



P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

435298

por "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS LLENADORAS DE ENVASES",  
a favor de la firma española EGARPACK, S.A., domiciliada en  
TARRASA (Barcelona).- C/. Marconi, nº 24

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a unos perfeccionamientos en máquinas llenadoras de envases que comportan la provisión de un conjunto de un mecanismo de ascenso y descenso progresivo de las boquillas llenadoras, un conjunto de desplazamiento horizontal de carro portaboquillas, un conjunto sincrónico de cadena transportadora con tacos para el alojamiento de los envases, un conjunto de cilindros dosificadores con movimiento en sincronismo, un conjunto de cilindro mejorado, un depósito central de alimentación de líquido a los cilindros y un nuevo conjunto de tracción.

Para facilitar la explicación más detallada, se acom-



pañan unos dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención.

En dichos dibujos:

5. La figura 1 es un alzado frontal de una máquina llenadora de envases construída de acuerdo con los perfeccionamientos.

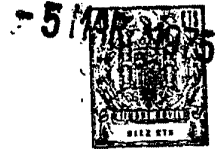
La figura 2 es un alzado lateral de la máquina.

La figura 3 la ilustra en planta.

10. Y la figura 4 corresponde a un detalle en semisecciónalzada que ilustra, en el extremo inferior de los cilindros dosificadores, la constitución del pistón.

Como es de observar en las figuras, las máquinas de referencia comprenden un carro -1- portador de unas válvulas unidireccionales de salida -2- y de unas boquillas de llenado -3-, cuyo carro es accionado con movimiento de ascenso y descenso a través de dos juegos de palancas laterales -4- sobre las que actúan unas levas -5- solidarias del eje central receptor de fuerza del motor, de manera que, al girar tal eje, las boquillas de llenado unidas por un centrador -6-, penetran en el interior de los envases hasta el fondo y ascienden a la misma velocidad que el líquido, con posibilidad de introducirse en el interior del líquido según las características del mismo para evitar emulsiones.

25. Para complementar la función de llenado mediante el carro -1-, el mismo se desplaza en vaivén horizontalmente por una guía -7- mediante carrillas previstas en tal carro que está dotado de una cremallera interior -8- sobre la que actúa un piñón -9- que transmite el movimiento de



- un eje vertical estriado -10- cuyo movimiento es transmitido por una palanca oscilante -11- en forma de sector circular provista de una cremallera que engrana con un piñón -12- solidario del eje -10-. La palanca -11- recibe el movimiento
5. de un excéntrico -13- provisto de una ranura que desplaza a la palanca mediante una carrilla -14-, estando conformado el perfil de dicha ranura de manera que las boquillas llenadoras -3- acompañan a los envases en su desplazamiento lineal durante el ciclo de llenado.
10. Según los perfeccionamientos, las expresadas máquinas constan de una cadena transportadora de platillos articulados -15- guiada en un bastidor -16-, cuya cadena es arrastrada por dos piñones extremos de los cuales el delantero o de arrastre comporta un piñón de cadena -17- que
15. transmite el movimiento del antedicho eje central a través de un eje -18- y dos piñones cónicos -19-, de forma que se obtiene una sincronización perfecta de la cadena con los demás movimientos. La cadena está provista de unos taocs -20- de dimensiones variables entre los que se alojan los
20. envases que son desplazados por tales taocs hasta una cinta anexa o máquina aparte con ayuda de unas barandillas -21- inclinadas de manera que, al avanzar los taocs -20- arrastrando a los envases, éstos son desviados hacia el exterior, con lo que consigue una salida suave y
25. continua de los mismos.
- Dichas máquinas comprenden un conjunto de cuatro cilindros dosificadores -23- fijados mediante una banca-da que por la parte superior -22- se vincula a los mismos con posibilidad de oscilación. En la parte inferior están



dispuestos los ejes de sendos piñones que, conectados mediante una transmisión por cadena al eje central, comportan una ranura de ajuste -24- para los vástagos de los pistones de los cilindros, sobre cuya ranura son colocables los extremos inferiores de dichos vástagos en forma graduable respecto a los ejes de los piñones, de manera que es posible variar la carrera de los pistones y, con ello, obtener la dosificación de líquido deseado. Los cilindros -23- comprenden una brida superior -24- de fijación de los mismos y de las conexiones de entrada y salida del líquido. El extremo inferior de los cilindros presenta una arandela -25- de guía del vástago, que evita que el pistón -26- adquiera juegos laterales e impide fugas debidas al desgaste. El pistón -26- presenta dos labios presionados por sendas arandelas -27- que determinan la adaptación de los mismos a las paredes internas del cilindro y compensan el desgaste de tales paredes por roce. La boca de admisión de los cilindros comunica con una válvula unidireccional -28- conectada a un depósito -29- de manera que sólo puede introducir líquido. La boca de salida del cilindro está conectada mediante un tubo de plástico a la válvula unidireccional de salida -2- que conduce el líquido al interior del envase. El depósito -29- está dispuesto en la parte central de la máquina y se halla provisto de una tapa superior y de un tubo de entrada dotado de una válvula eléctrica para determinar unos niveles preestablecidos.

