

348695



27 DIC 1901

PATENTE DE INVENCION

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S O B R E :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MACHACADORAS TRITURADORAS DE PERCUSION".

- - - - -

Solicitante: COMPAGNIE FRANCAISE BLAW-KNOX, sociedad francesa, domiciliada en 151, rue de Billancourt SURESNES (Francia).

- - - - -

Inventores: Jean COUTURIER y
Jean LOT.

- - - - -



27 016 20

La invención tiene por objeto unos perfeccionamientos introducidos en las machacadoras trituradoras de percusión. Las machacadoras trituradoras de percusión comprenden uno o más rotores montados rotativamente frente a unas barras o placas de golpeo macizas que están montadas sobre un soporte móvil con relación al bastidor.

5. Este soporte móvil se utiliza en combinación con un dispositivo que permite regular el espacio libre entre los martillos de cada rotor y las barras o placas de golpeo montadas sobre cada soporte y consiguiendo una seguridad que garantiza el aparato contra todo deterioro procedente de la introducción de cuerpos extraños más duros que el producto a tratar, especialmente de piezas metálicas.

10. Se conocen ya unos dispositivos provistos en la parte posterior del aparato y que se aplican principalmente para el reglaje de un soporte montado de manera deslizante, utilizado igualmente como dispositivo de seguridad.

15. Los perfeccionamientos según la presente invención se refieren a un dispositivo de este tipo que se aplica principalmente a los aparatos de grandes dimensiones, con el fin de reducir su tamaño y facilitar el acceso a los órganos de reglaje durante el funcionamiento de la machacadora.

20. Según los perfeccionamientos de la invención, se utiliza una barra montada de manera deslizante sobre el bastidor y sobre la que se apoya el soporte de los órganos de golpeo, utilizando dicha barra en combinación con unas varillas de reglaje montadas elásticamente sobre el basti-

25.

30.



dor con el fin de procurar la seguridad mencionada más arriba, con vistas a garantizar el aparato contra todo deterioro resultante del paso de cuerpos extraños por el circuito de machaqueo.

5. Este dispositivo permite un fácil reglaje -- del espacio comprendido entre las barras o placas de -- golpeo, del soporte móvil y el rotor.

- De acuerdo con la presente invención el so--
porte móvil de los organos de golpeo está apoyado con--
tra una barra paralela al eje del soporte, montada des--
lizante en sus dos extremos en unas lumbreras practica--
das en las placas del chasis, estando montado cada ex--
tremo de la barra de manera regulable sobre una vari--
lla perpendicular al eje de dicha barra y formando to--
pe en uno de sus extremos contra una de las caras de --
un tabique solidario con el bastidor, en el que cada --
varilla está montada de manera deslizante contra la ac--
ción de un órgano elástico que se apoya sobre la otra
cara del tabique y sobre un órgano de tope regulable de
la varilla.
10.
15.
20.

Otras características y ventajas de la inven--
ción se verán en el curso de la descripción que sigue,
dada únicamente a título de ejemplo no limitativo, con
referencia a los dibujos adjuntos en los que:

25. La figura 1 es una vista en sección longitudi--
nal del conjunto de una machacadora trituradora de per--
cusión perfeccionada según la invención.

- La figura 2 es una vista en alzado de los dis--
positivos de reglaje de seguridad y de un soporte de --
placas de golpeo.
- 30.



La figura 3 es una vista parcial en planta del mismo dispositivo representado en la figura 2.

La figura 4 es una vista en sección según la línea IV-IV de la figura 3, y

5. La figura 5 es una vista en sección según la línea V-V de la figura 3.

La machacadora trituradora de percusión representada en la figura 1 comprende una cámara de machaqueo 1 en cuya parte inferior está montado rotativamente un rotor 2 provisto de elementos de percusión 3, dispuesto frente a órganos de golpeo 4 constituidos preferentemente por placas fijadas sobre un soporte 5. En la parte superior de la cámara 1 de la machacadora están dispuestos, de manera conocida, unos órganos de golpeo 6 contra los que es proyectada la materia a tratar por los percusores 3 del rotor 2, antes de volver a caer dentro del espacio 7 entre los percusores 3 del rotor 2 y los órganos de golpeo 4. Con el fin de regular la granulometría de la materia a tratar, el espacio 7 es regulable y con tal objeto el soporte 5 está montado de manera pendular sobre el bastidor de la machacadora.

