



ESPAÑA

10 ES	11 21	NÚMERO <b>480638</b>	10 AI
	22	FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria conjunta.

30 PRIORIDADES:		
31 NÚMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISORIA
	A 21C 11/08	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS EN MÁQUINAS FORMADORAS DE BARRAS PARA PANIFICACIÓN".		
71 SOLICITANTE (ES)		
Don Luciano VIÑA DEUS		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Sabadell (Barcelona), Avenida Matadepera, 126, 3º 2ª		
72 INVENTOR (ES)		
el solicitante		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
Don Ignacio PONTI GRAU		

**CADUCADO**

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en máquinas formadoras de barras para panificación, gracias a los cuales se mejoran considerablemente los distintos medios reguladores para variar las formas dadas a la masa así como sus dimensiones.

En las máquinas formadoras que se conocen actualmente existe el problema de conseguir una regulación gradual de la tolva de entrada en función del tamaño de la masa dividida. Otro inconveniente de las máquinas formadoras estriba en la graduación de la altura del conjunto de placas formadoras en relación a la distancia que las separa de la cinta transportadora, puesto que los medios actuales solamente permiten una graduación escalonada, pero no sucesiva y ajustable, con lo cual no se consiguen ajustes perfectos.

Finalmente hay que señalar la dificultad existente por lo que se refiere a la disposición de las placas formadoras con el fin de adaptarlas a la forma de la barra que se pretende obtener. De una forma parecida a lo que se ha dicho anteriormente, los medios que se conocen actualmente permiten adaptaciones escalonadas, que pasan de una a otra posición bruscamente, sin una continuidad que fuera de desear para conseguir una graduación progresiva de posiciones.

Mediante los perfeccionamientos objeto de la invención se han solucionado todos estos inconvenientes de una forma sencilla y eficaz.

Por lo que se refiere a la tolva de entrada los perfeccionamientos en cuestión consisten en formar dos semitolvas sensiblemente simétricas desplazables en sentidos opuestos

de aproximación o alejamiento, entre las cuales se hallan situadas dos paredes laterales fijas y opuestas, cuyas semitolvas se hallan unidas a soportes solidarios de unas tuercas guiadas con posibilidad de desplazamiento axial e inmovilizadas angularmente, las cuales se hallan atornilladas en zonas roscadas en sentidos opuestos de un eje giratorio accionado por medio de una manivela con medios apropiados para su enclavamiento en posición de reposo.

Respecto al conjunto de las placas formadoras los perfeccionamientos que se describen comprenden la disposición de las placas unidas a un bastidor articulado a modo de paralelogramo, accionado por una palanca provista de una abertura longitudinal en la que está guiado un pivote solidario de una tuerca guiada para su deslizamiento longitudinal y con imposibilidad de giro, cuya tuerca está atornillada a un eje roscado que es accionado mediante una manivela de posición enclavable a voluntad.

En una realización más concreta, el bastidor de suspensión del conjunto de placas comprende un marco fijo solidario de un perfil longitudinal acanalado al que se hallan articuladas a bisagra los pares de placas conformadoras, a cuyo marco se hallan articulados cuatro brazos inclinados, dos de los cuales oscilan libremente en un eje común, en tanto que los otros dos, están montados en un eje al que se halla unida la palanca de accionamiento descrita.

El puente formador de barras en la máquina que nos ocupa comprende dos pares de placas todas ellas articuladas a una bisagra longitudinal, dos de cuyas placas mayores presen-

tan escotaduras complementarias y enfrentadas, que forman un espacio que está ocupado por las otras dos placas de menores dimensiones, con la particularidad de que los bordes de las aberturas de las placas mayores solapan sobre los bordes periféricos de las menores, con lo cual los movimientos angulares de las mayores en sentido de descenso arrastran a las placas menores, estando todas las placas solicitadas elásticamente hacia una posición de separación respecto a la cinta transportadora, cuyas placas presentan unas levas sobre las que se deslizan unos empujadores solidarios de unas tuercas atornilladas en espigas roscadas en sentidos opuestos y accionados mediante una manivela con medios de enclavamiento.

Más concretamente las tuercas descritas se hallan atornilladas en zonas roscadas de un mismo eje accionado por una manivela, cuyas tuercas pueden deslizarse axialmente pero no angularmente, en tanto que cada placa presenta unas levas simétricas, siendo independientes las levas de las placas mayores de las menores y situadas unas a continuación de las otras.

Se ha previsto que la tuerca deslizable en la abertura de la palanca que actúa sobre el paralelogramo articulado del bastidor de sustentación de las placas, así como una de las tuercas solidarias de un empujador de accionamiento sobre dichas placas, estén dotadas de respectivos tetones salientes desplazables a lo largo de otras tantas ranuras con escalas graduables que permiten identificar la posición de los respectivos mecanismos.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito

en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan solo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva de la máquina con los perfeccionamientos objeto de la patente; la figura 2 es una vista en sección longitudinal de la tolva y su mecanismo de accionamiento; la figura 3 es una vista en alzado lateral de la tolva; la figura 4 es un detalle en alzado lateral, parcialmente seccionado, de la manivela y la palanca de accionamiento del paralelogramo articulado del que están suspendidas las placas formadoras; la figura 5 es una vista en alzado lateral del conjunto de placas formadoras y brazos articulados de sustentación; la figura 6 es una vista en sección por el plano VI-VI de la figura 4; la figura 7 es una vista en planta de las placas formadoras; y las figuras 8 y 9 son sendas secciones transversales a mayor escala de las placas en posiciones distintas.

Los perfeccionamientos en máquinas formadoras de barras para panificación consiste en los dibujos en formar dos semitolvas -1- simétricas y deslizables, entre las cuales están montadas dos paredes laterales paralelas inmóviles -2-. Las semitolvas -1- están unidas a unas alas -3- fijadas sobre unos pilares -4- solidarios de unos brazos -5-, a los que están unidas sendas tuercas -6- deslizables axialmente pero inmovilizadas angularmente, cada una de las cuales está atornillada en un tramo roscado -7- y -7a-, respectivamente, en sentidos opuestos, de un eje giratorio -8-. En un extremo del eje está montada una manivela -9- de accionamiento, dotada en

el mango de un resorte -10- que empuja a un pivote -11- de enclavamiento en un orificio -12-.

Las semitolvas están situadas encima de un par de rodillos laminadores -13-, que a su vez se encuentran sobre una cinta transportadora -14-. Todo el conjunto está situado en una caja -15- de la máquina.

A continuación de las semitolvas -1- se hallan situadas las placas conformadoras de referencia general -16- articuladas en una bisagra longitudinal -17-, protegida por un perfil acanalado central -18-.

Sobre el perfil -18- están unidos dos travesaños -19-, que a su vez están arriostrados por largueros -20-, formando un bastidor de sustentación del conjunto de placas -16- en forma de marco.

De los travesaños -19- sobresalen unos pivotes extremos -21- a los que están articulados por sus extremos otros tantos brazos -22-, dos de ellos montados en sus extremos opuestos a los pivotes, en un eje común -23- y los otros dos a otro eje similar -23a-.

A este mismo eje -23a- está fijada una palanca -24- con una abertura alargada -25- en la que juega un tetón -26- solidario de una tuerca -27- desplazable axialmente e inmovilizada angularmente, cuya tuerca está atornillada en una espiga roscada -28- giratoria y accionada mediante una manivela -29-, en cuyo mango o empuñadura presenta un resorte -30- que empuja a un tetón de enclavamiento -31- que tiende a introducirse en un orificio -32-.

De la tuerca -27- parte una espiga -33- que se des-

liza a lo largo de una ranura-34- prevista en el lateral de la caja -15-, cuya ranura presenta una escala graduada, de modo que es posible identificar la posición de la tuerca y, en consecuencia, del bastidor articulado que soporta a las placas -16-.

La oscilación de la palanca -24- es recogida por el eje -23a- y éste lo transmite al conjunto que forma el paralelogramo articulado compuesto por los brazos -22- y placas -16-. Estas pueden variar su altura respecto a la cinta -14-, de acuerdo con las dimensiones de la masa -35- que debe formarse, permaneciendo las placas con una ligera inclinación que desciende hacia el extremo de salida de la masa conformada (figura 5).

El conjunto de las placas -16- consta de dos pares de placas, dos de ellas -16a- de mayores dimensiones, con escotaduras enfrentadas -36- que determinan un espacio rectangular ocupado por el otro par de placas -16b-, todas articuladas en la bisagra -17-.

Las placas -16a- presentan en los bordes de las escotaduras -36- unas solapas -37- en prolongación que se superponen a los bordes de las placas -16b-.

Las placas -16a- están dotadas de sendas levas -38- simétricas y las placas -16b- tienen otras dos levas -39-, asimismo simétricas, alineadas a las anteriores y a continuación de ellas, en sentidos opuestos.

De estas levas parten resortes -40- que tienden a mantener todas las placas -16a- y -16b- levantadas y, en particular a las -16b- contra las solapas -37-.

Sobre las levas -38- y -39- se desplazan dos empujadores -41- que finalizan en rodamientos -42- para facilitar su desplazamiento sobre las levas, estos empujadores -41- son solidarios de respectivas tuercas -43-, imposibilitadas para girar y atornilladas en tramos roscados -44- en sentidos opuestos de un eje giratorio -45-, que en un extremo es portador de una manivela -46- de accionamiento, con un pivote -47- empujado elásticamente de forma similar a los de las manivelas descritas, que tiende a introducirse en un orificio -48- para estabilizar la posición de la manivela.

Una de las tuercas -43- presenta un tetón -49- que sobresale por una ranura -50- con escala graduada para señalar la posición en que se encuentran los empujadores de las levas y, por consiguiente, la inclinación de las placas -16a- y -16b-.

Como se comprende fácilmente, al actuar sobre la manivela -46- el eje -45- gira y las tuercas -43- se desplazan en sentidos opuestos, al estar atornilladas sobre roscas -44- opuestas. Este desplazamiento supone un recorrido sobre las levas -38- y -39-, de forma que en tanto los rodillos -42- inciden sobre las levas -38- de las placas -16a-, las placas -16b- permanecen coplanarias respecto a las -16a- y se desplazan conjuntamente con aquéllas al estar empujadas por los resortes -40- (figura 8). Cuando los rodamientos -42- actúan sobre las levas -39- de las placas -16b-, las -16a- permanecen inoperantes y solamente se desplazan las -16b- (figura 9).

Esta configuración especial de las placas y su dispositivo de accionamiento independiente permite una graduación

progresiva de las mismas, con una extraordinaria gama de posibilidades de adaptación a las formas que se pretende dar a la masa a conformar.

5 Tanto la regulación de posiciones de las ~~sm~~mitólvras  
-1-, como la altura del conjunto de placas -16- y la posición  
angular de las placas -16a- y -16b- es progresiva y regular,  
sin escalonados o saltos de una posición a otra, lo cual per-  
mite que la máquina formadora se adapte a una gama más nume-  
rosa de formas y dimensiones de masa, todo ello con una reali-  
10 zación simple y eficaz.

Los mandos podrán situarse indistintamente al late-  
ral derecho o izquierdo de la máquina.

Serán independientes del objeto de la invención los  
materiales empleados en la construcción de los distintos com-  
15 ponentes que comportan los perfeccionamientos introducidos en  
la máquina formadora, formas y dimensiones de todos ellos, y  
cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuan-  
do no afecten a su esencialidad.

- . -

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

1. Perfeccionamientos en máquinas formadoras de barras para panificación, caracterizados esencialmente por el hecho de que comportan la adopción de dos semitolvas de carga sensiblemente simétricas y desplazables en sentidos opuestos de aproximación y distanciamiento, indistintamente, entre las cuales se hallan situadas dos paredes laterales fijas y opuestas que con las semitolvas completan la tolva, cuyas semitolvas son accionadas mediante un eje giratorio provisto de manivela con un dispositivo convencional de enclavamiento, cuyo eje está dotado de dos zonas roscadas en sentidos opuestos, en las cuales están atornilladas otras tantas tuercas guiadas con posibilidad de desplazamiento axial e inmovilizadas angularmente, cuyas tuercas son solidarias de unos soportes fijados a las semitolvas.

2. Perfeccionamientos en máquinas formadoras de barras para panificación, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que las placas formadoras están montadas en un bastidor regulable en altura respecto a la cinta transportadora de la masa, cuyo bastidor está articulado a un conjunto de brazos a modo de paralelogramo articulado, que es accionado por una palanca provista de una ranura longitudinal en la que está guiado un pivote solidario de una tuerca guiada para su desplazamiento longitudinal e imposibilitada para girar, cuya tuerca está atornillada a un eje roscado y giratorio, provisto de una manivela con medios para su enclavamiento.

3. Perfeccionamientos en máquinas formadoras de barras para panificación, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que en una realización preferida el bastidor de las placas formadoras está formado por un marco unido a un perfil acanalado central portador de la bisagra a la que están articuladas las placas, a cuyo marco están articulados cuatro brazos, unidos dos a dos a respectivos ejes, a uno de los cuales está fijada la palanca accionada por medio de la tuerca y el eje roscado con la manivela.

4. Perfeccionamientos en máquinas formadoras de barras para panificación, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados por el hecho de que las placas formadoras comprenden dos pares de placas articuladas a una bisagra longitudinal dos de los cuales son de mayores dimensiones y están dotadas de sendas escotaduras enfrentadas en cuyo interior quedan situadas las otras dos placas menores, con la particularidad de que los bordes de las aberturas de las placas mayores se prolongan solapándose sobre las placas menores, estando todas las placas solicitadas elásticamente mediante resortes hacia una posición que tiende a mantenerlas separadas de la cinta transportadora, cuyas placas presentan otras tantas levas sobre las que se apoyan dos vástagos empujadores que actúan en sentido inverso respecto a los resortes, cuyos vástagos son solidarios de unas tuercas atornilladas en sendos tramos roscados en sentidos inversos previstos en un eje giratorio dotado de manivela de accionamiento con medios de enclavamiento a voluntad, cuyas tuercas están guiadas para desplazarse longitudinalmente e inmovilizadas angularmente.

5. Perfeccionamientos en máquinas formadoras de barras para panificación, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados por el hecho de que las levas de las placas están situadas simétricamente, alineadas y en sentidos opuestos los de las placas mayores respecto a las de las menores.

6. Perfeccionamientos en máquinas formadoras de barras para panificación, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados por el hecho de que la tuerca de accionamiento de la palanca que actúa sobre el paralelogramo articulado de sustentación de las placas, así como una de las tuercas solidarias a los vástagos que actúan sobre las levas de las placas, se prolongan formando unos vástagos de señalización deslizables en unas ranuras con escalas graduadas, que permiten identificar exteriormente la posición del bastidor y de las levas, respectivamente.