El conjunto tracción de las máquinas en cuestión constan de un motor -30-, un reductor -32-, una polea de



velocidad variable -31- y un carril tensor -33-.

El reglaje de los cilindros dosificadores se realiza desde el exterior mediante unos tornillos que accionan una pieza cónica produciéndose la fijación en cualquier punto conveniente.

5.

Los perfeccionamientos, dentro de su esencialidad, pueden ser llevados a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las que alcanzará asimismo la protección que se desea obtener. Por tanto, podrán construirse las máquinas de referencia en cualquier configuración y tamaño y con los accesorios y materiales más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

10.

15.

= . =

N O T A

Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones.

20.

1.- Perfeccionamientos en máquinas llenadoras de envases, que consisten en constituir las con un carro portador de las boquillas llenadoras de los envases y de las válvulas que comunican con ellas que es accionado con movimiento de ascenso y descenso y en vaivén horizontal sobre unas guías de modo que las boquillas se introducen en los envases hasta el fondo y ascienden progresivamente a medida que los mismos son llenados, con provisión de una cadena transportadora con movimiento sinorónico, y de un conjunto de cilindros dosificadores accionados sinorónicamente por el eje receptor de fuerza del motor.

25.



2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el eje receptor de fuerza del motor actúa a través de una transmisión de engranajes cónicos sobre el eje de dos levas laterales que actúan sobre sendos juegos de palancas con tirantes articulados a ejes verticales unidos al carro que comprende una cremallera con la que engrana el piñón superior de un eje vertical estriado y combinado con un piñón sobre el que actúa la cremallera de una palanca en forma de sector circular combinada con un excéntrico solidario al eje de las levas.

3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la cadena transportadora comprende una sucesión de tacos separados entre los que se alojan los envases que son desviados por un tramo inclinado hacia el puesto de suministro de envases llenos.

4.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque los cilindros dosificadores se combinan a través del extremo inferior del vástago de su pistón con ranuras de ajuste para variar su carrera, previstas en sendos piñones afectos a través de una transmisión con el eje receptor de fuerza del motor, cuyos cilindros son oscilantes por su extremo superior y comunican a través de válvulas unidireccionales con un depósito central de alimentación de líquido y con las boquillas, cuyos cilindros presentan en el pistón un doble labio para ajuste en las paredes del cilindro, habiéndose previsto en el depósito una electroválvula de determinación de niveles.

5.- Perfeccionamientos en máquinas llenadoras de envases.

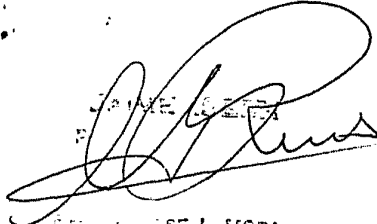


Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a **15 MAR. 1975**

5.

p.a.

  
SE L. MORA

10.

dv.

