejorado para el plegado de film aplicado a máquina envolvente, según nota 1ª, - que se caracteriza por contar con una tercera pala (6) que con su movimiento (B) realiza el segundo plegado de la lámina de film (1) cuya pala cuenta con medios para regular su separación con respecto a las palas (2) que realizan el primer plegado lateral de la película envolvente.

15.-

20.-

5ª.- Dispositivo mejorado para el plegado de film aplicado a máquina envolvente, según notas precedentes, que se caracteriza porque opuestamente con la tercera pala móvil (6) y a un lado de las palas de plegado lateral (2) se encuentra situada la mesa de recepción (11) que presenta un borde longitudinal (10) achaflanado que se mantiene estático.

25.-

30.-

6ª.- Dispositivo mejorado para el plegado de film aplicado a máquina envolvente, según notas precedentes, en el cual la lámina envolvente (1) se sitúa bajo las palas de plegado con total independencia de ellas, quedando sujeta por sus cuatro lados, sin que dicho film tome contacto con las citadas palas de plegado.

5.- 7ª.- Dispositivo mejorado para el plegado de film aplicado a máquina envolvedora, según notas anteriores, que se caracteriza porque la retención del film (1) por sus cuatro lados para ser aplicado, envolviendo el producto a envasar, se efectúa por un lado, mediante unas pinzas de arrastre (19) que la retienen durante -- la operación de estirado de la película y mantienen su retención hasta la última fase de plegado.

10.- 8ª.- Dispositivo mejorado para el plegado de film aplicado a máquina envolvedora, según nota 7ª, que se caracteriza porque la película (1) es retenida por el lado de la mesa de recepción (11), mediante un pisador ascendente (25) guarnecido por una masa elástica -- (24), cuyo pisador actúa con independencia, de las pa-- 15.- las de plegado aplicando y reteniendo la película contra un travesaño superior estático (28).

20.- 9ª.- Dispositivo mejorado para el plegado de film aplicado a máquina envolvedora, según notas precedentes, que se caracteriza por contar con un par de pisadores descendentes enfrentados (38) que se apoyan simultáneamente sobre el film aplicándolo sobre sendos -- soportes oscilantes (27) instalados en el bastidor de la máquina, cuyos soportes oscilantes se adaptan en in-- clinación al pisador correspondiente (38).

25.- 10ª.- Dispositivo mejorado para el plegado de film aplicado a máquina envolvedora, según nota 1ª que se caracteriza porque las pañas laterales de plegado -- (2) se encuentran sujetas a sendos soportes (30) axialmente comunicados que están ensartados en forma desli-- 30.- zante sobre ejes paralelos (31) contando dichos soportes

con sendos tirantes que enlazan, articuladamente -  
con los respectivos extremos de una palanca (33) cen-  
tralmente suspendida sobre un punto de giro (34) que  
es actuada en forma basculante originando la recipro-  
ca aproximación y la separación entre las dos palas  
de plegado lateral (2).

5.-

11ª.- Dispositivo mejorado para el plegado  
de film aplicado a máquina envolvedora, según reivin-  
dicación 9ª, en el que los pisadores descendentes --

10.-

(38) se encuentran fijados en un eje (46) que a su --  
vez suspende una palanca (45) permanentemente solici-  
tada por un resorte de llamada (44) que tiende a des-  
cender el pisador contando además con una segunda pa-  
lanca (47) fijada en dicho eje (46), que en su extremo  
libre comporta una roldana de libre giro (48) sobre -  
la que actúa una excéntrica (49) que origina y contro-  
la los movimientos de los comentados pisadores descen-  
dentes.

15.-

12ª.- DISPOSITIVO MEJORADO PARA EL PLEGADO  
DE FILM APLICADO A MAQUINA ENVOLVEDORA.

20.-

Todo ello conforme se describe y reivindica  
en la presente memoria que consta de DIECIOCHO hojas,  
escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos  
que la ilustran.

Madrid, 4 Junio 1.981

**E. GONZALEZ VACAS**  
A. P.

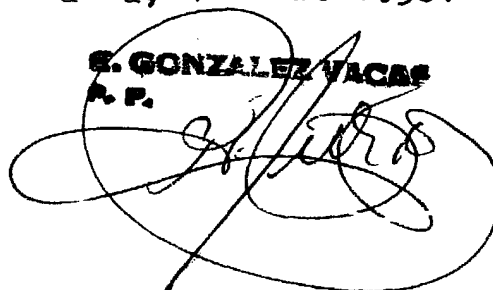


Figura 1<sup>a</sup>

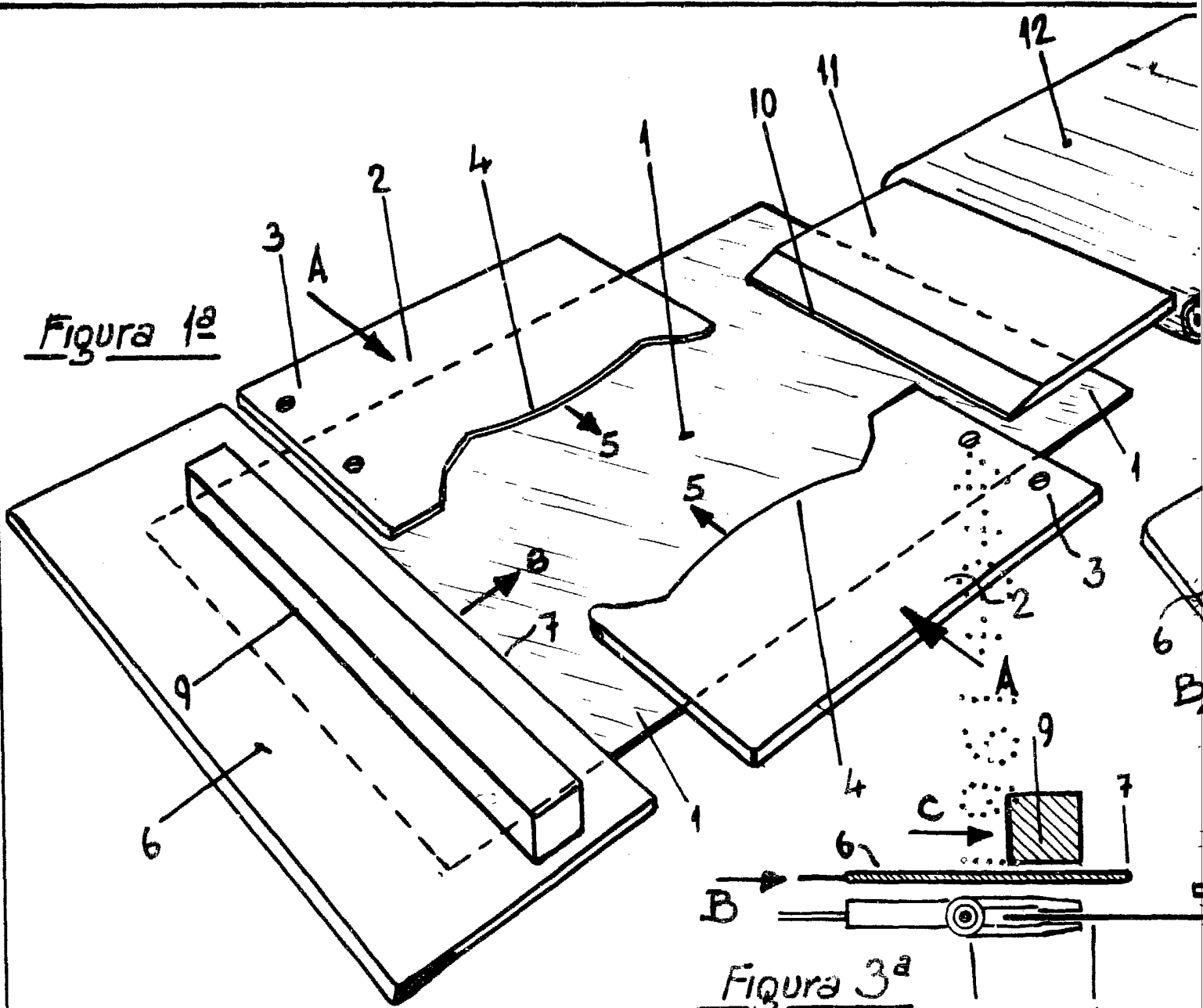


Figura 3<sup>a</sup>



Figura 4<sup>a</sup>

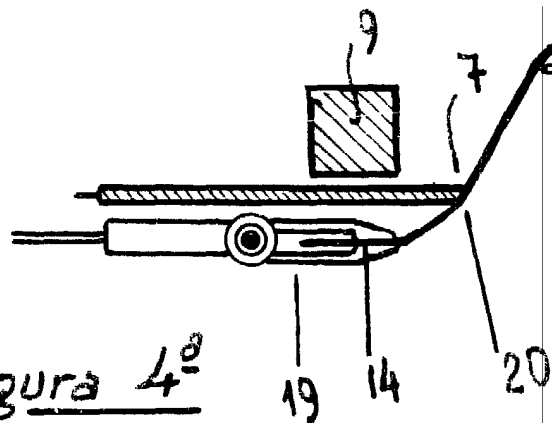
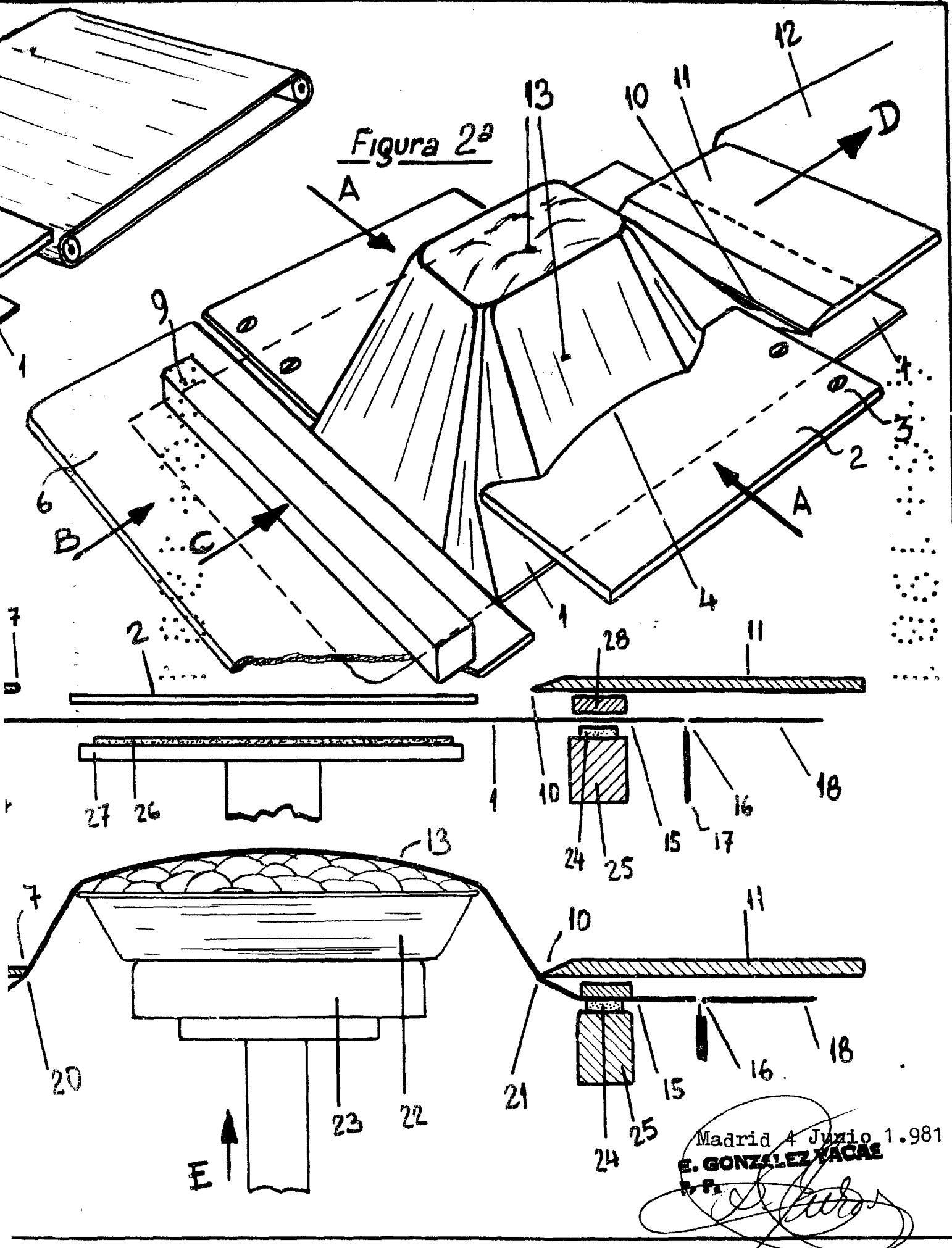
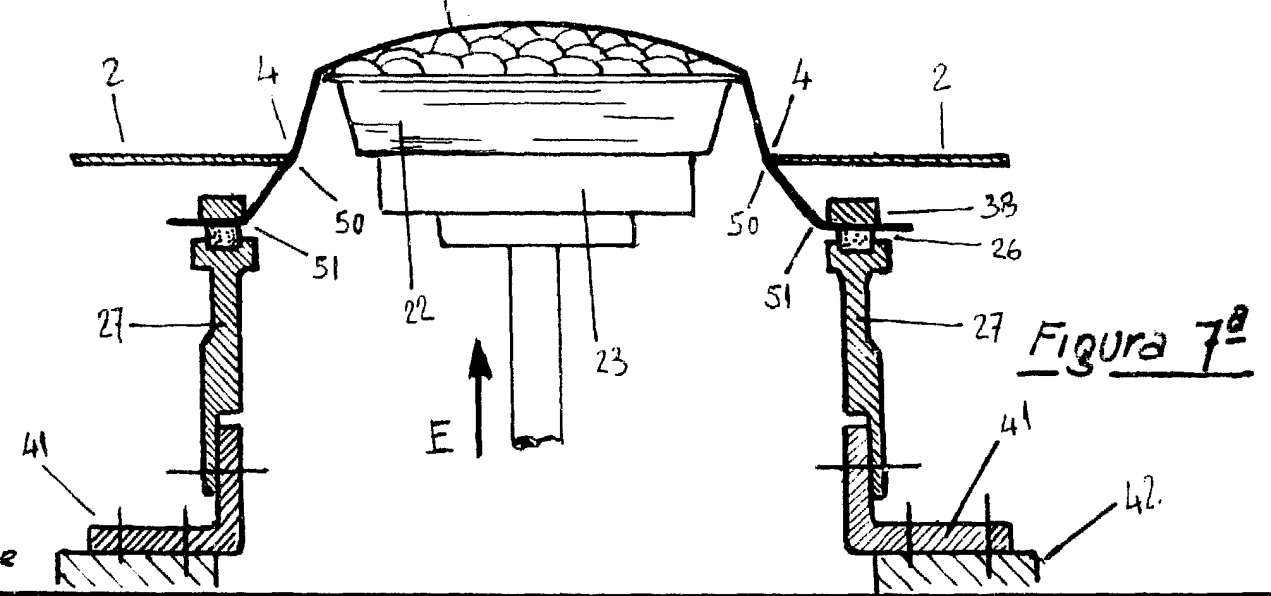
