



ESPAÑA

ES	11	455062	10	A1
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION		

PATENTE DE INVENCION

14 EN



30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
Nº presentación P.V. 2/54.758	fecha presentación 16-1-76	Bélgica
Nº concesión 837619	fecha concesión 13-2-76	
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	63 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B60 C 25/06	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"DISPOSITIVO UTILIZADO PARA DESPEGAR LOS TALONES DE UN NEUMATICO DE UNA LLANTA DE RUEDA"		
71 SOLICITANTE (S)		
Sr. D. FRANCIS DU QUESNE (de nacionalidad belga)		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Genzenstraat 13 2610 WILRIJK (BELGICA)		
72 INVENTOR (ES)		
El Solicitante		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO		



-1-

"DISPOSITIVO UTILIZADO PARA DESPEGAR LOS TALONES DE UN NEUMÁTICO DE UNA LLANTA DE RUEDA"

5. La invención se refiere a un dispositivo utilizado para despegar de una llanta de rueda, los talones adherentes de un neumático, esto más particularmente en el caso de vehículos pesados, después de lo cual se retira este neumático de la rueda utilizando otro dispositivo conocido.

10. Para despegar por presión los talones de un neumático, se conoce un dispositivo en el que se coloca la rueda entre un apoyo fijo de pie y que se eleva sobre toda la altura de la rueda y una placa de presión desplazable en línea recta y en dirección del apoyo antes citado. Con tal fin, este dispositivo está provisto de un cilindro de presión cuya extremidad saliente del vástago del pistón está fijada con una placa de presión que ejerce una presión sobre el talón del neumático cuando se admite aire dentro del cilindro.

15. Tal dispositivo presenta no obstante el inconveniente de que debido a la colocación de ruedas de anchuras diferentes contra el apoyo fijo, la placa de presión debe recorrer, para alcanzar el talón de un neumático estrecho, una distancia mucho mayor que para alcanzar el talón de un neumático grande. Es pues necesario que el cilindro de presión sea suficientemente largo, lo que vuelve pesado al dispositivo, lo hace más costoso y lento, a causa de la distancia relativamente larga a recorrer por la placa de presión antes de alcanzar el talón del neumático.

20. Con el fin de remediar estos inconvenientes y de acuerdo con la característica principal de la invención, se ha realizado un dispositivo cuyo apoyo puede ser desplazado y bloqueado en dirección de la placa de presión, ello de tal modo que -

25.

30.



el talón del neumático a despegar sea colocado siempre contra la placa de presión, sea cual fuere la anchura de la rueda, - mientras que para evitar la inversión de la rueda, como cont
5. nuación a la acción de la placa de presión se ha previsto en-
cima de la placa de presión, una plancha estabilizadora despla-
zable hacia el apoyo antes citado y bloqueable contra la par-
te superior de la rueda, mientras que el cilindro de presión
está suspendido de manera pivotante en un plano vertical a un
trineo desplazable en altura, ello de tal modo que la placa de
10. presión sea colocada siempre muy cerca del borde periférico de
la llanta de rueda, sea cual fuere el diámetro de la misma y
que la placa de presión pueda seguir el perfil de la llanta de
rueda sin dañarla.

A título de ejemplo, sin que presente carácter limi
15. tativo alguno, se describe a continuación con detalle una for
ma elegida del dispositivo de acuerdo con la invención. Esta
descripción remite a los dibujos anexos, en los que:

la figura 1 es una vista en perspectiva del disposi
tivo;

20. la figura 2 es un corte longitudinal del dispositivo;
la figura 3 es un corte transversal siguiendo la lí-
nea III-III de la figura 2.

Este dispositivo está provisto de un cilindro de pre
sión 1, de doble efecto, cuyos conductos 2-3 están conectados
25. con una válvula 4 mandada por una empuñadura 6 que puede pivotar
alrededor de un eje 7 y conectada por un conducto 5 con un com
presor de aire (no representado). El cilindro 1 contiene un --
pistón 8 y un vástago de pistón 9 cuya extremidad saliente del
cilindro está provista de una placa de presión 10, utilizada -
30. para despegar de la llanta de rueda los talones del neumático.