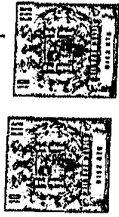
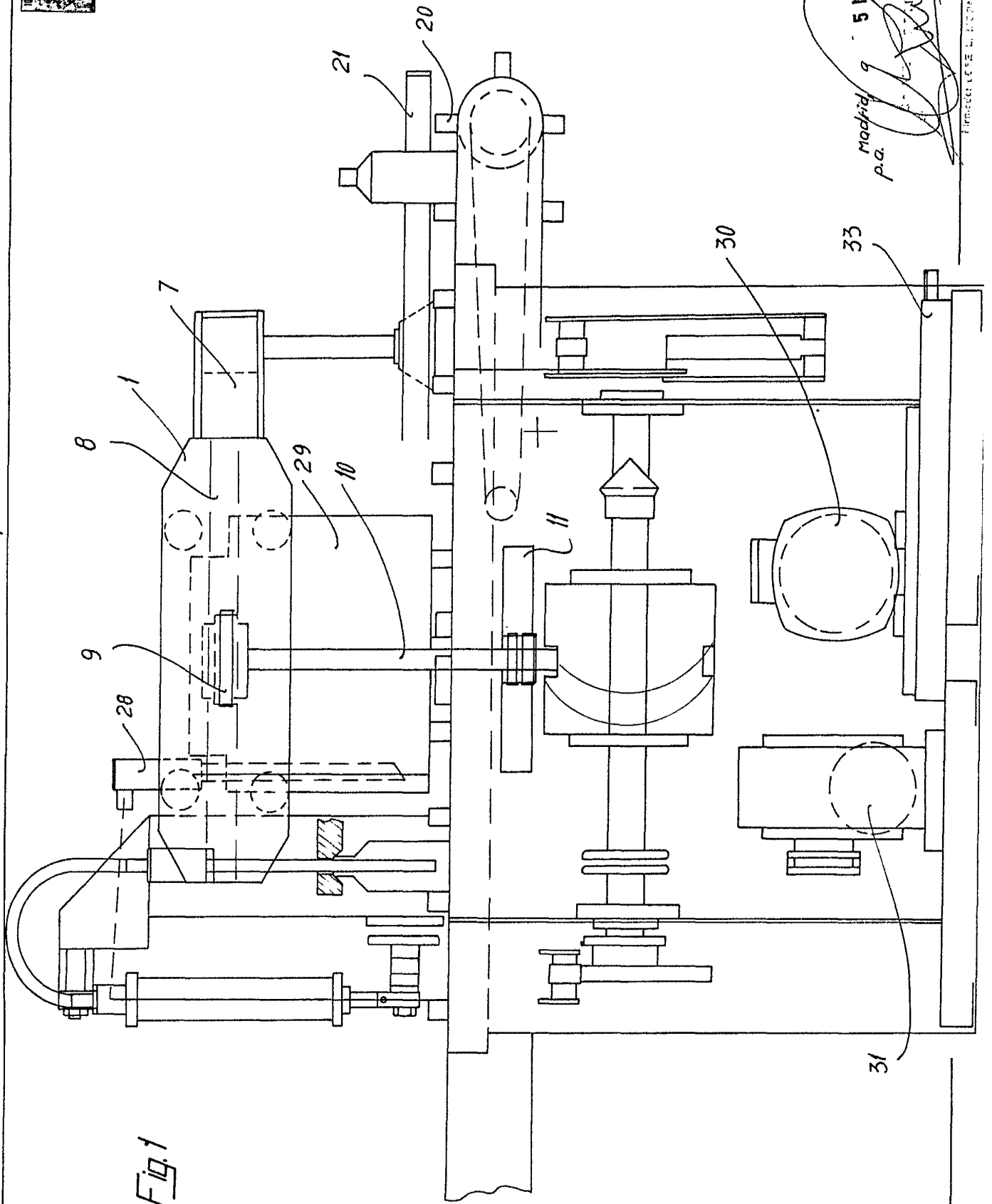