15. En las figuras 2, 3, 4 y 5 se ha representado uno de los extremos del soporte 5, el otro extremo que no ha sido representado es simétrico y está montado exactamente del mismo modo.

20. Cada una de las placas 9 del chasis de la machacadora lleva una placa horizontal 10 sobre la que está fijado por medio de tornillos 11 un gorrón 12 sobre el que está montado oscilante el soporte pendular 5 provisto de las placas de golpeo 4. El gorrón 12 que atra-



viesa la placa superior 9a, por una lumbrera 13, es regulable en altura por medio de cuñas 14 dispuestas entre el gorrón 12 y la placa 10, estando mantenidas las cuñas 14 para el montaje de la placa 10, especialmente por un cordón de soldadura.

5. Cada flanco 15 del soporte pendular 5, está -- apoyado contra un órgano intermedio 16, articulado sobre una barra 17 paralela al eje del soporte y situada detrás de este último. Cada flanco 15 se mantiene en contacto - permanente con el órgano intermedio 16, estando situado - el centro de gravedad del soporte debajo de y desplazado con relación al eje del gorrón 12 para todas las posiciones de oscilación.

10. Los órganos intermedios 16 están realizados en dos partes unidas por tornillos 18 ó por cualquier otro medio conocido.

15. La barra 17 está montada de manera deslizante - en cada uno de sus extremos, tal como 19, en una lumbrera 20 practicada en cada placa, tal como 9, de tal modo que la barra 17 pueda desplazarse horizontalmente hacia delante y hacia atrás con el fin de obtener el reglaje adecuado entre las placas de golpeo 4 y el rotor 2.

20. Esta barra 17 presenta una sección suficiente - para resistir los esfuerzos de percusión de los productos a tratar o los que se engendran por el paso de un cuerpo extraño más duro.

25. La barra 17 está mantenida lateralmente en posición por unas placas de retención 21, fijadas sobre dicha barra por medio de tornillos 22, ó por cualquier otro medio conocido. Estas placas 21 sirven igualmente para ---

30.



ocultar la lumbrera 20 en la que se desliza el extremo 19 de la barra, realizando así un dispositivo de estanqueidad que permite evitar todo desprendimiento de polvo por las lumbreras, fijando por cualquier medio conocido una junta elástica 23 sobre dichas placas de retención 21. Cada extremo, tal como 19, de la barra 17 está taladrado por lo menos por un agujero 24 en el que se aloja una varilla roscada 25 de reglaje, sobre la que se mantiene dicho extremo 19 fijado en ambos lados por medio de contratuercas 26, 26a y de tuercas 27, 27a, con el fin de regular la barra 17 en posición sobre la varilla 25, según el reglaje apropiado para las placas de golpeo 4.

En su extremo opuesto a la barra 17, cada varilla 25 está montada deslizante en un tabique 28 solidario con la placa 9 del chasis y lleva una tuerca almenada 29 en tope contra la cara 30 del tabique 28, bajo la acción de un muelle 31 apoyado por un lado contra la cara opuesta 32 del tabique 28 y por el otro lado contra una copela 33, regulable en posición sobre la varilla 25 por medio de una contratuerca 34 y una tuerca 35, para regular la comprensión del muelle.

En su extremo apoyado sobre el tabique 28, el muelle 31 está guiado en una copela 36 fijada sobre dicho tabique.

Para el reglaje del espacio 7 entre las placas de golpeo 4 y los martillos 3, basta con desplazar la barra 17 sobre las varillas 25 y fijarla en una posición predeterminada por medio de las contratuercas 26, 26a y de las tuercas 27, 27a.



5. Cuando se introduce un cuerpo duro entre las placas de golpeo 4 y los martillos 3, el soporte 5 es rechazado en el sentido de la flecha A y pivota alrededor de los gorriones 12 rechazando la barra 17 que se desplaza en las lumbreras 20. La barra 17 al ser solidaria con las varillas 25, éstas se desplazan en el sentido de la flecha B comprimiendo los muelles 31 y permitiendo así el desplazamiento del soporte 5 en el sentido de la flecha A para el paso de un cuerpo duro.

10. Por la reacción de los muelles 31, las varillas 25 son rechazadas seguidamente en sentido inverso a la flecha B, así como la barra 17 y el soporte 5, que recuperan su posición inicial después del paso del cuerpo extraño, hallándose las varillas 25 en tope por sus tuercas 29 contra el tabique 28.