7. Perfeccionamientos en máquinas formadoras de barras para panificación.

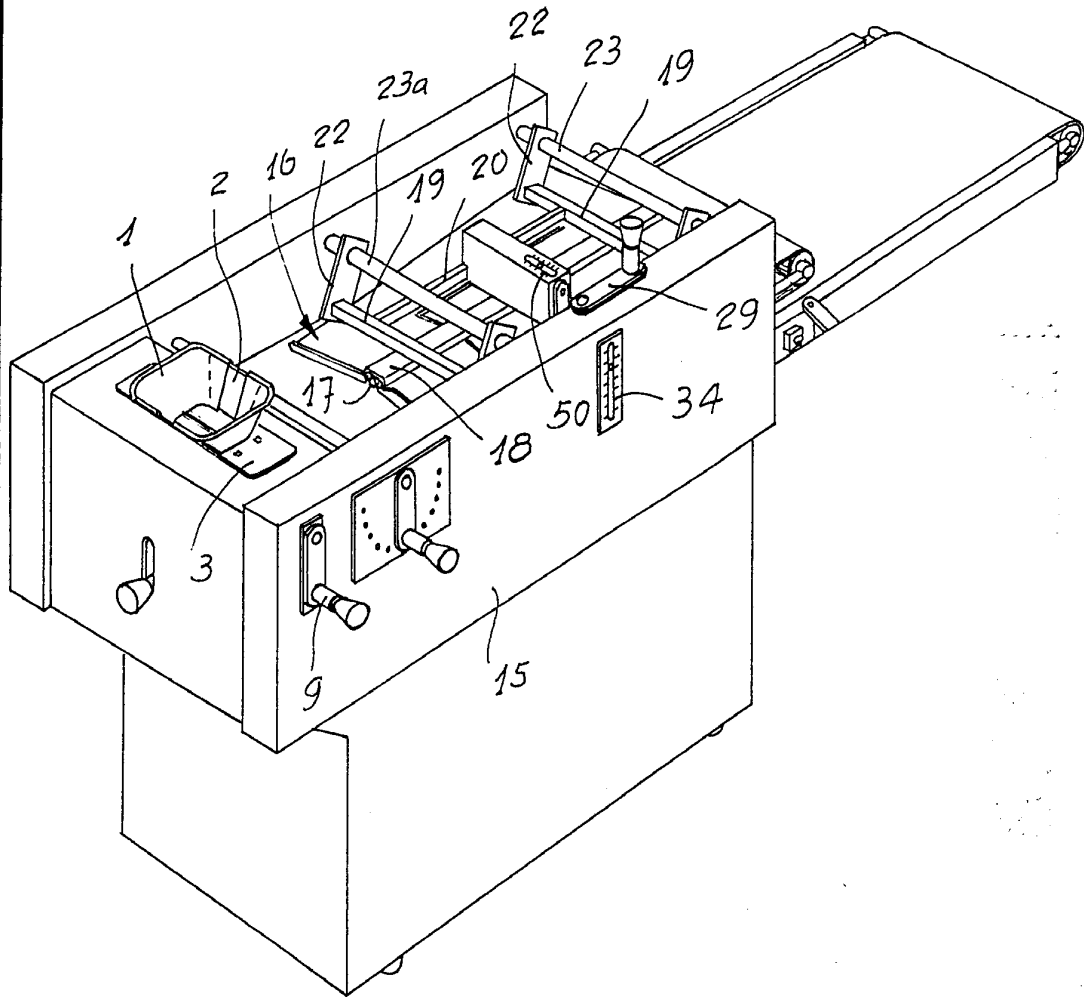
La presente memoria descriptiva consta de doce hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 16 de mayo de 1979

Luciano VINA DEUS

p.a.

**FIG. 1**



29.542/A

Barcelona, 16 de mayo de 1979  
p.a.

A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'W' or 'V', enclosed in a hand-drawn oval shape.

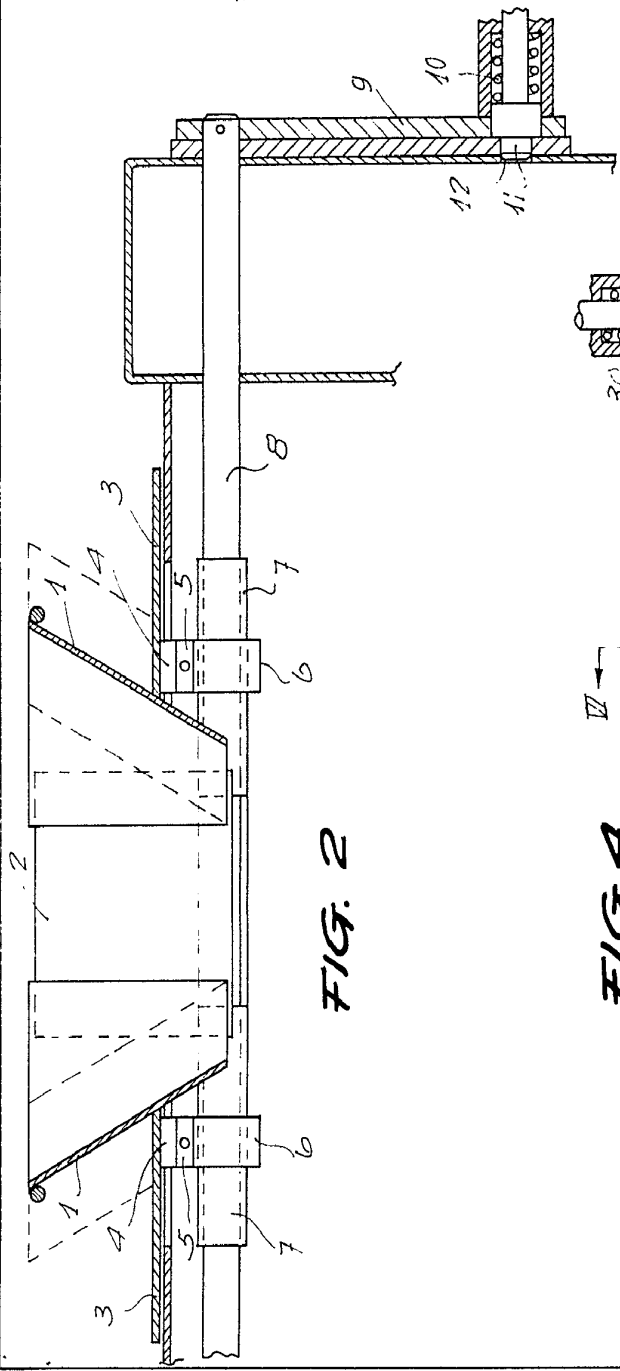


FIG. 2

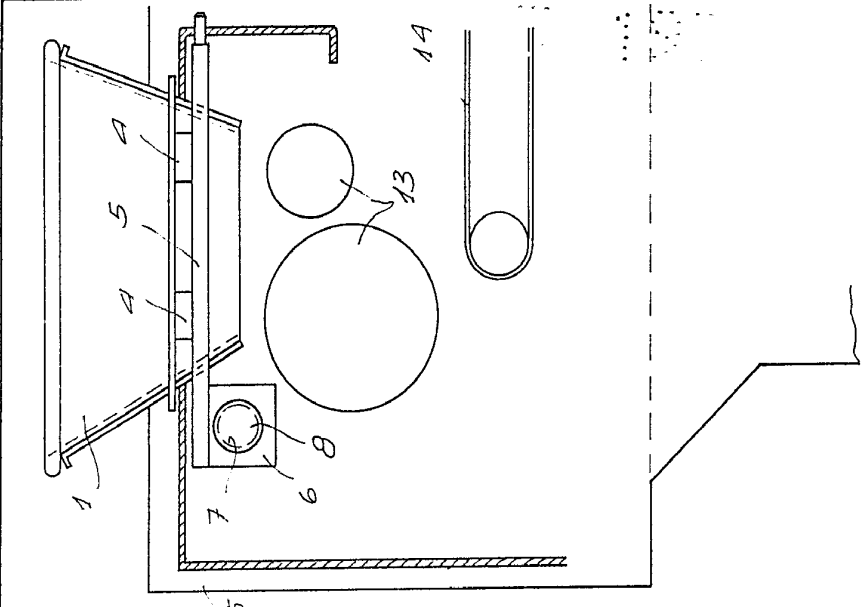


FIG. 3

Barcelona, 16 de mayo de 1979  
P.S.

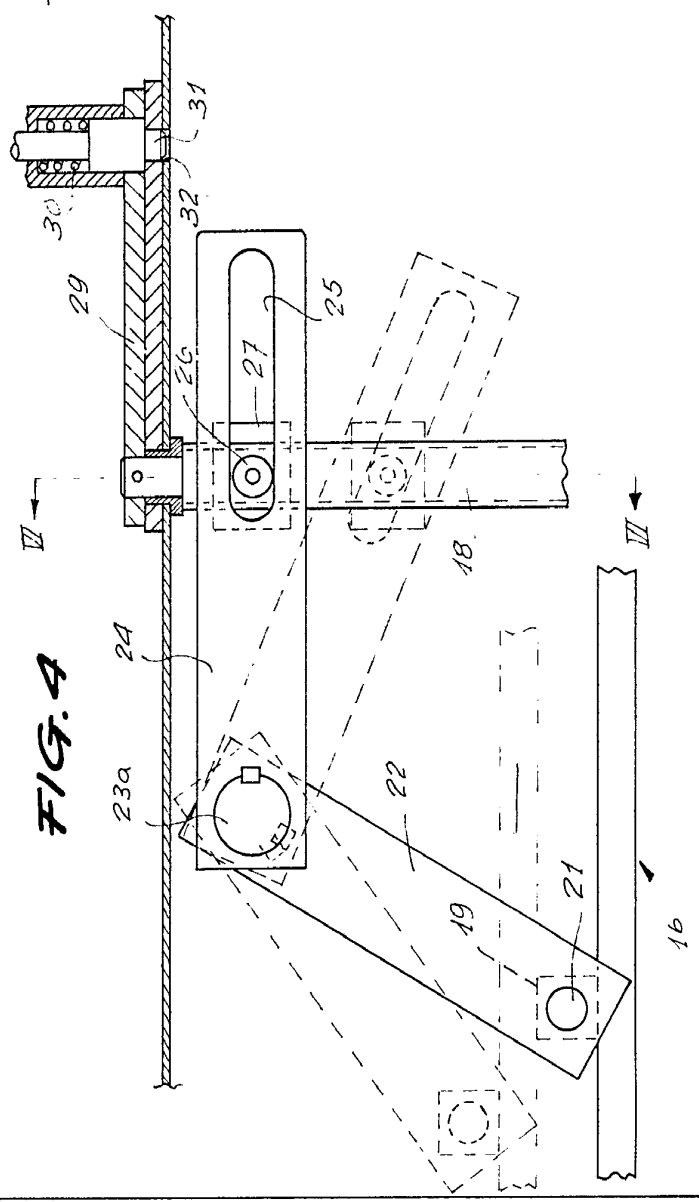


FIG. 4

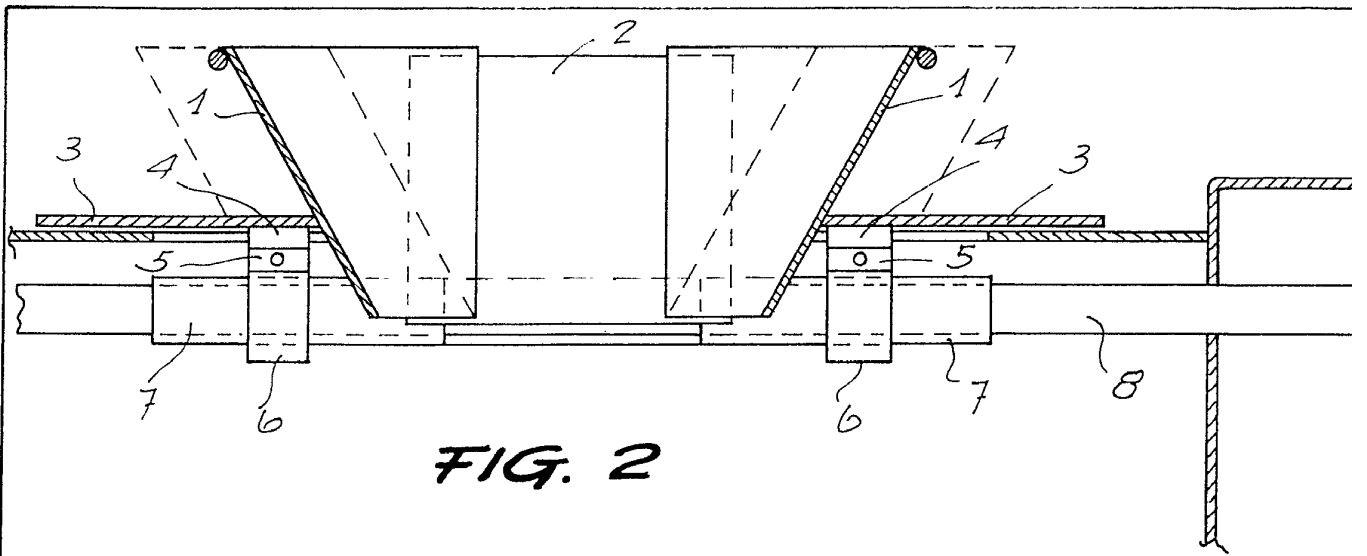


FIG. 2

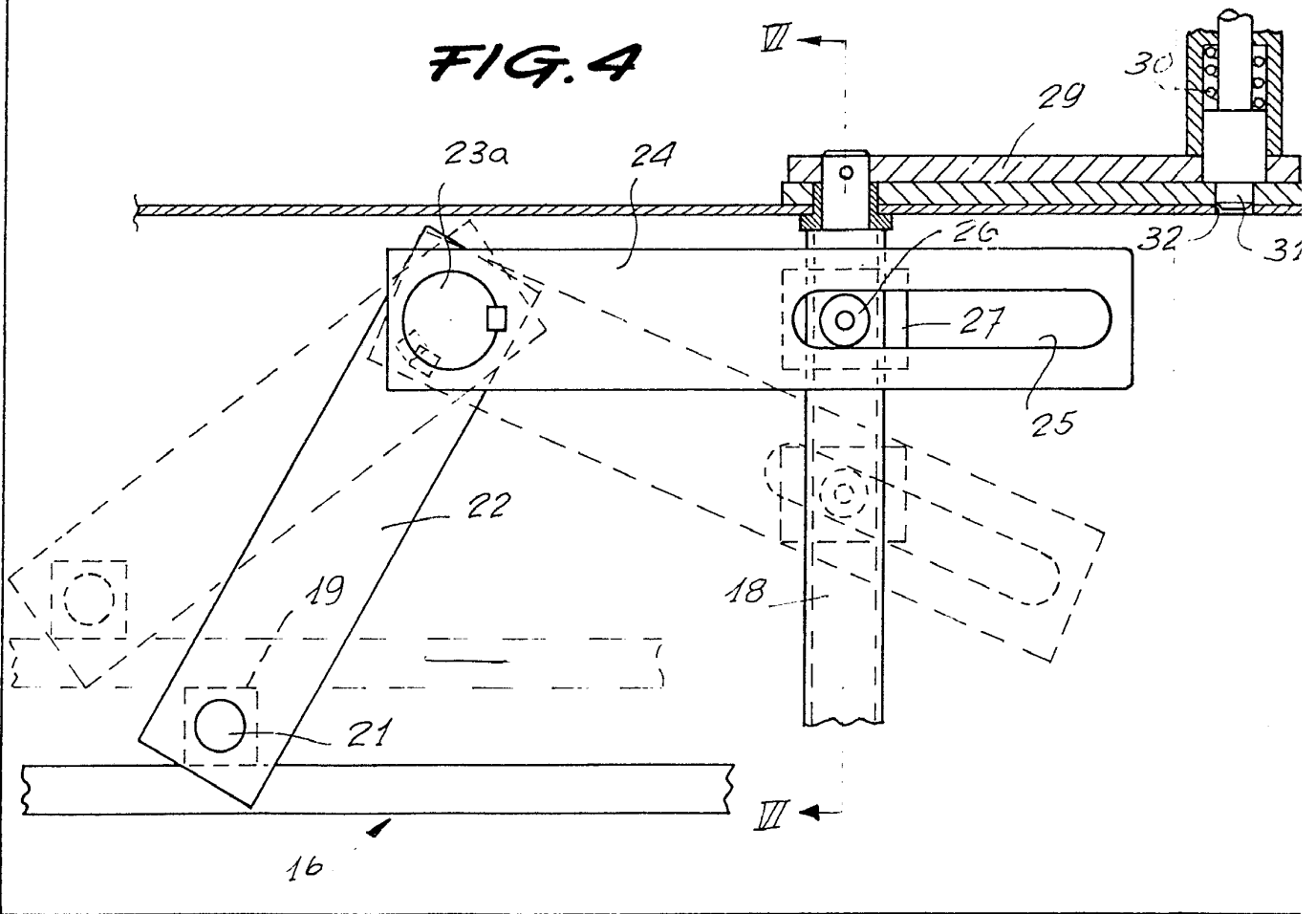