Fig. 1

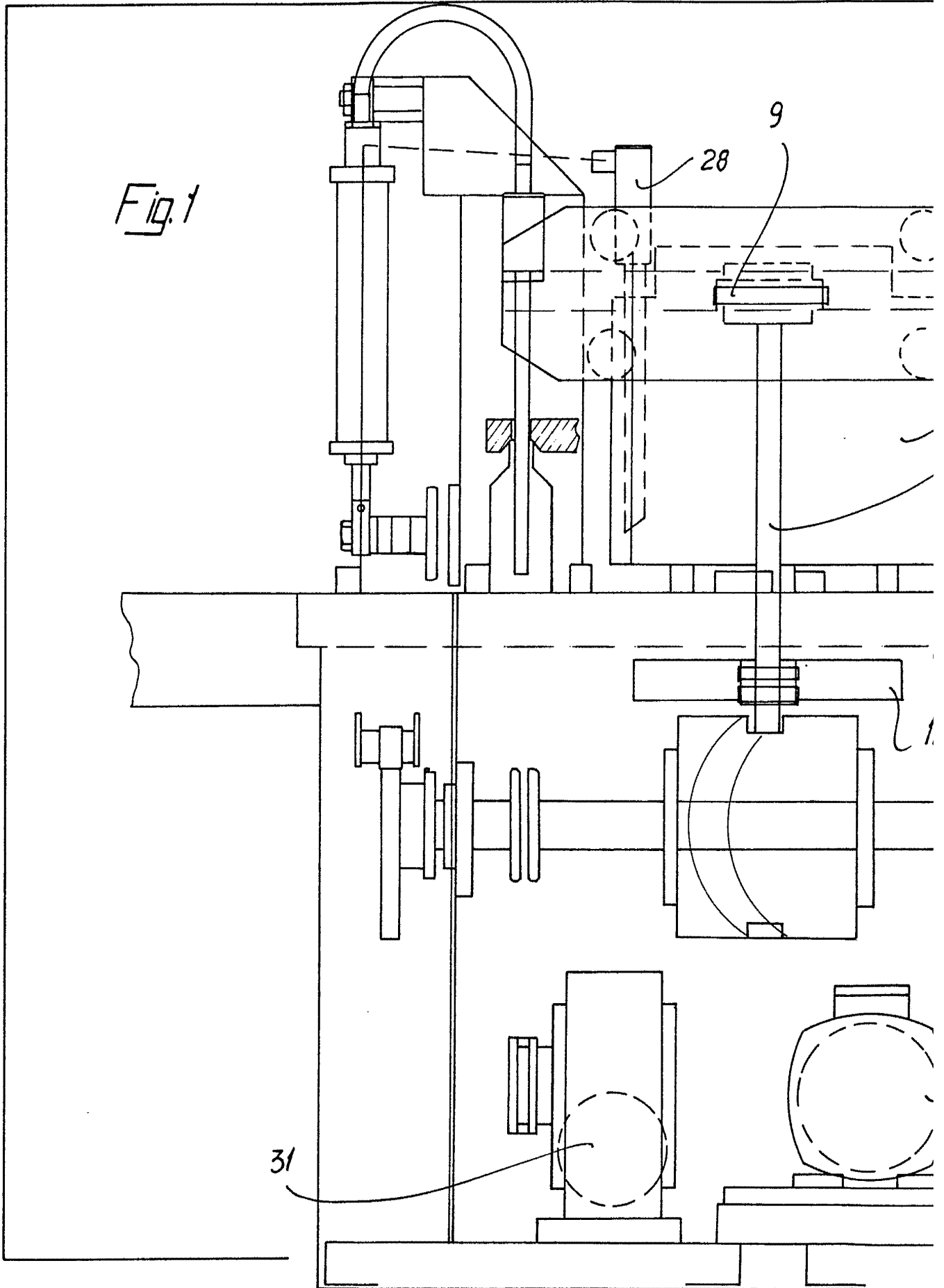


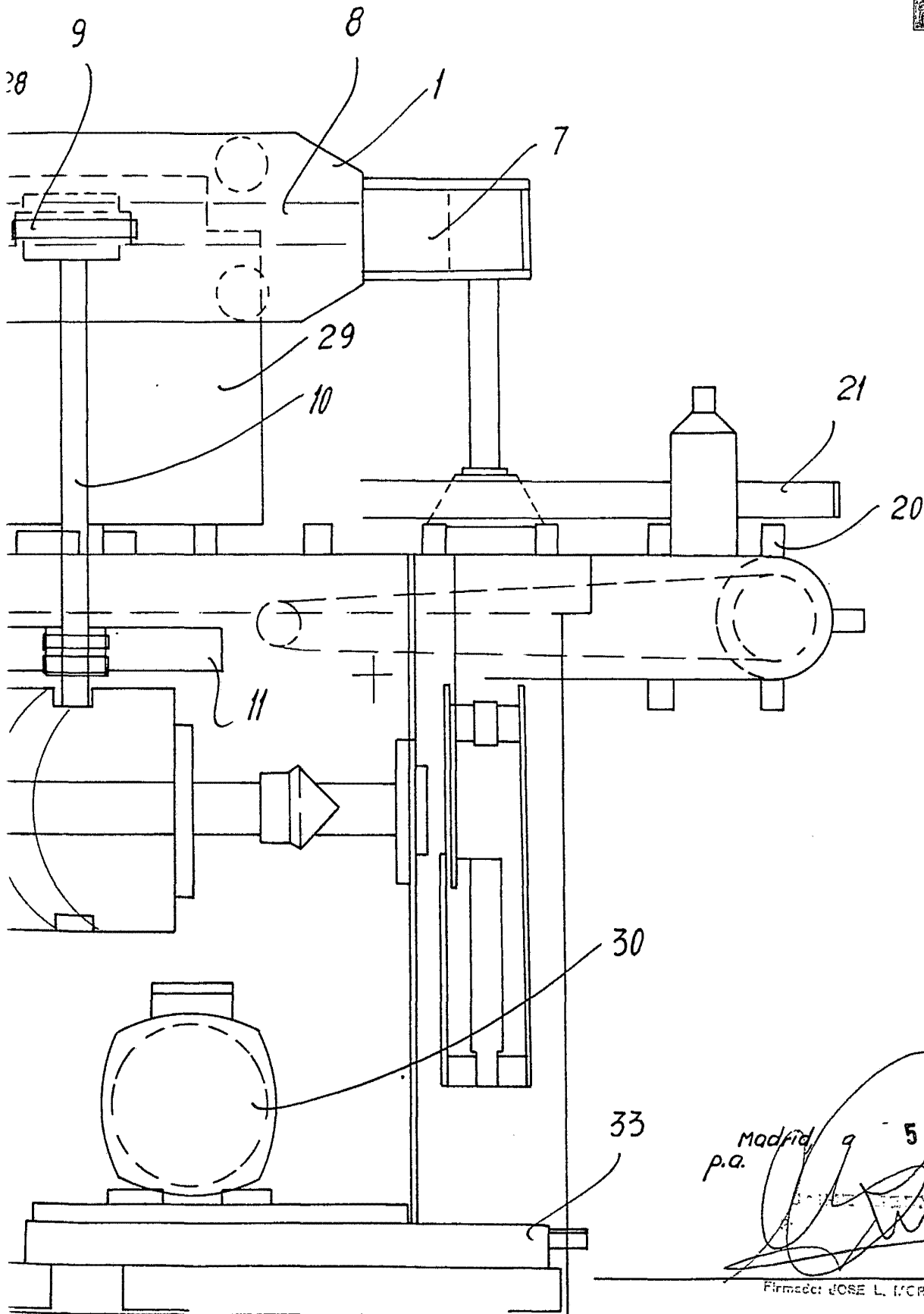
Madrid 9 5 MAR. 1975  
p.a.