15. El modo de realización descrito y representado en los dibujos se refiere particularmente a un soporte pendular, pero no obstante es evidente que podría ser utilizado igualmente con un soporte 5 deslizante, guiado en sus dos extremos en unas correderas y que se apoye contra la barra 17.

20. Evidentemente, la invención no está limitada al modo de realización que acaba de ser descrito y representado sino que cubre por el contrario todas las variantes.

25. N O T A.

30. La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MACHACADORAS TRITURADORAS DE PERCUSION", con Prioridad -



de la Demanda de Patente en Francia, nº 89.219, de fecha: 28 de Diciembre de 1966, según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

5. 1ª.- "Perfeccionamientos en las machacadoras - trituradoras de percusión", que comprenden por lo menos un rotor, montado rotativamente frente a órganos de golpeo constituidos por unas barras o placas montadas sobre un soporte móvil, habiéndose reservado un espacio para --
10. el paso de las materias a tratar entre los martillos del rotor y las barras o placas de golpeo, caracterizados -- porque el soporte móvil de los órganos de golpeo está -- apoyado contra una barra paralela al eje del soporte, -- montada deslizante en sus dos extremos en unas lumbreras
15. practicadas en las placas del chasis, estando montado ca da extremo de la barra de manera regulable sobre una va rilla perpendicular al eje de dicha barra y en tope en -- uno de sus extremos, contra una de las caras de un tabi que solidario con el chasis, en la que dicha varilla está
20. montada deslizante contra la acción de un órgano elástico que se apoya sobre la otra cara del tabique y sobre un ór gano de tope regulable de la varilla.
25. 2ª.- "Perfeccionamientos en las machacadoras tri turadoras de percusión", según la reivindicación 1, carac terizados porque el soporte móvil de órganos de golpeo es tá montado de manera pendular sobre el bastidor por medio de dos gorriones fijados sobre el bastidor y cuyo eje está desplazado con relación al centro de gravedad del sopor-- te.
30. 3ª.- "Perfeccionamientos en las machacadoras --



27 DIC 1951

tritadoras de percusión", según la reivindicación 1 caracterizados porque el soporte móvil está apoyado en dos puntos contra unos órganos montados pivotantes sobre la barra.

5. 4ª.- "Perfeccionamientos en las machacadoras -- tritadoras de percusión", según la reivindicación 1, caracterizados porque el soporte móvil de órganos de golpeo está montado deslizante en sus dos extremos en unas correderas paralelas solidarias con el bastidor.

10. 5ª.- "Perfeccionamientos en las machacadoras -- tritadoras de percusión", según la reivindicación 1, caracterizados porque cada extremo de la barra está montado sobre una varilla roscada y mantenido en cada lado por -- unas tuercas y contratuerkas roscadas sobre dicha vari---
15. lla.

6ª.- "Perfeccionamientos en las machacadoras -- tritadoras de percusión", según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizados porque el órgano elástico constituido por un muelle está alojado en sus dos extremos en unas co
20. pelas de las que una está fijada contra el tabique en el que se desliza cada varilla y la otra está dispuesta en tope contra una tuerca roscada sobre la varilla roscada.

7ª.- "Perfeccionamientos en las machacadoras tri
25. turadoras de percusión", según la reivindicación 1, caracterizados porque sobre cada extremo de la barra de apoyo -- están fijadas simétricamente dos placas de guía laterales dispuestas frente a cada lumbrera con interposición de una junta de estanqueidad.

8ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MACHACADORAS TRI
30. TURADORAS DE PERCUSION".



27 DIC. 1967

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

Madrid, a 27 de Diciembre de 1967.

5.

COMPAGNIE FRANCAISE BLAW-KNOX.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

348695

COMPAGNIE FRANCAISE BLAW-KNOX

3 HOJAS- Hoja 1

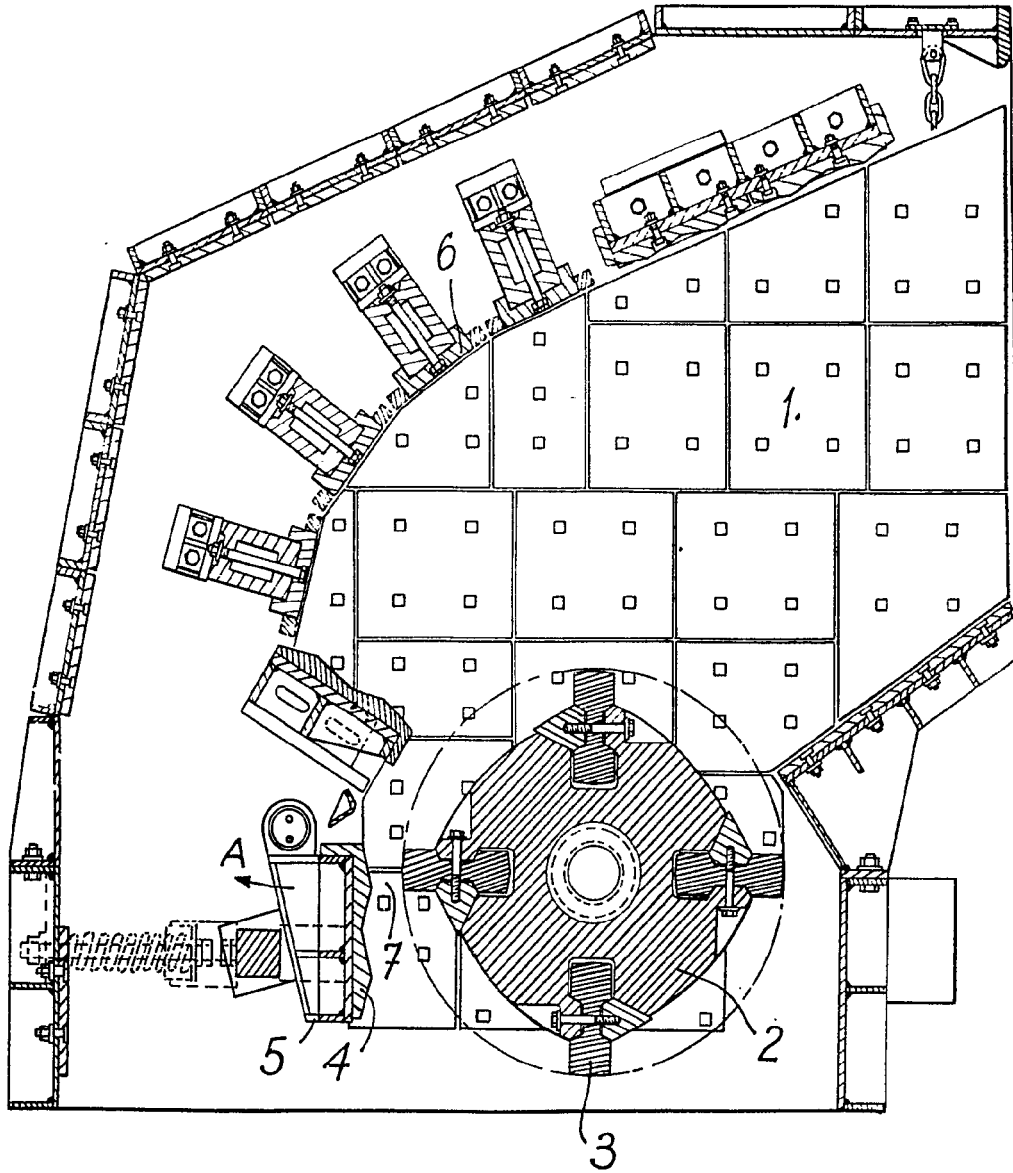


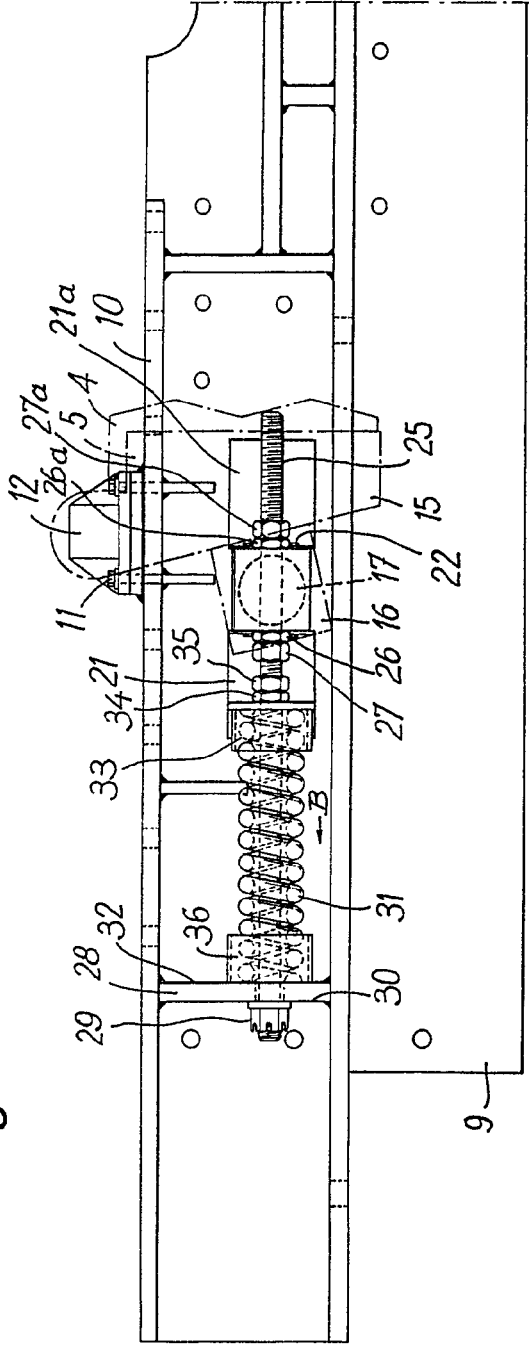
Fig. 1

Madrid 27 DIC. 1967
COMPAGNIE FRANCAISE BLAW-KNOX
P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

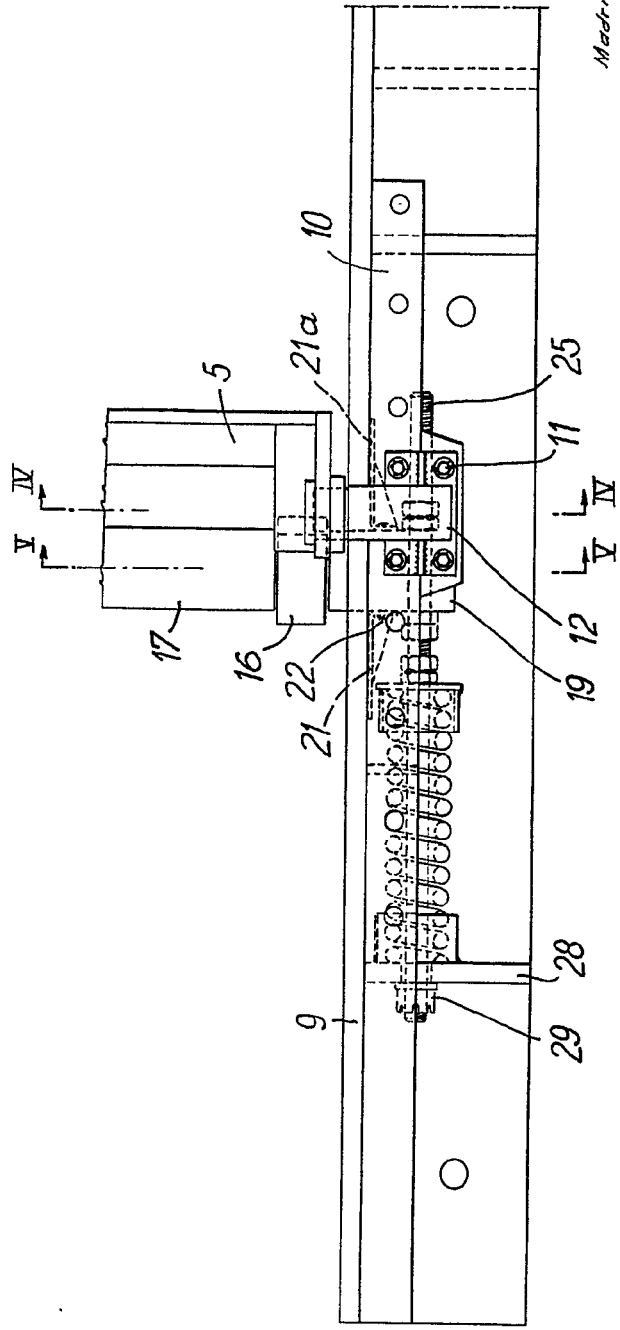
Firmado: M^a Dolores Jorquera

Escala variable

Fig. 2



27016



Madrid, 27 DIC, 1967
 COMPAGNIE FRANÇAISE BLAW-KNOX
 P. P. GARCIA CABRERIZO

Escala variable

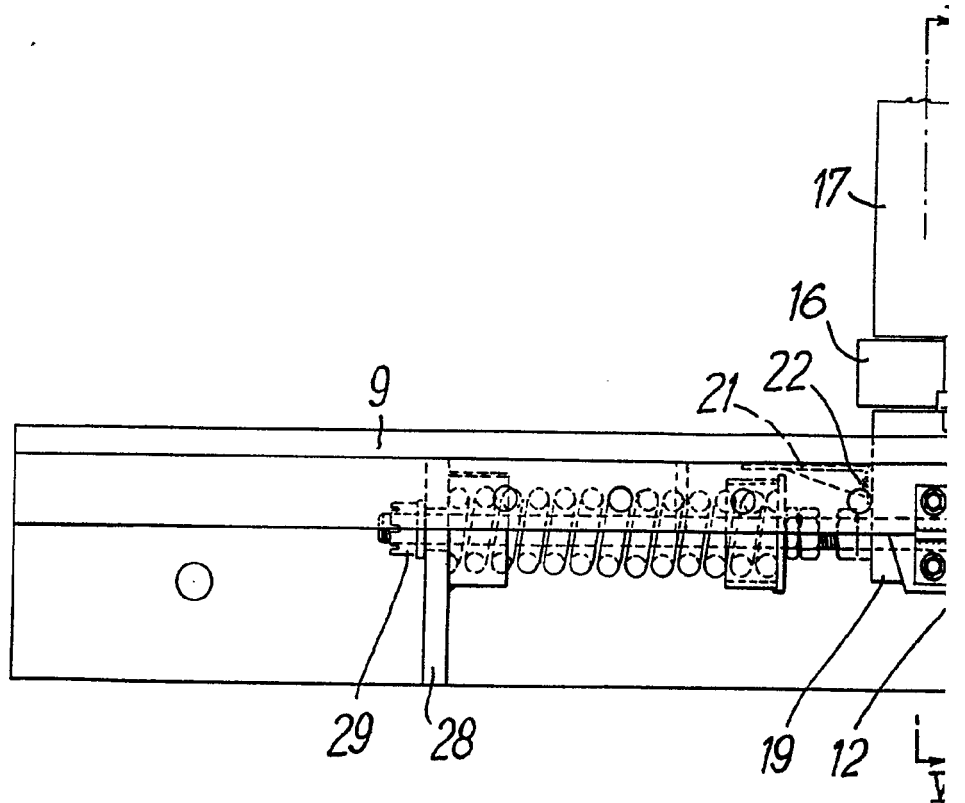
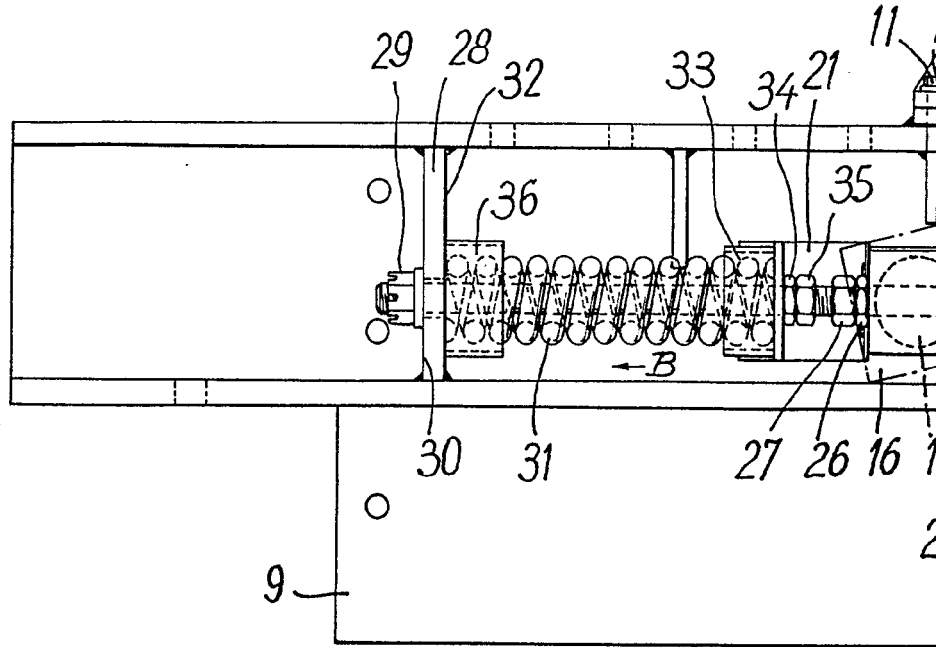
Fig. 3

[Handwritten signature]
 GARCIA CABRERIZO

348,695

COMPAGNIE FRANCAISE BLAW-KNOX

Fig. 2



Escalera variable

348695

3 HOJAS- Hoja 2

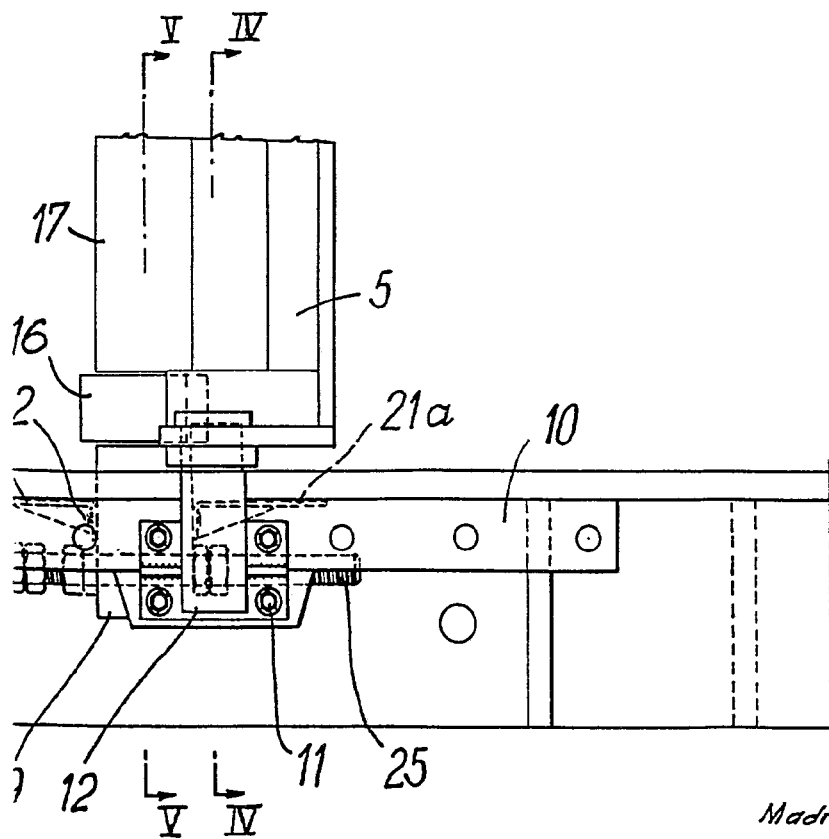
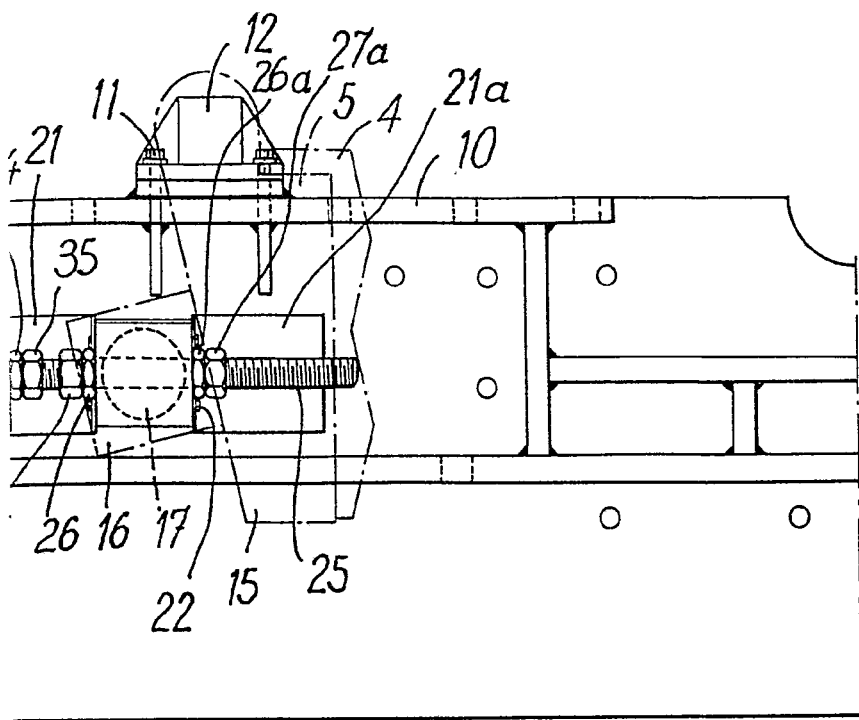


Fig. 3

Madrid. 27 DIC. 1967
 COMPAGNIE FRANCAISE BLAW-KNOX
 P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
 P. P.