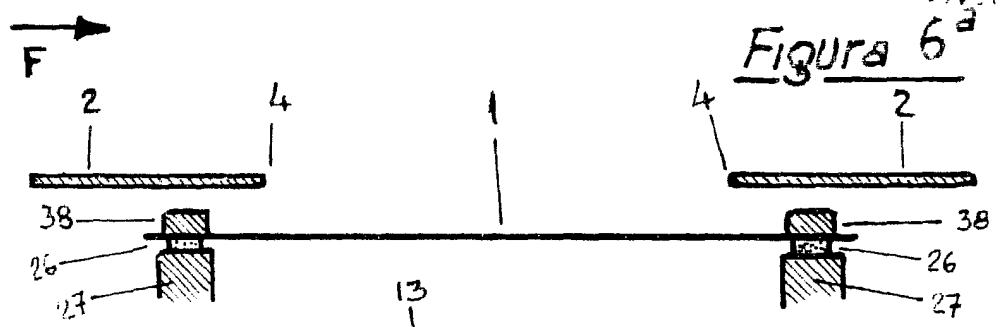
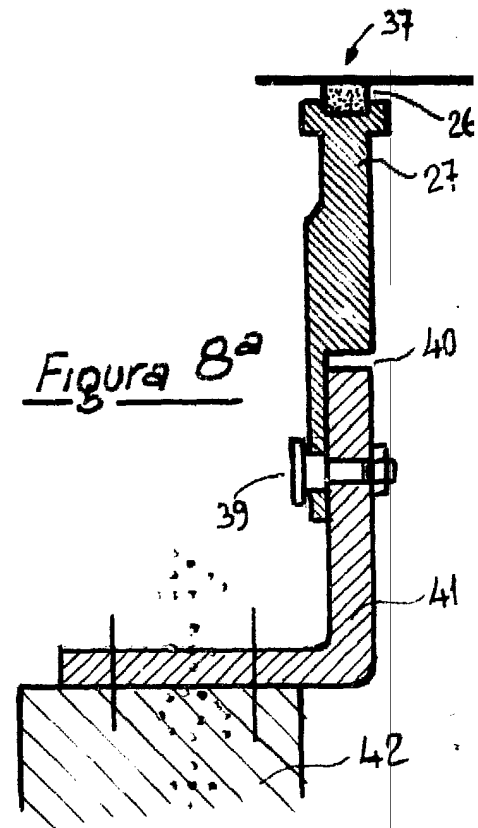
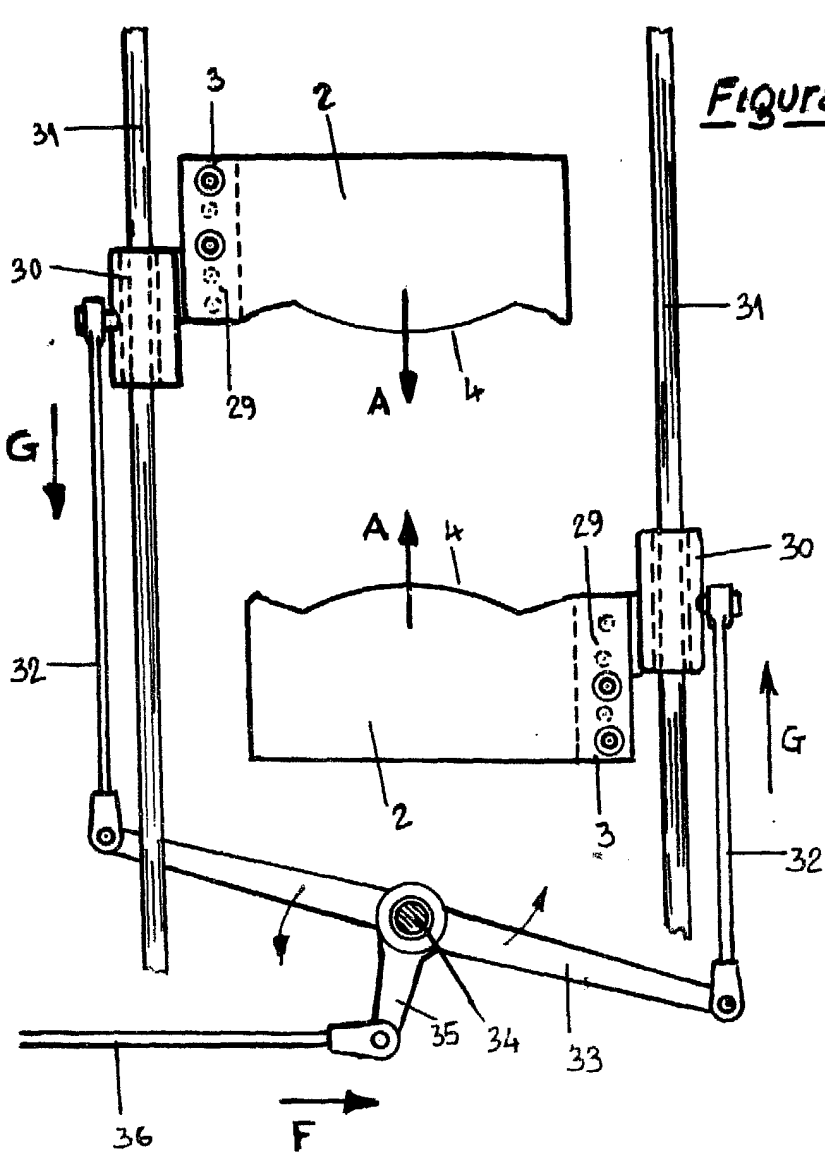