Un bloque de soporte 11 está fijado sólidamente con la parte anterior del cilindro 1. La parte inferior de este bloque de soporte 11 está provista de dos ejes 12-13 montados cada uno en los cojinetes 14 y 15 respectivamente. Estos cojinetes están fijados con un trineo 16 desplazable en altura. Un espolón 23 está fijado con la parte superior del bloque de soporte 11. El cilindro 1 y la placa de presión 10 pueden oscilar por tanto alrededor de los ejes 12 y 13 dentro de los límites de juego del espolón 23 dentro del orificio 22 de una pieza de tope 21 que forma parte del trineo 16. Este trineo 16 es guiado entre dos guías 18 y 19 fijadas con el bastidor 17 del dispositivo. El trineo 16 está suspendido por medio de un soporte 20 y de un bloque roscado 24 provisto de una abertura roscada 25, de un eje roscado 26 que termina en un volante 27. Este eje roscado 26 está soportado por el bastidor 17 y permite regular por tanto el trineo 16 en altura. En su parte anterior, el bastidor 17 está provisto de una hendidura 28 que se extiende en altura, permitiendo el paso del vástago de pistón 9 portador de la placa de presión 10. En su parte inferior el dispositivo está provisto igualmente de dos carriles paralelos horizontales 29 de sección transversal en forma de D, en los que ruedan dos ruedas de guiado 30 que soportan una extremidad de un carro 31 sobre el que está montada en la otra extremidad, una columna de apoyo 32 contra la que es colocada la rueda. Esta columna 32 está provista de una empuñadura 41 por la que es posible levantar ligeramente y levantar por tanto una extremidad del carro 31 para disponer una suña de bloqueo 33 del carro 31 en una de las muescas 34 o fuera de una de ellas. Estas muescas 34 están previstas en un hierro perfilado 35 fijo que se extiende en longitud entre los carriles 29 y paralelamente a los mismos.



Gracias a estas muescas 34 la columna de apoyo 32 puede ser bloqueada en la posición deseada según la anchura de la rueda. -- Dos rodillos 36 y 37 están previstos para poder hacer rodar sin trabajo a una rueda entre la columna 32 y la placa de presión.

5. 10. Para sostener la parte superior de la rueda en el lado opuesto a la columna 32, se hace uso de una plancha estabilizadora 38 solidaria de un eje roscado horizontal 39 que puede girar en un manguito roscado 40 que forma parte del bastidor 17. La plancha 38 puede ser desplazada por tanto horizontalmente contra la parte superior de la rueda por encima de la placa de presión 10.

15. Para despegar por presión el talón de un neumático, se hace rodar sobre los rodillos 36-37, entre la columna de apoyo 32 y la placa de presión 10, a una rueda sea cual fuere su anchura. La columna 32 es levantada por medio de la empuñadura 41 con el fin de retirar la cuña de bloqueo 33 de la muesca 34 y desplazar el conjunto de la columna 32 y el carro 31 hacia la placa de presión 10 hasta que la rueda pueda apoyarse contra la columna 32 y el neumático pueda quedar aproximadamente en contacto con la placa de presión 10. En esta posición, se hace reposar al carro 31 y por tanto a la cuña de bloqueo 33 en otra muesca 34, lo que bloquea la columna 32 en esta posición. Para sostener igualmente el otro lado de la rueda, lo que es absolutamente necesario para impedir que se invierta la rueda mientras se despega un talón del neumático en el caso de una rueda con cubo saliente colocado contra la columna 32, se acerca hasta el contacto con la parte superior de la rueda la plancha 38 haciéndolo girar sobre su eje roscado 39 en el manguito 40. Se gira seguidamente el volante 27, de tal modo que el eje roscado 26 desplace en altura el trineo 16, que lleva el conjunto del cilindro 1 y de la placa de presión 10 hasta que la misma se en-
- 20.
- 25.
- 30.



5. cuentre exactamente debajo del borde de la llanta de rueda. Se
guidamente, se acciona la empuñadura 6 que admite el aire den-
tro del cilindro 1, lo que provoca el desplazamiento hacia el
neumático de la placa de presión 10 con el fin de despegar el
talón del neumático. Accionando seguidamente la empuñadura 6 -
en sentido inverso, se admite el aire en el otro lado del pis-
tón 8 dentro del cilindro 1 y el aire que se encuentra en el -
otro lado del pistón es expulsado del cilindro, mientras que -
la placa de presión 10 se retira. En el curso del desplazamien-
to de la placa de presión, la misma sigue el perfil de la llan-
ta de rueda mientras que el conjunto del cilindro 1 oscila al-
rededor de los ejes 12-13 de tal modo que la llanta de rueda -
no pueda ser dañada.

15. Haciendo girar a la rueda sobre los rodillos 36-37,
se puede proceder al despegue del talón en cualquier lugar de
la circunferencia de la rueda sin reglaje suplementario. Para
despegar de la llanta el talón opuesto, se da la vuelta a la
rueda en el dispositivo y se procede del mismo modo que ha si-
do descrito anteriormente.