348695

COMPAGNIE FRANCAISE BLAW-KNOX

3 HOJAS - Hoja 3

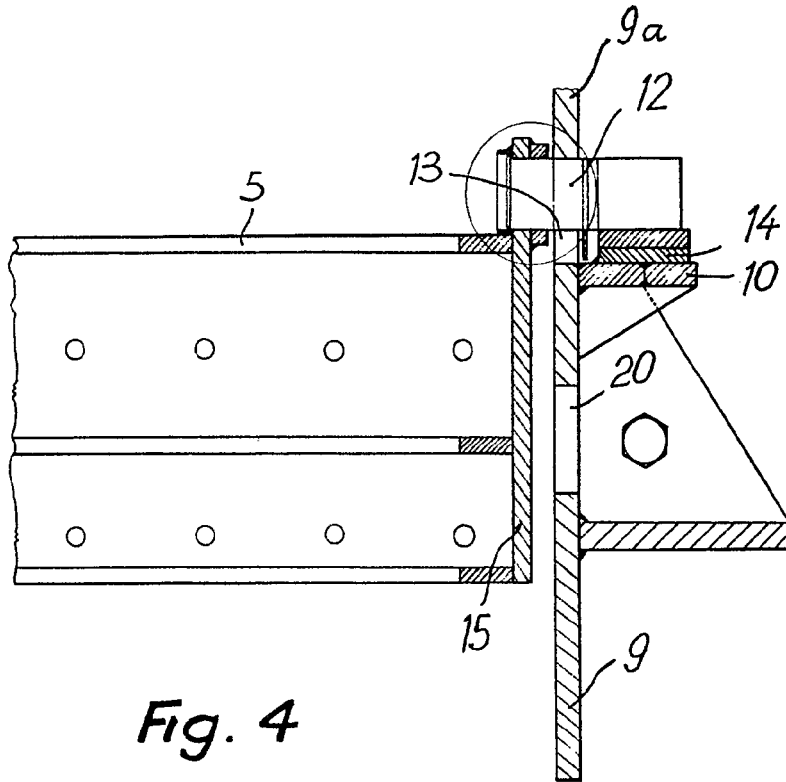


Fig. 4

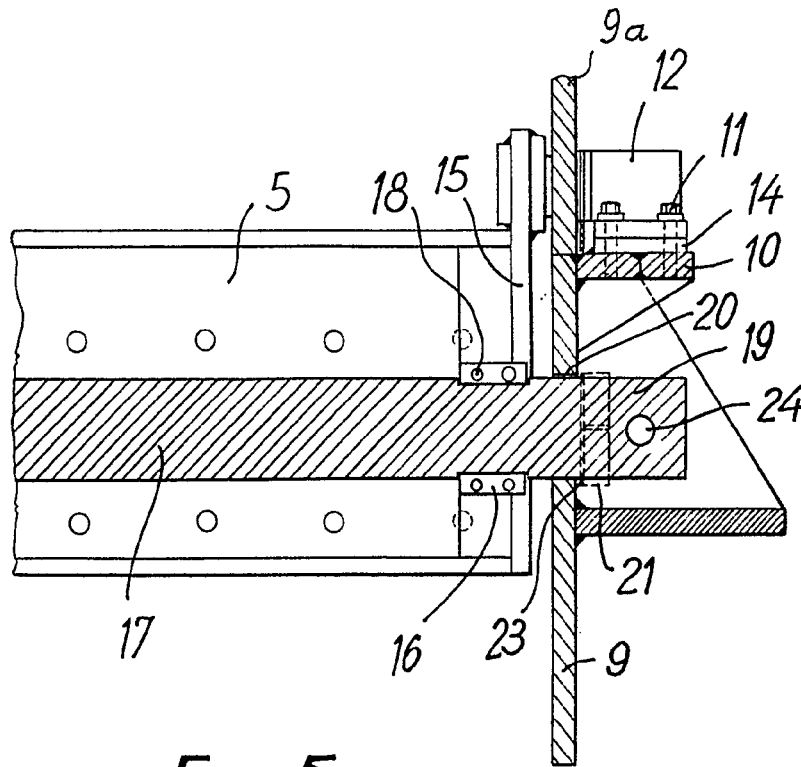


Fig. 5

Escala variable

Madrid. 21 DIC. 1967

COMPAGNIE FRANCAISE BLAW-KNOX
P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. B.

Firmado: M. J. Jorquera