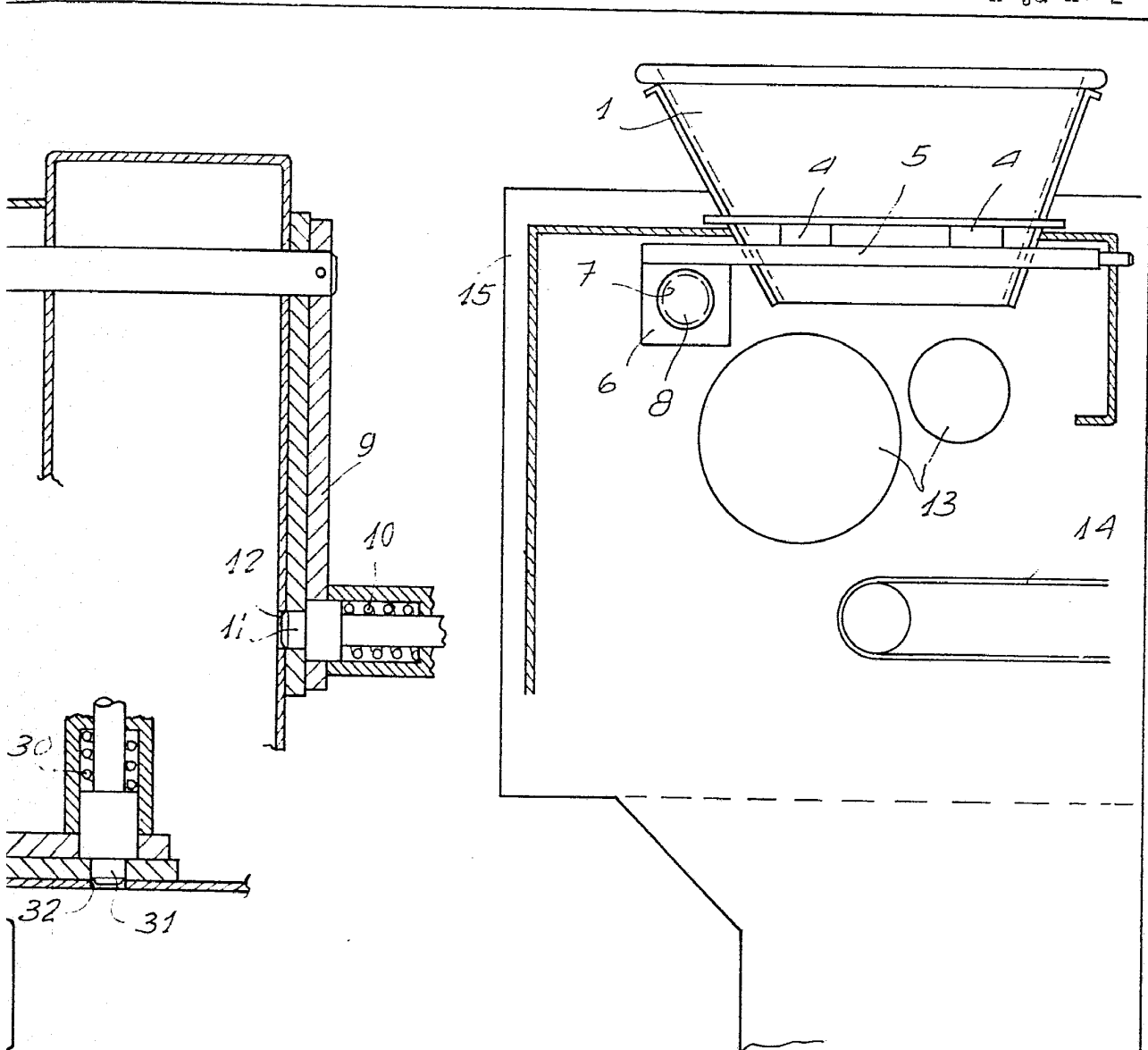


FIG. 4

29.542/4



**FIG. 3**

Barcelona, 16 de mayo de 1979  
p.a.

FIG. 5

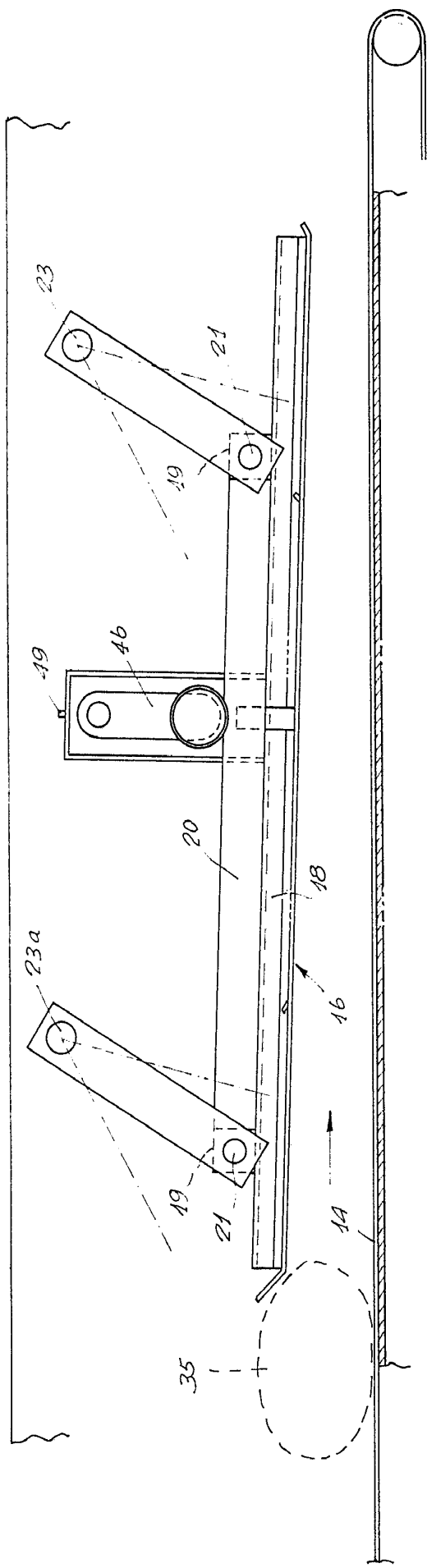


FIG. 6

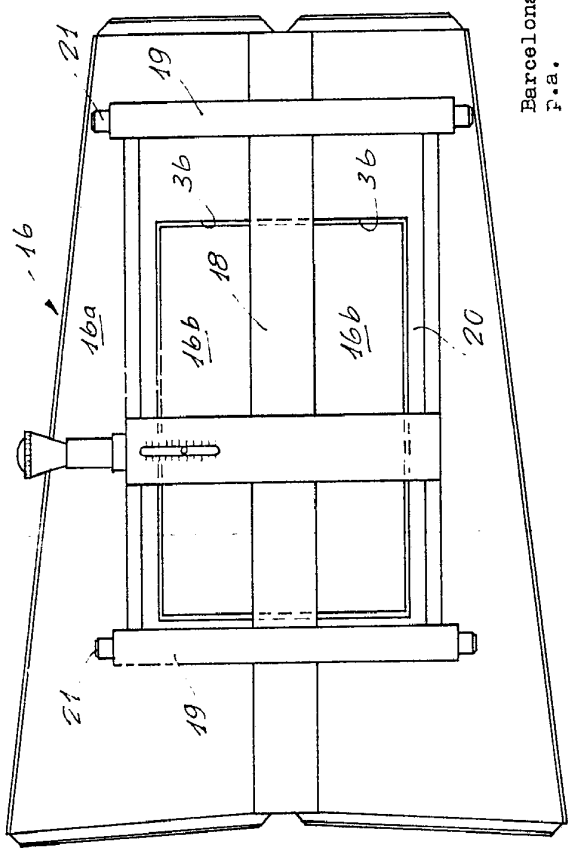
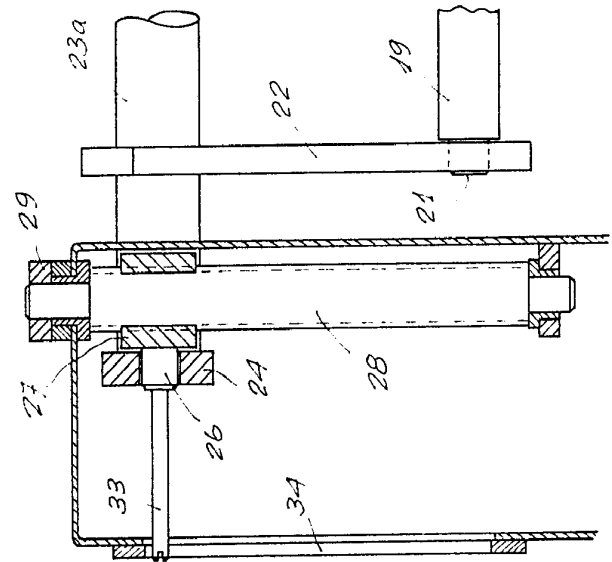
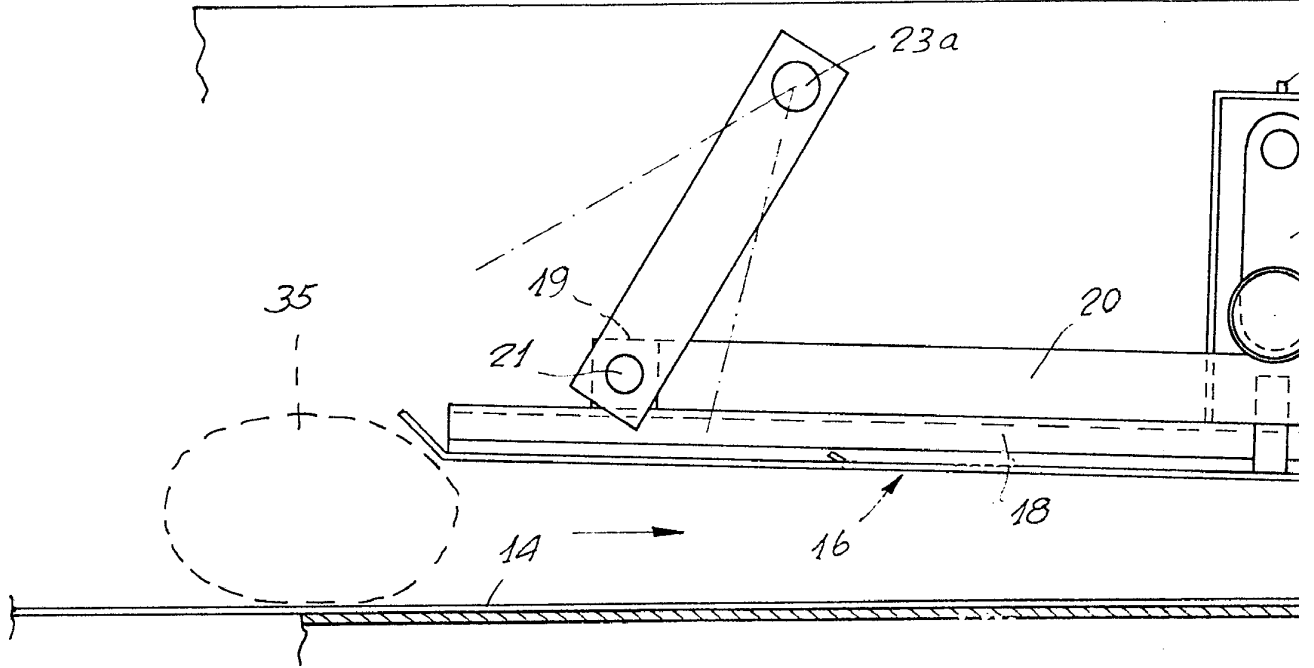


FIG. 7

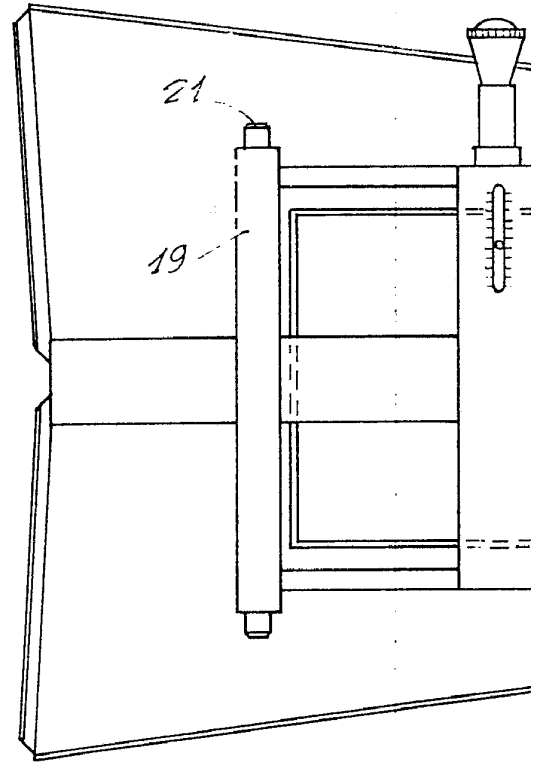
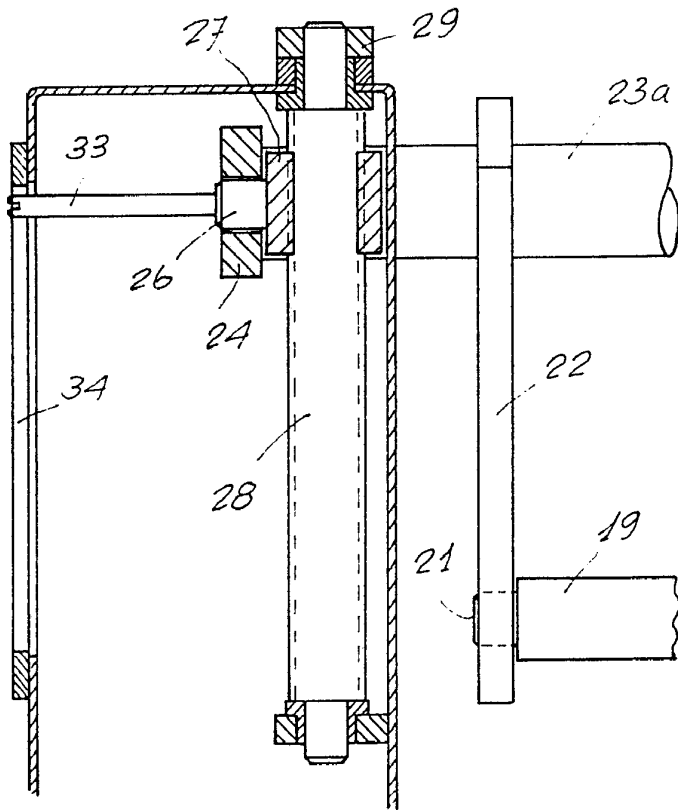
Barcelona, 16 de Mayo de 1979  
F.A.

29.542/A

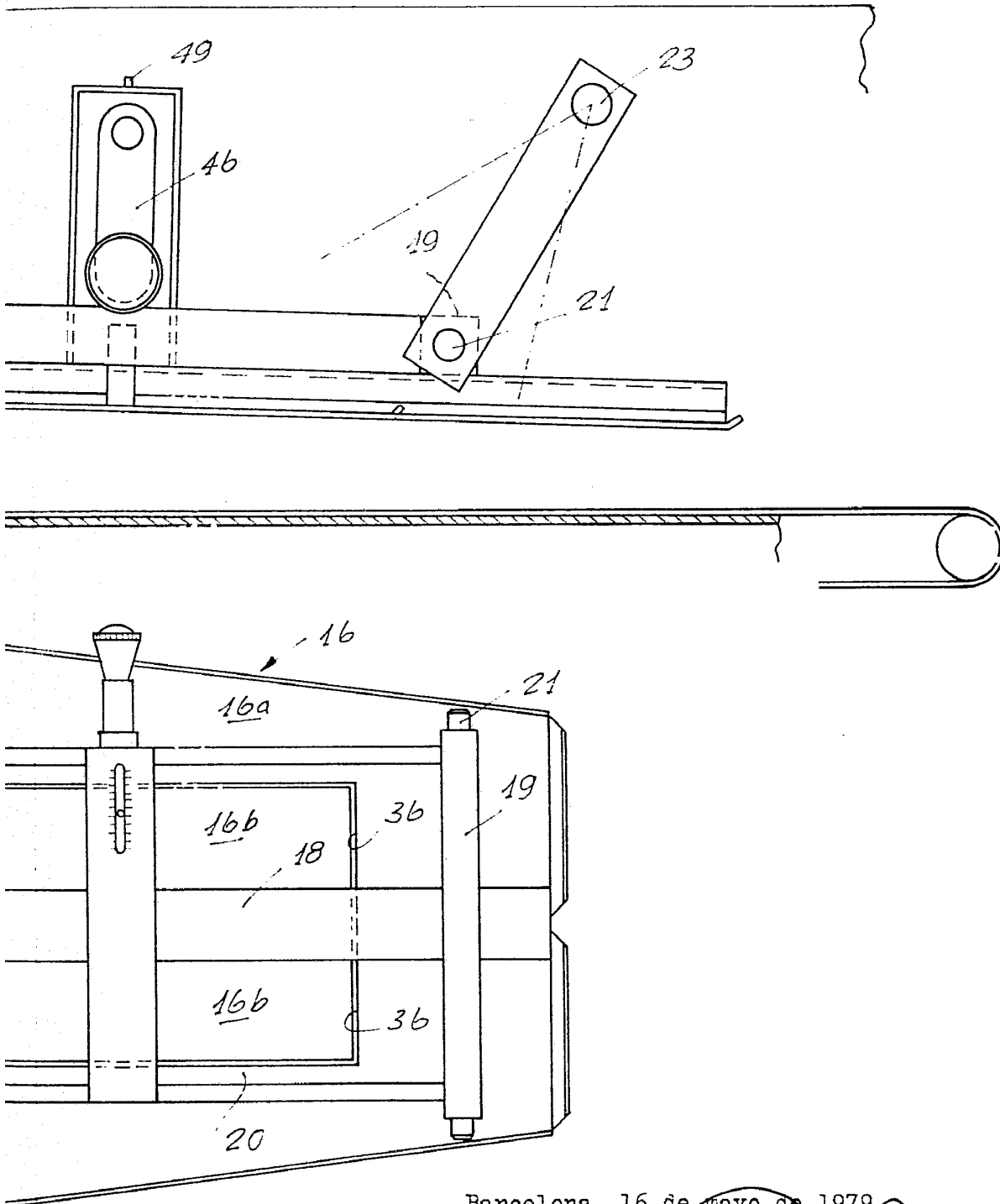
**FIG. 5**



**FIG. 6**



**FIG.**



Barcelona, 16 de mayo de 1979  
p.a.

**FIG. 7**

FIG. 8

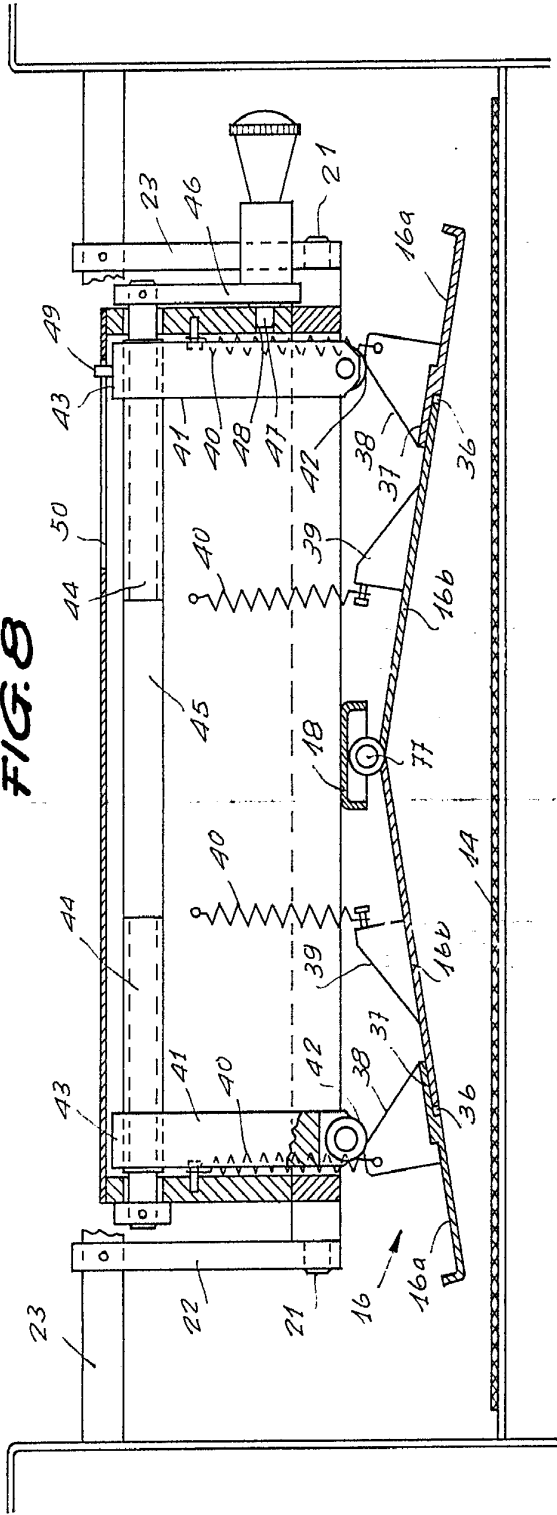
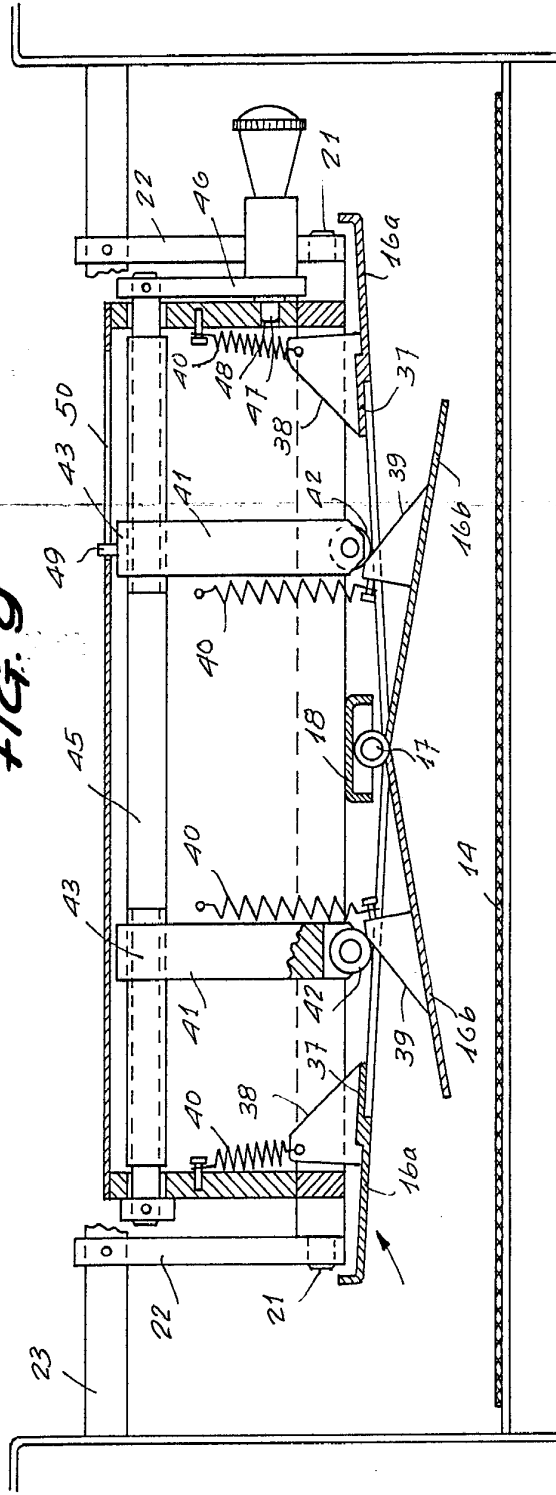


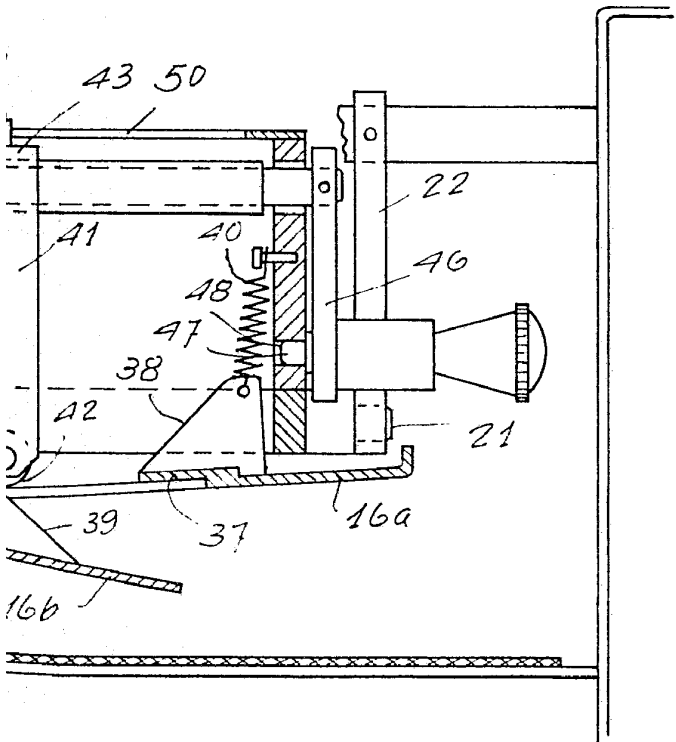
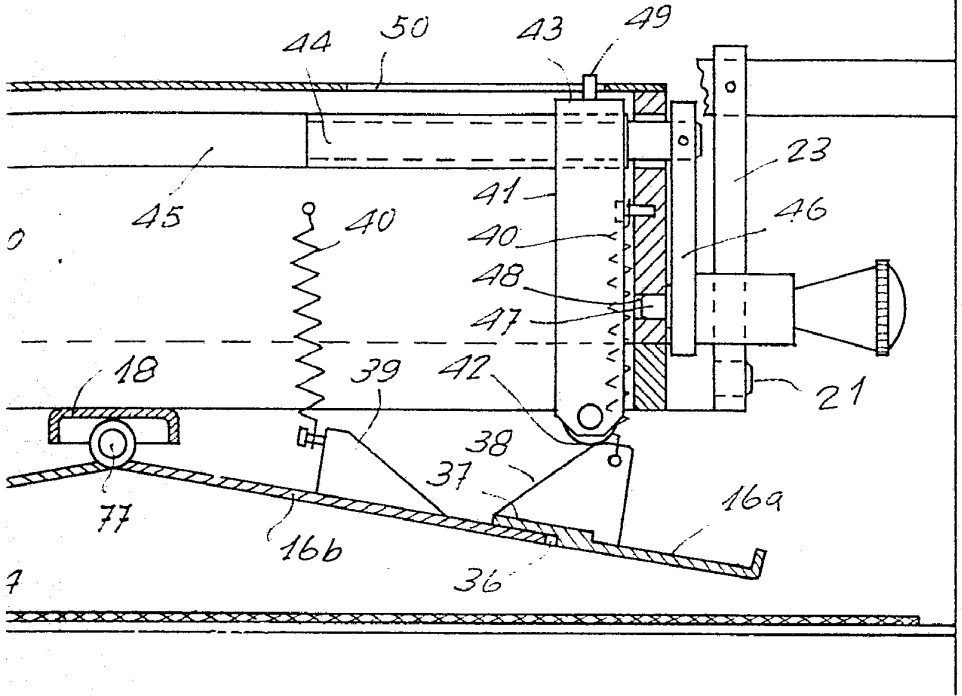
FIG. 9



Barcelona, 16 de mayo de 1979  
p.s.



FIG. 8



Barcelona, 16 de mayo de 1979  
p.a.

A handwritten signature or set of initials, possibly 'J.M.', is written in black ink over the typed text.