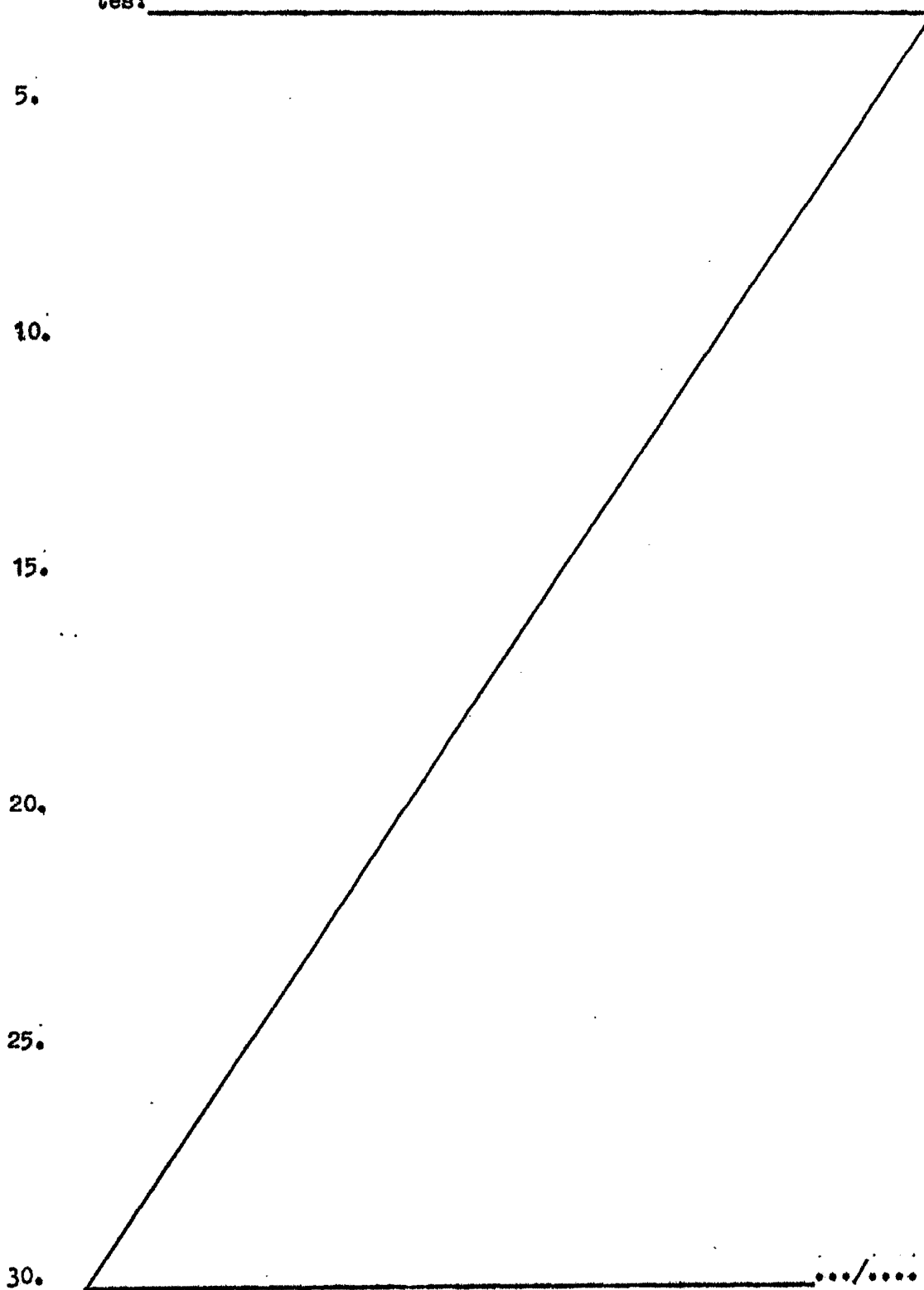
20. Ni que decir tiene que la forma, las dimensiones y -
la disposición relativa de los elementos descritos anteriormen-
te pueden diferir a condición de permanecer dentro del marco -
de la invención y que determinadas piezas pueden ser reempla-
zadas por otras que cumplan el mismo fin.

