

(19) ES	(21) NÚMERO 273203	(18) Y
(22)	FECHA DE PRESENTACION 29 JUN. 1983	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD** 1 DIC. 1983

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65B 75/34
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO ALIMENTADOR DOSIFICADOR REGULABLE PARA EL ENVASADO DE FRUTOS A GRANEL Y ENCAJADO".

(71) SOLICITANTE (S)

TALLERES TORMO, S.L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Ctra. de Nules s/n BURRIANA (Castellón).-

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON JOSE LOPEZ CORTES.-

29 JUN



MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

En la presente memoria descriptiva y en los dibujos complementarios que se acompañan, nos referiremos a un nuevo dispositivo alimentador, con el que se permite el envasado de frutos a granel y encajado, teniendo la ventaja de que dicha alimentación podrá ser dosificada y regulada según el tipo y tamaño de los frutos obteniéndose con su utilización, una elevada producción y un mejor tratamiento de los frutos preferentemente cítricos, pudiendo ser aplicado en cualquier tipo de distribuidora sin mayores problemas, presentando unas características estructurales y constitutivas que difieren notablemente de los distintos mecanismos y dispositivos para éstos menesteres actualmente utilizados, por cuyas razones unidas a sus cualidades de novedad y utilidad práctica, se estima con fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita, en lo referente a su fabricación y venta por la Empresa titular en España, como consecuencia del presente registro de Modelo de Utilidad.

Actualmente, el envasado de frutos a granel o encajado, se viene realizando en forma manual por operarias que van arreglando los frutos dentro de la caja, re-

5  
10  
15  
20



sultando ésta una operación extremadamente laboriosa y precisándose para ello de mucha mano de obra, por lo que la operación de envasado suele ser de un elevado costo, por lo que se ha visto la necesidad de resolver esta situación procurando incorporar un dispositivo alimentador que elimine en lo posible el esfuerzo humano, alcanzando una gran producción con la necesaria protección de los frutos.

El dispositivo alimentador dosificador regulable para el envasado de frutos a granel y encajado objeto de la invención, elimina todas las dificultades e inconvenientes apuntadas en el párrafo anterior y actúa por un movimiento alternativo rectilíneo en forma de vibración, ordenado por un motor eléctrico incorporado, en cuyo eje se aplica una transmisión a una polea mayor reductora que dispone a su vez en su propio eje, de un disco solidario con una conexión articulada excéntrica por la que se monta una biela que a su vez en el extremo opuesto se fija a un saliente radial solidario de un eje que realiza un movimiento de giro en vaivén, transmitiendo éste por medio de un brazo o saliente radial, a una pletina horizontal fijada a un bloque posterior solidario de la placa sobre la que descansarán los frutos, obteniéndose una función de vaivén en la propia placa.



El desplazamiento alternativo o vibración de la placa horizontal que actúa de alimentador de los frutos, puede ser eliminado mediante el accionamiento de un mando lateral por desplazamiento lateral, que tira y desplaza hacia adelante la propia placa o bandeja, quedando absorbida la vibración en la pletina horizontal a través de su punto de montaje con el bloque de la bandeja, dado que éste punto de montaje estará constituido por un orificio alargado.

Previamente por el punto por donde caen los frutos, se encuentra montada una portilla desplazable o deslizable hacia un lateral accionable por el propio operario, actuando de medio regulador del volumen de caída de los frutos.

Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompañan dos láminas de dibujos que nos muestran gráficamente representado, un caso de realización práctica del dispositivo alimentador dosificador regulable a que nos venimos refiriendo, haciendo constar, que las figuras diseñadas en las mencionadas hojas de dibujos deberán ser examinadas con el más amplio criterio y sin carácter limitativo alguno, dada su condición eminentemente informativa.

Las figuras representadas en las dos hojas de dibujos adjuntas, exponen como a continuación se especifica:



Figura 1.- Proyección general en planta de uno de estos dispositivos alimentadores, que exteriormente adoptan una forma de tolva con una placa en la base provista de un movimiento de vaivén alternativo, quedando montado éste dispositivo a una máquina alimentadora de frutos del tipo convencional, presentando el dispositivo en su parte frontal, una portilla corrediza y un mando lateral de accionable por el propio operario, con el que se obtiene el bloqueo de la placa base impidiendo el vaivén o vibración momentáneo.

Figura 2.- Vista frontal en alzado del dispositivo alimentador, viéndose en primer término, a portilla deslizante desde un lateral para regular la salida de los frutos por la cortinilla que cierra la boca de salida, quedando el mando de bloqueo, en un lateral.

Figura 3.- Proyección convencional en perspectiva del conjunto de mecanismos que actúan sobre la placa vibratoria, así como el mecanismo lateral de bloqueo constituido por una palanca giratoria en 90 grados, presionando por su extremo sobre un punto fijo, desplazando hacia atrás la placa vibratoria, de modo que el punto de unión posterior sobre un orificio alargado de la biela de accionamiento, constituirá un escape de la vibración absorbido por el orificio alargado, quedando la placa circunstancialmente parada.



Figura 4.- Proyección longitudinal lateral del montaje de la placa vibratoria a la biela a través del orificio alargado de escape, que en la posición representada actua la función de vibración por desplazamiento alternativo, mientras que al ser desplazada la placa hacia atrás, el propio orificio alargado constituye el medio de escape eliminando la vibración.

Siempre refiriéndonos a los dibujos que se acompañan, hay que hacer constar que en las figuras diseñadas en los mismos, se han incorporado acotaciones numéricas relacionadas con las descripciones que de sus características y funcionamiento se realizan a continuación, facilitando de éste modo su inmediata localización, siendo -1- el transportador de frutos del tipo convencional, en el que se encuentran los distribuidores -2- para la caída de los frutos, incorporándose en la parte anterior de la máquina y en los lugares precisos donde se sitúan las operacias que proceden al envasado, un número indeterminado de dispositivos alimentadores dosificadores regulables a que nos venimos refiriendo, llevando todos ellos, la tolva de caída en forma de rampas -3-, cuyo fondo estará constituido por la placa -4- de acción vibratoria de movimiento alternativo de avance y retroceso, yendo guiada en sus movimientos, por los conductos laterales -5- que forman parte del armazón general del aparato.



5 Frontalmente, este dispositivo presenta el tabique vertical -6-, provisto de la abertura central -7- para la salida de los frutos, cubierta por la cortinilla -8- que ejerce una ligera acción de freno a la salida; en esta parte frontal del dispositivo, se encuentra montada la portilla desplazable lateralmente -9-, debidamente guiada, cuya portilla desplazable, regulará y dosificará la caída de los frutos para su envasado.

10 La placa vibratoria -4-, lleva montados los perfiles inferiores -10- como elementos de refuerzo, situados en sentido longitudinal de delante hacia atrás, comprendiendo la placa en su parte posterior, el soporte solidario central -11-, para montar por el punto -12- en forma articulada, la biela -13- por el orificio alargado -14-, cuya biela por el extremo opuesto, se monta asimismo en forma articulada por el punto -15- al apéndice o brazo radial -16-, solidario del eje transversal conducido -17-, montado entre los cojinetes -18-, al armazón general fijo de la máquina.

20 El eje transversal conducido -17-, será de longitud variable y en él se podrán fijar varios apéndices o brazos -16-, para que cada uno de ellos accione un dispositivo alimentador dosificador regulable montados todos ellos en forma alineada para realizar trabajos simultáneos.

29 JUL



-8-

5 En un punto del eje transversal -17-, se encuentra el brazo ascendente solidario -19-, en el que se monta por el punto -20-, la biela -21-, montada a su vez por el otro extremo, al punto excéntrico -22- del disco -23-, el cual gira por su eje -24- accionado por la polea reductora -25- que recibe la fuerza a través de la transmisión -26- procedente de la polea -27- montada al eje del motor -28-, constituyendo éste motor, el elemento motriz de uno o varios de éstos dispositivos alimentadores, a través del eje transversal -17- ya mencionado.

10 do.

15 El movimiento alternativo vibratorio, se produce de forma que el eje -17-, realizará un vaivén y por los brazos descendentes -16-, empujará la biela -13-, presionando hacia afuera en sentido de avance la placa -4-, facilitándose el sucesivo retroceso, con la ayuda del muelle -29- montado entre la propia placa -4- en su parte posterior y el armazón fijo de la máquina.

20 Para eliminar transitoriamente la vibración de la placa -4-, nos valdremos del mando lateral -30-, el cual deberá ser accionado tirando de él, para que la pletina -31-, realice un giro sobre el punto -32-, de noventa grados, hasta que el canto -33- en el extremo opuesto al que se encuentra el mando -30-, al apoyar desplace la pletina acodada -34-, y por ser ésta solidaria de la

25



5  
10  
placa -4-, también se desplaza ésta, presentando la ple-  
tina acodada -34-, el orificio alargado -35- para permi-  
tir el desplazamiento de la misma tensando el muelle -36-  
situándose con éste desplazamiento hacia atrás el punto  
-12- de articulación dentro del orificio alargado -14-  
en el extremo opuesto al representado en la figura 4, con-  
lo que el movimiento vibratorio de vaivén queda absorbido  
ya que el punto de montaje articulado -12- de la biela  
-13-, se desplazará alternativamente por el interior del  
orificio alargado -14-, sin afectar a la placa -4- en su  
movimiento alternativo vibratorio.

15  
20  
Estimando ampliamente descritas todas y cada  
una de las partes que constituyen éste dispositivo alimen-  
tador dosificador regulable para el envasado de frutos  
a granel y encajado objeto de la invención, solamente nos  
resta manifestar la posibilidad de que sus diferentes  
partes puedan fabricarse en variedad de materiales, tama-  
ños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su cons-  
titución, aquellas variaciones de tipo constructivo que  
la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no  
sean capaces de alterar los puntos esenciales de que es  
objeto el presente registro de Modelo de Utilidad.



## REIVINDICACIONES

=====

1ª.- Dispositivo alimentador dosificador regu-  
lable para el envasado de frutos a granel y encajado, esen-  
cialmente caracterizado por comprender una placa horizon-  
tal situada como base o fondo de una a modo de tolva de-  
vertientes especialmente diseñadas, cuya placa horizon-  
tal se desplaza alternativamente en un movimiento de vai-  
vén lineal producido por un elemento motriz en cuyo eje  
se encuentra montada una polea que transmite la fuerza  
por correa u otro medio, a otra polea mayor reductora,  
en cuyo eje de giro se encuentra montado un disco soli-  
dario que por un punto excéntrico lleva montada una bie-  
la orientada en dirección a la parte anterior del conjun-  
to, uniéndose por su otro extremo, a un apéndice salien-  
te ascendente solidario de un eje transversal de longi-  
tud variable, que actúa de elemento de accionamiento de  
los distintos dispositivos situados en posición alinea-  
da, para lo cual el propio eje transversal, lleva varios  
apéndices salientes descendentes, en los que se monta una  
biela en forma articulada, cuya biela por el extremo opues-  
to, lleva practicado un orificio alargado, por el que se  
monta por un pasador, a una pieza posterior saliente  
solidaria de la placa vibratoria, constituyendo éste ori-  
ficio alargado, un medio de escape o bloqueo de la placa

5

10

15

20



horizontal, eliminando su vibración en forma circunstancial.

5  
10  
15  
20  
25

2ª.- Dispositivo alimentador dosificador regulable para el envasado de frutos a granel y encajado, esencialmente caracterizado por comprender un mando lateral situado frontalmente y a un lado de la placa vibratoria según la anterior reivindicación, cuyo mando es accionado por el operario tirando de él para hacer desplazar por un punto articulado, una pletina horizontal en un giro de noventa grados, constituyendo el canto posterior de la misma, un medio de apoyo sobre un brazo lateral acodado de la placa vibratoria, desplazándola hacia atrás sobre unos orificios alargados o colís, que actúan de elementos que absorben la vibración sin que afecte a la placa horizontal.

3ª.- Dispositivo alimentador dosificador regulable para el envasado de frutos a granel y encajado, esencialmente caracterizado porque en la parte frontal constituida por un tabique vertical, en el que se encuentra la abertura de caída de los frutos a través de una cortinilla de características apropiadas, se dispone una portilla desplazable o corredera hacia un lateral provista de las correspondientes guías y con un mando saliente para su manejo, cuya portilla según su posición en la abertura de caída de los frutos, dosifica y regula el

..//..

29 JUN



-12-

volumen o frecuencia de caída de los frutos según su tamaño.

4a.- "DISPOSITIVO ALIMENTADOR DOSIFICADOR REGULABLE PARA EL ENVASADO DE FRUTOS A GRANEL Y ENCAJADO".

5 De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

10 Esta memoria consta de DOCE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 29 JUN. 1983

Por autorización de la interesada.



Fig.1

29

1

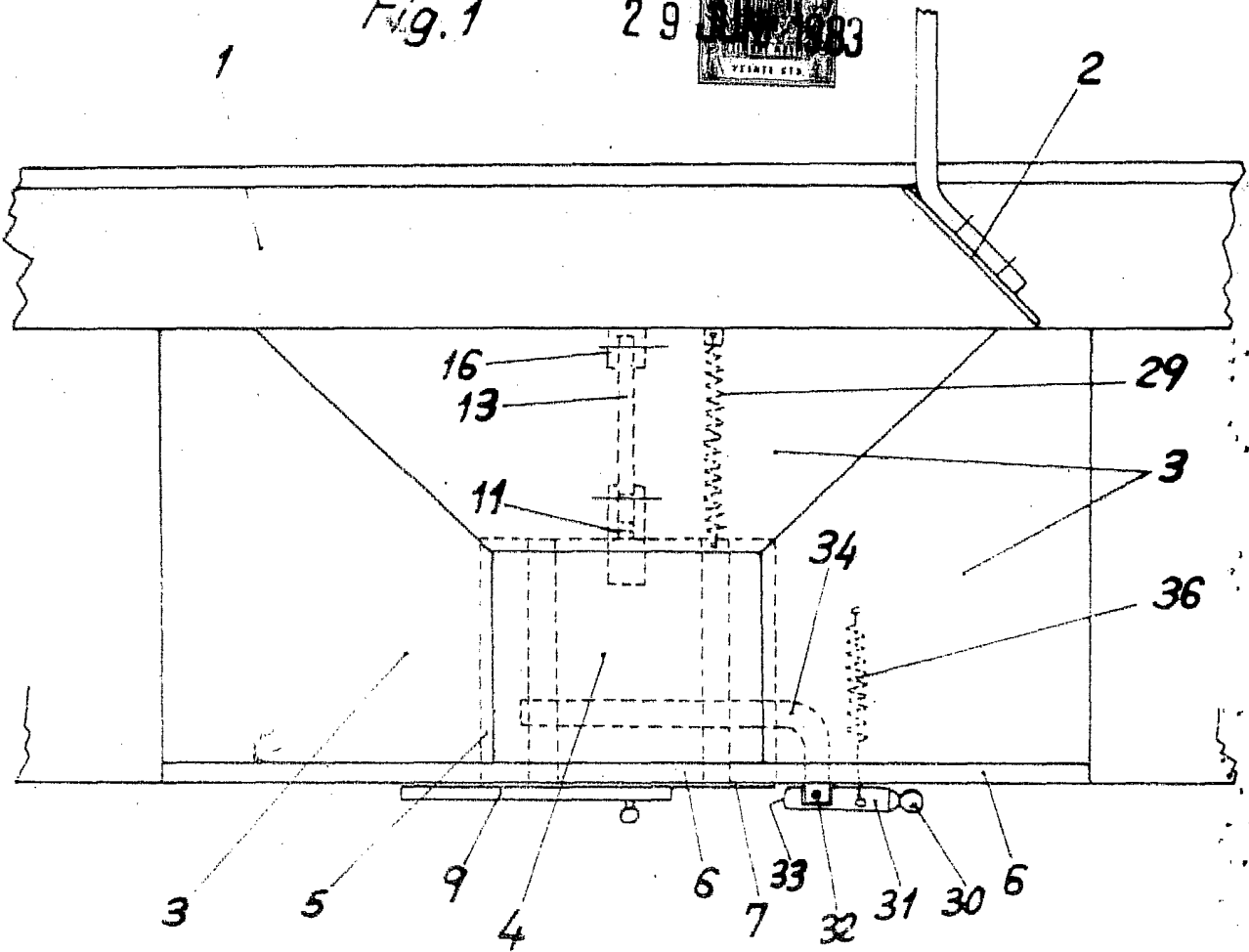
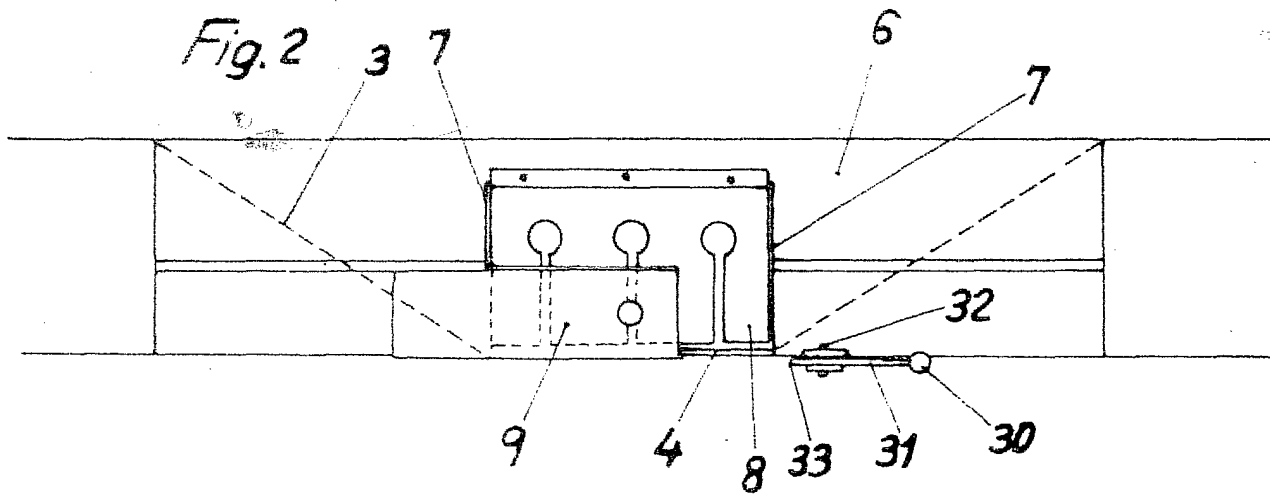


Fig.2



Escala variable  
MADRID 29 JUN. 1983



29 JUN 1983

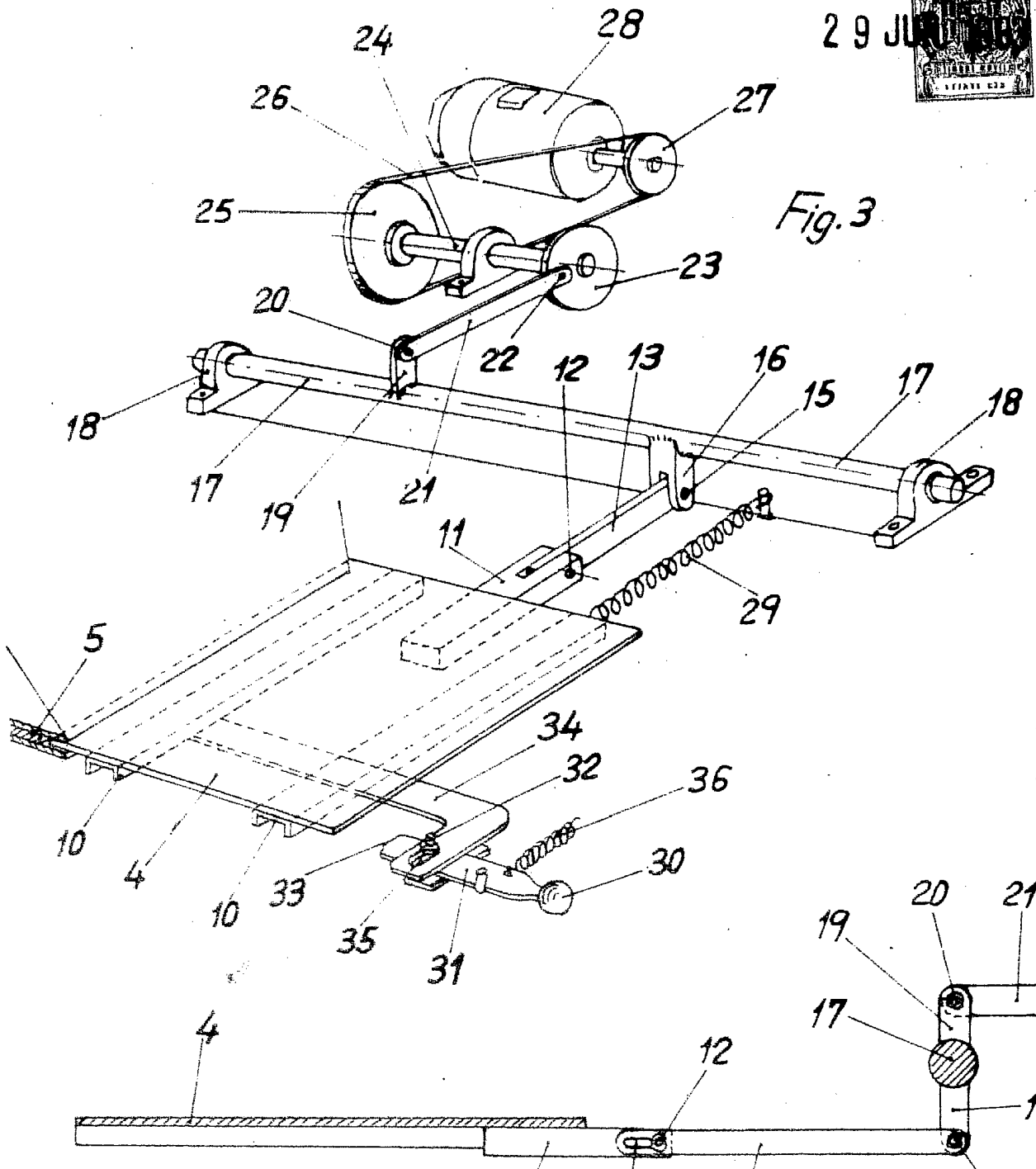


Fig. 3

Fig. 4

Escala variable  
MADRID 29 JUN 1983