31

IMPRESOR L. S. S. S.

Fig. 1





Madrid, 9 MAR. 1975  
p.a.  
*[Signature]*  
Firmado: JOSE L. MCRA



Fig. 2

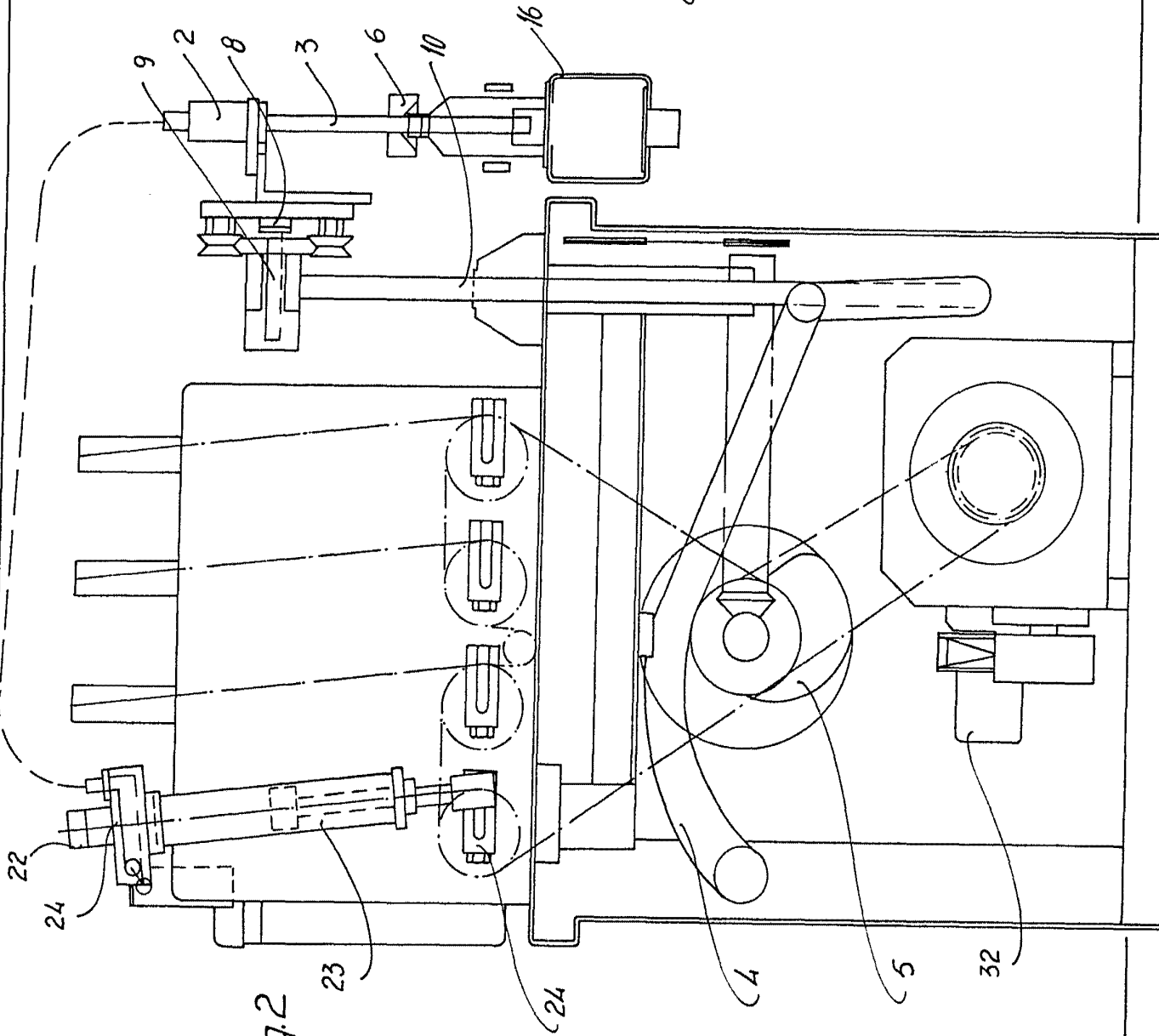
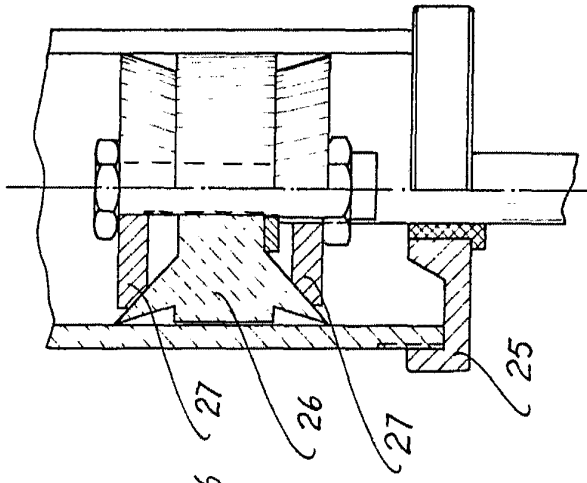


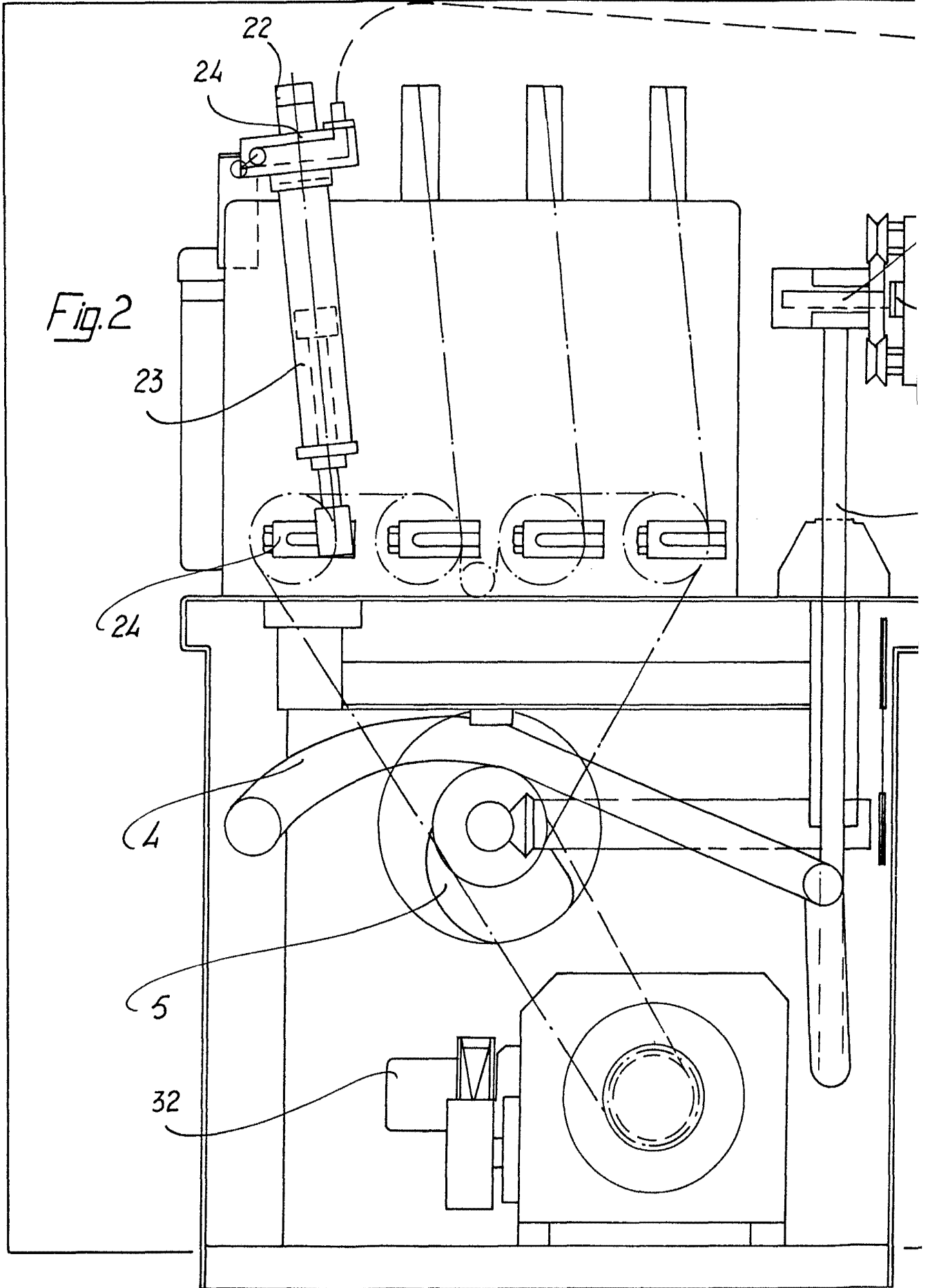
Fig. 4



Madrid, a 5 MAR. 1975

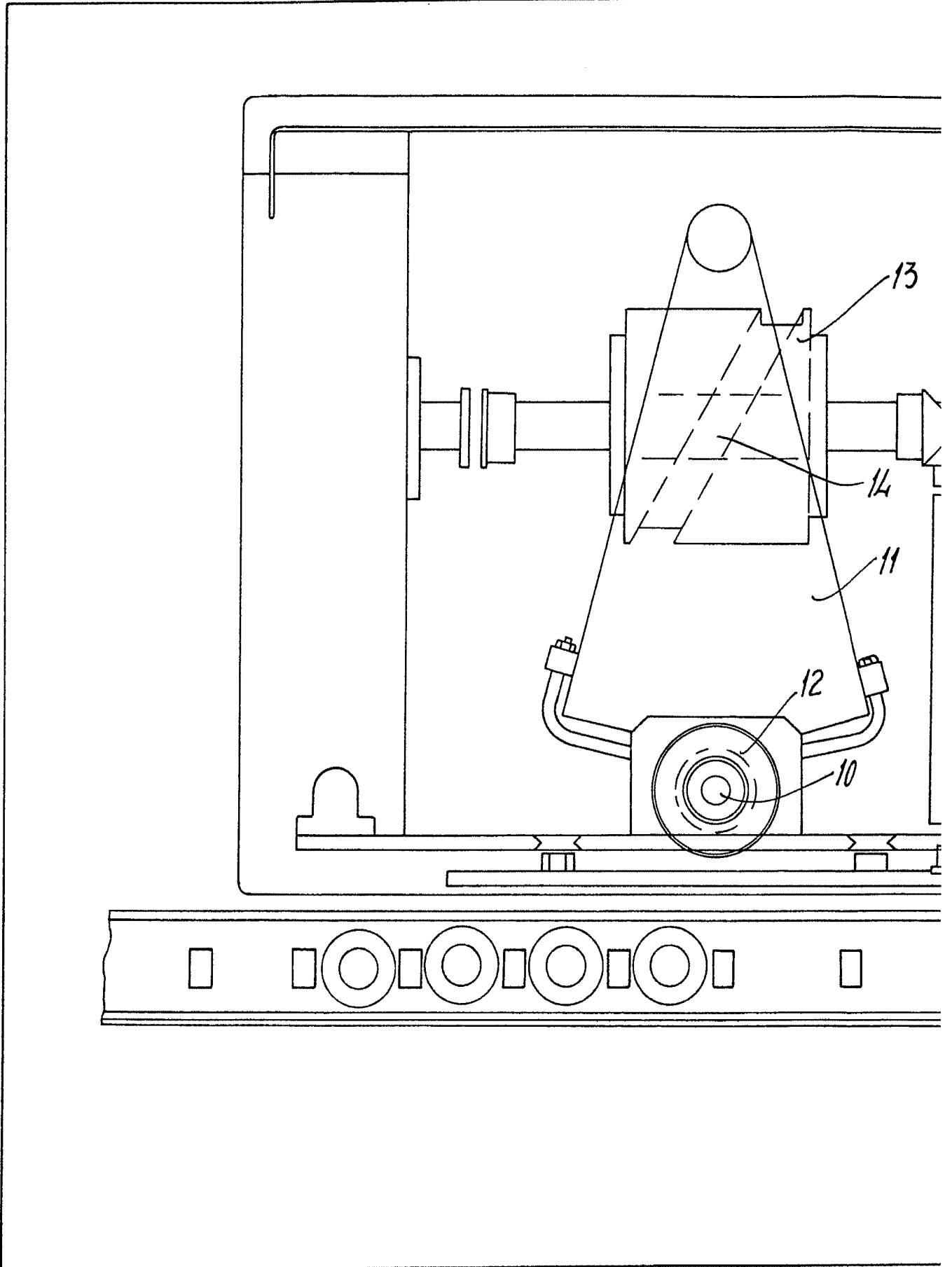
*[Handwritten signature]*

*[Small vertical text]*









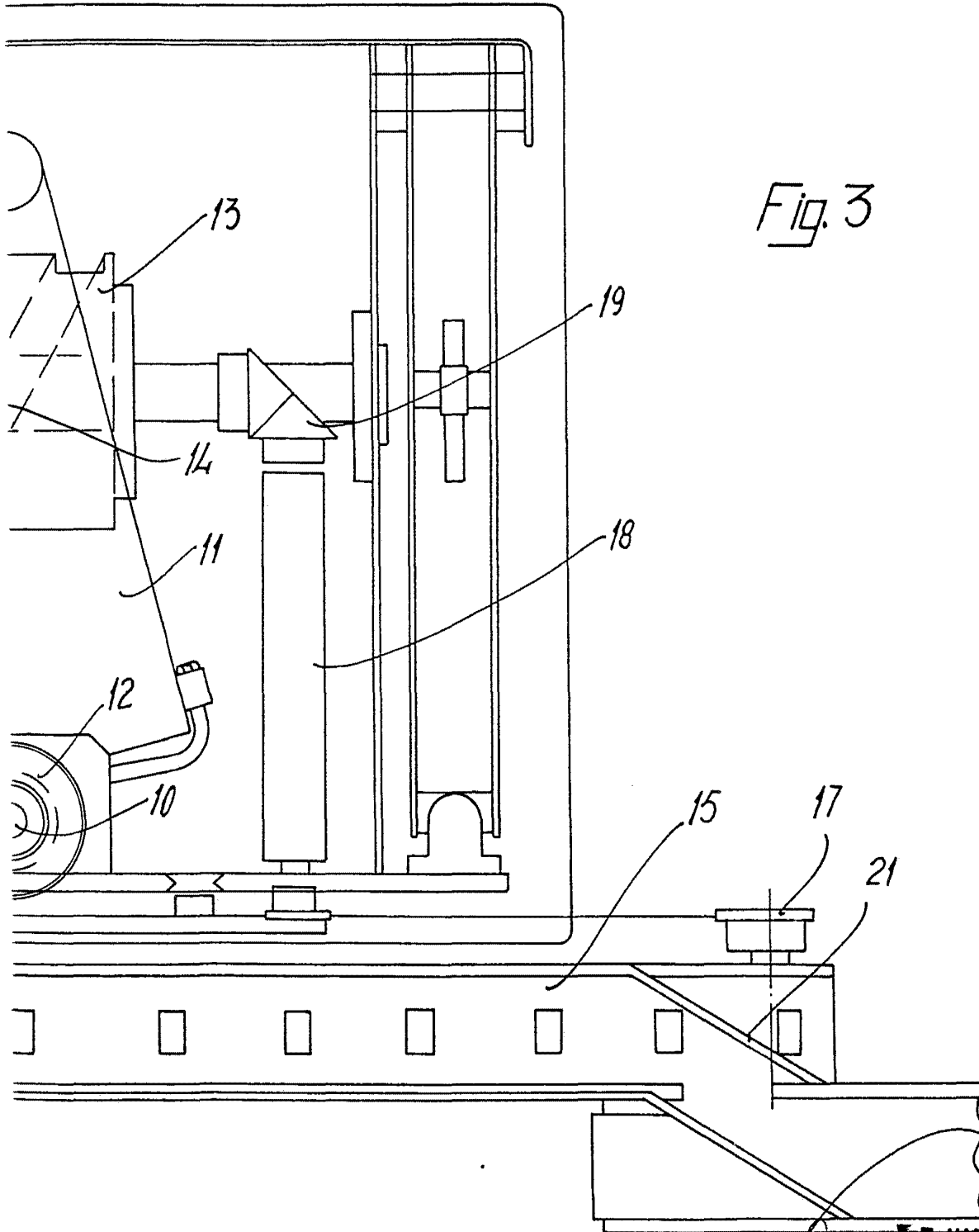


Fig. 3

Madrid, a 5 MAR. 1975  
p.a.

JUAN J. IZERN

Firmado: JOSE L. MCRA