25. N O T A

30. La Patente de Invención que se solicita por veinte
años, para España de acuerdo con la Vigente Legislación, debe-
rá recaer sobre: "DISPOSITIVO UTILIZADO PARA DESPEGAR LOS TALO-
NES DE UN NEUMATICO DE UNA LLANTA DE RUEDA", con Prioridad de
la solicitud de Patente en Bélgica nº P.V. 2/54.758 presentada



el 16 de Enero de 1976 y concedida el 13 de Febrero de 1976 con el nº 837619 según las características esenciales de las siguientes:





-7-

REIVINDICACIONES

5. 1ª.- Dispositivo utilizado para despegar los talones de un neumático de una llanta de rueda, donde se coloca la rueda entre un apoyo de pie contra el que se apoya un lado de la rueda y una placa de presión desplazable en línea recta hacia este apoyo para despegar el talón adyacente, placa de presión que está fijada sobre la extremidad libre del vástago de pistón de un cilindro de presión, caracterizado por el hecho de que el apoyo es regulable y bloqueable hacia la placa de presión para colocar el talón a despegar del neumático en la proximidad de la placa de presión sea cual fuere la anchura de la rueda, porque para sostener la parte superior de la rueda se ha previsto una plancha estabilizadora desplazable hacia el apoyo antes citado, y porque el cilindro de presión está suspendido de manera pivotante en un plano vertical a un trineo regulable en altura para colocar siempre la placa de presión lo más cerca posible contra el borde periférico de la llanta de la rueda sea cual fuere el diámetro de la rueda, con el fin de que esta placa de presión pueda seguir el perfil de la llanta de la rueda, sin dañarla.

2ª.- Dispositivo utilizado para despegar los talones de un neumático de una llanta de rueda, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el apoyo de pie está fijado con un carro desplazable entre dos carriles.

25. 3ª.- Dispositivo utilizado para despegar los talones de un neumático de una llanta de rueda, de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que el carro desplazable y provisto del apoyo está dotado de ruedas de guiado que son guiadas en carriles de sección transversal en forma de C y de una cufia de bloqueo cooperante con las muescas de una -
- 30.



pieza alargada fija, para bloquear el carro y el apoyo en una posición elegida.

5. 4^a.- Dispositivo utilizado para despegar los talones de un neumático de una llanta de rueda, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la plancha estabilizadora está fijada con un eje roscado que es desplazable horizontalmente dentro de un manguito roscado fijado con el bastidor del dispositivo.

10. 5^a.- Dispositivo utilizado para despegar los talones de un neumático de una llanta de rueda, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el cilindro de presión está fijado con un bloque de soporte que está suspendido de manera pivotante por mediación de dos ejes en unos cojinetes fijados con el trineo regulable en altura.

15. 6^a.- Dispositivo utilizado para despegar los talones de un neumático de una llanta de rueda, de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que el bloque de soporte oscilante está provisto de un espolón guiado en un orificio de una pieza de tope que forma parte del trineo regulable en altura, limitando las dos extremidades de este orificio las oscilaciones extremas del bloque de soporte antes citado, del cilindro y por tanto de la placa de presión.

20. 7^a.- Dispositivo utilizado para despegar los talones de un neumático de una llanta de rueda, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el trineo desplazable en altura es solidario de un bloque roscado que coopera con un eje roscado montado en el bastidor del dispositivo y provisto de un volante.

30. 8^a.- "DISPOSITIVO UTILIZADO PARA DESPEGAR LOS TALONES DE UN NEUMATICO DE UNA LLANTA DE RUEDA".

14 ENE 1977



-9-

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sólo cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 14 ENE. 1977

FRANCIS DU QUESNE

P.P.

5.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.


Firmada. M.ª Dolores Jorquera

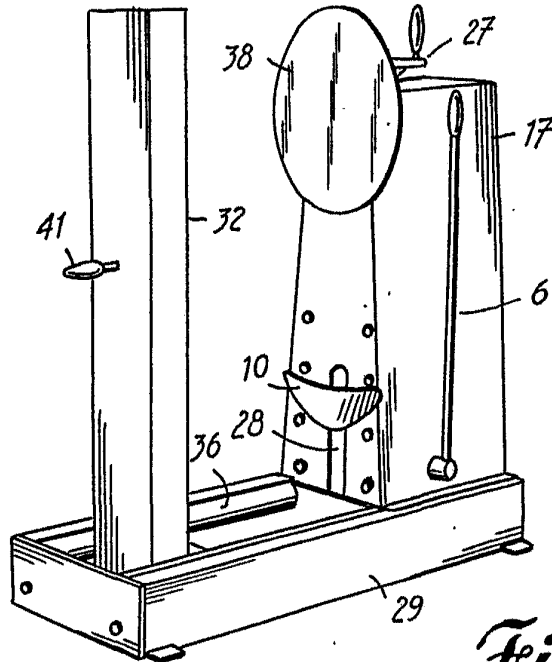
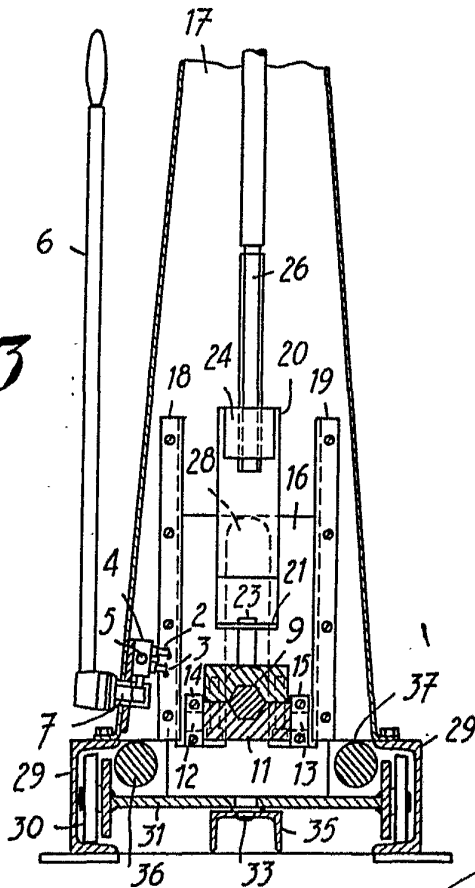