Figura 2ª



Madrid 4 Junio 1.981  
E. GONZALEZ YACAS  
P. P.



Escala variable

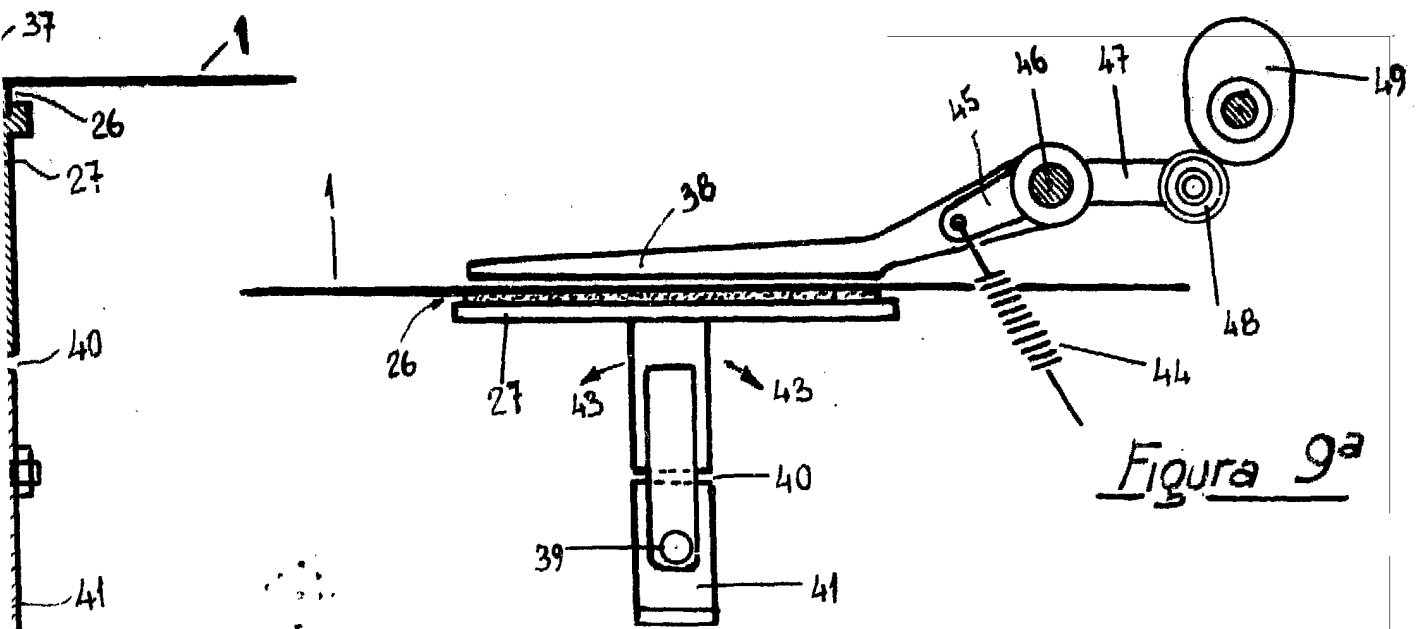


Figura 9<sup>a</sup>

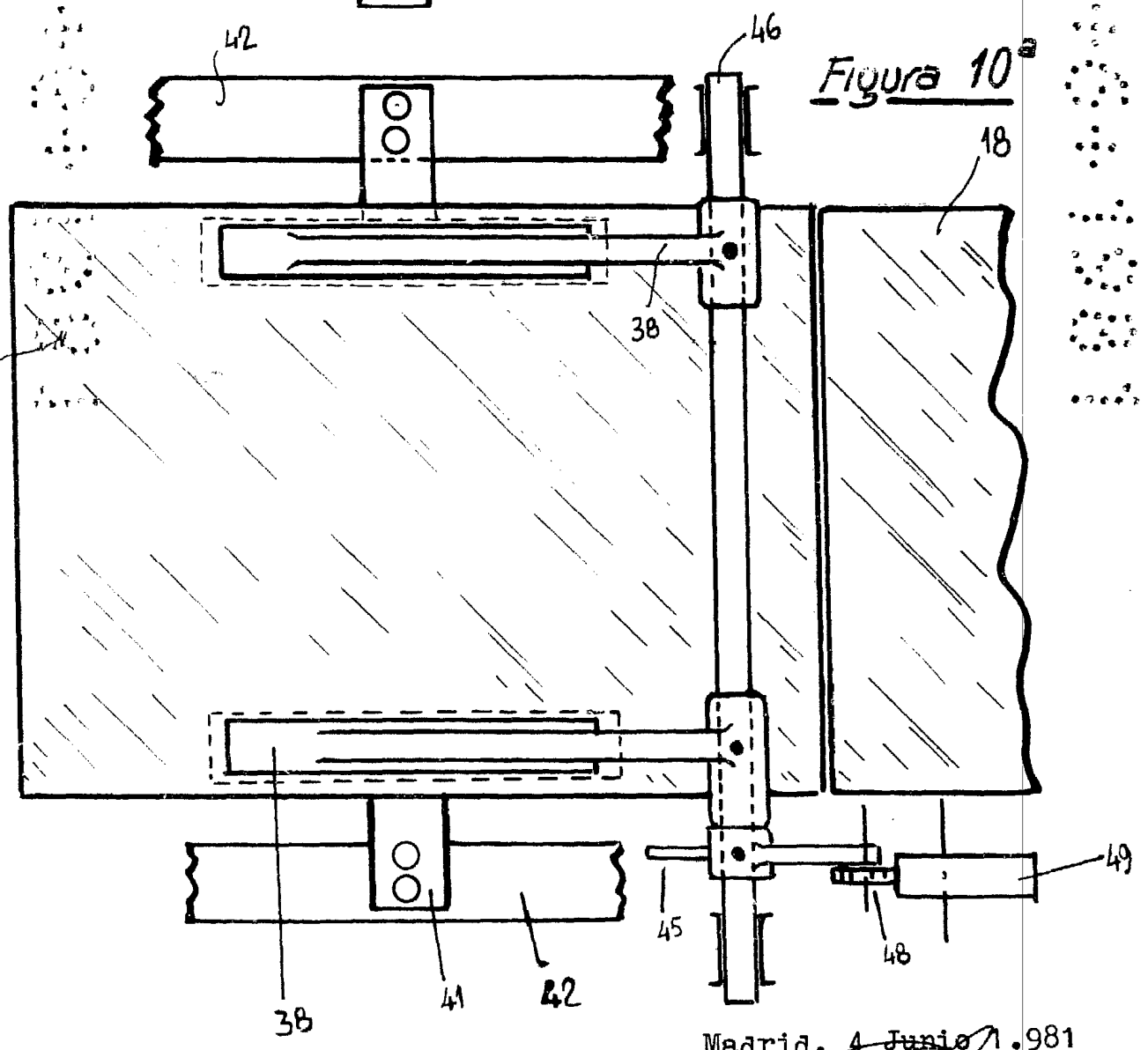


Figura 10<sup>a</sup>

7<sup>a</sup>

Madrid, 4 Junio 1.981

E. GONZALEZ YACAS  
P. R.