Fig. 1

Fig. 3



Escala variable

14 ENE. 1977

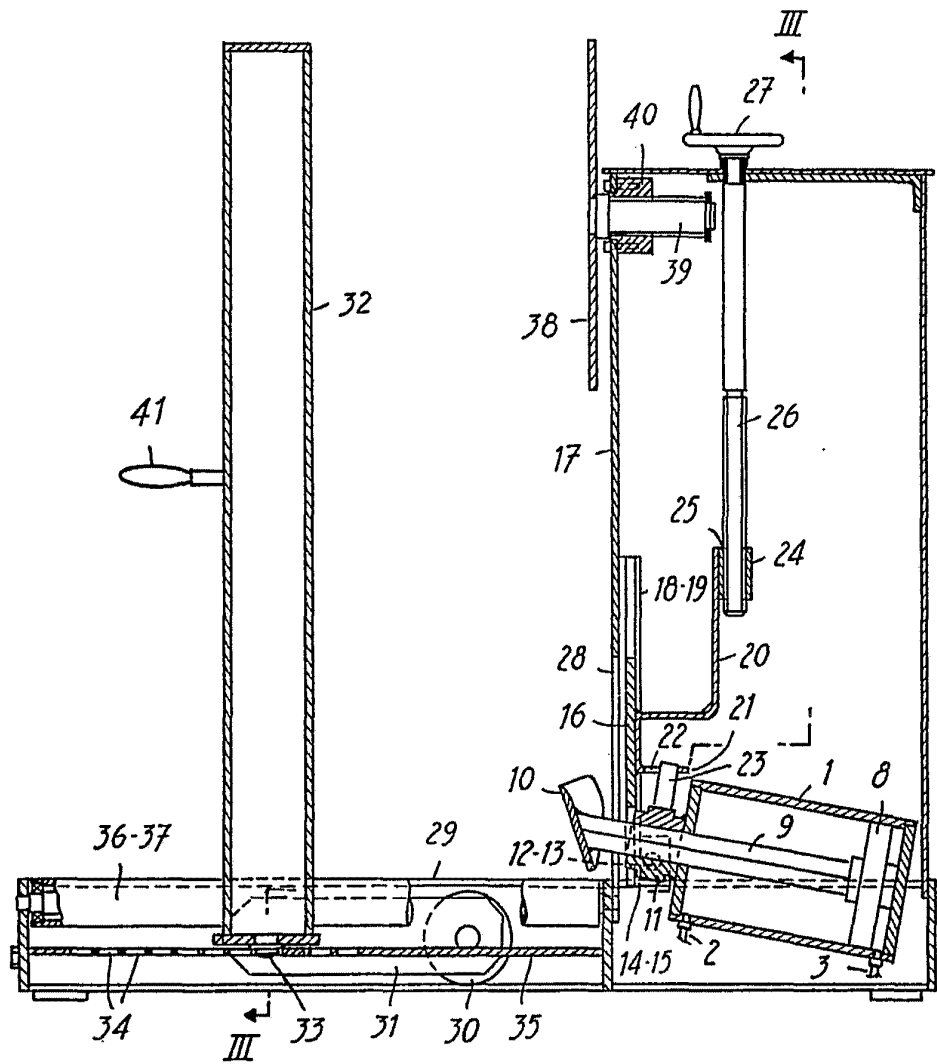
Madrid P.P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

14



Fig. 2



Escala variable

Madrid 14 ENE. 1977,
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera