

439.119
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
REGISTRO DE PROPIEDAD INDUSTRIAL
Dpto. INFORMACION TECNOLÓGICA
Panamá, 1 - Mod. A 28071
Tel. (91) 458 22 00

CONCEDIDA

20 OCT. 1975

Int. Cl.²: F16F⁷ 006 F

439.119

PATENTE DE INTRODUCCION

Por: "Dispositivo de suspensión para lavadoras
y secadoras centrífugas".

5 A favor de la entidad belga Em. D'Hooge N.V.,
naamloze vennootschap, domiciliada en 9002 Ledeb-
berg (Bélgica), Bellevuestraat 4

MEMORIA DESCRIPTIVA

10 Se refiere la presente Patente de Introducción a
una solución que permite lograr una amortiguación efi-
caz de las vibraciones en lavadoras y secadoras centrí-
fugas, de modo tal que deja de ser necesario preveer
bancadas o bloques de anclaje especiales. A tal efecto,
esta patente concierne a un nuevo sistema de suspen-
sión, constituido esencialmente por la combinación de

cuanto menos dos elementos neumáticos deformables y cuanto menos dos amortiguadores de choque en sí conocidos.

El nuevo sistema de suspensión según la presente
5 patente de introducción, ofrece, además, la ventaja de poner remedio a los inconvenientes propios de las máquinas conocidas, e igualmente la ventaja de poder ser fácilmente adaptado al peso de la carga de la máquina, con la particularidad de que el acceso a la puerta o
10 puertas de carga del tambor y a los diferentes órganos de la máquina permanece completamente libre.

Las características y ventajas de la presente patente se ponen más claramente de manifiesto con el auxilio de la descripción detallada según un ejemplo de ejecución
15 preferente, dado simplemente a título indicativo sin intención restrictiva de ningún tipo e ilustrado por los dibujos anexos, en los que

La Fig. 1, representa una vista lateral esquemática de una lavadora equipada por un dispositivo de suspensión
20 según la presente patente de introducción;

La Fig. 2, representa una vista de cara de la máquina en cuestión, mirada en la dirección indicada por la flecha F2 de la fig. 1;

La Fig. 3, representa un corte a mayor escala del
25 sistema de suspensión F3 representado por la fig. 1;

Y la Fig. 4, representa un corte del sistema de suspensión representado en la fig. 3 practicado según un plano que pasa por la línea IV-IV de esta última.

Con relación a las figuras de los dibujos antedichos,

se ve que la lavadora y secadora centrífuga según el presente modo de ejecución está compuesto principalmente por un tambor rotativo 1 giratorio alrededor de los ejes 2 y 3 y gobernado a partir del motor 4 con la intermediación de un reductor de velocidad 5 y de una transmisión por correa 6. Dicho tambor 1 está rodeado por una cubierta 7, provista de una puerta de acceso 8. La máquina está por otra parte, provista de una plataforma de apoyo 9, sobre la cual van montadas cuatro columnas verticales 10. Cada una de las cuatro columnas 10 comporta un tope elástico hueco 11, sobre el cual apoya dicha cubierta 7 con la intermediación de elementos de soporte 12 fijados en la misma.

Tal como muestra la figura 3, el extremo superior de cada una de las columnas 10 está cerrado por una placa 13, cuya cara superior está provista de un anillo de anclaje 14, destinado a agarrar en el borde inferior 15 adecuadamente perfilado del tope 11 que presenta su borde superior 16 enlazado del mismo modo con un anillo 17, fijado a la cara inferior de una placa de cierre 18 destinada a ir fijada al correspondiente elemento de soporte 12.

La citada placa 13 lleva en su cara superior un pié 19, coaxial con la columna 10 y sobre el cual va montado un cilindro de caucho 20. Este cilindro de caucho 20 presenta un hueco axial 21 por el que parcialmente se extienden dos espigas 22 y 22' fijadas respectivamente en la parte inferior de la placa 18 y en la cara superior del pié 19. El tope elástico hueco 11 presenta una

garganta periférica intermedia 23, en la cual se encuentra alojado un anillo de refuerzo 24. El recinto interno de dicho tope 11 va unido de manera en sí conocida a una fuente de aire comprimido, no representada en los dibujos, con la intermediación de órganos de control destinados a adaptar la presión del interior del tope al peso de la carga de la máquina en función de valores preestablecidos o no. Los cuatro topes 11, que son parte integrante del dispositivo de suspensión descrito y representado, pueden ir todos enlazados entre sí o bien ir enlazados dos a dos.

Cada uno de dichos topes 11 está combinado con un amortiguador de choques 25 en sí conocido y principalmente compuesto por un cilindro 26, en el cual va introducido un émbolo 27 provisto de un vástago 28. La parte inferior 29 del cilindro 26 se encuentra articulada al rededor de un pivote 30, montado en un soporte 31 solidario con la plataforma de apoyo 9 de la máquina. El extremo superior fileteado 32 de dicho vástago 28 va fijado de modo regulable a un bloque 34 por medio de una tuerca 33, encontrándose articulado este bloque, por medio de la palanca 35, alrededor del pivote 36 que está fijado a una de las paredes de la cubierta 7 con el auxilio de una tuerca 37.

Como sea que las partes suspendidas de la máquina no están ni han sido unidas a la plataforma de apoyo con otros órganos, se debe cuidar que el apoyo bastante inestable de la máquina sobre los topes huecos 11 no produzca un basculamiento de esta última y, consecuen-

temente, de lugar a una posición oblicua de los anillos de refuerzo 24. A tal efecto, estos últimos se hallan mutuamente enlazados por medio de un bastidor 38, lo que asegura en todas las circunstancias el mantenimiento de la posición horizontal de los anillos sin dificultar sus desplazamientos verticales y laterales. Se ve, pues, que dichos topes huecos 11 permiten las oscilaciones tanto horizontales como verticales de las partes suspendidas de la máquina, impidiendo, no obstante, de un modo eficaz el antedicho peligro de basculamiento.

Obviamente, el objeto de la patente no se limita en modo alguno a la ejecución descrita anteriormente, sino que prevee todas aquellas modificaciones, adaptaciones y adiciones, bajo la condición de que las mismas respeten su principio fundamental y permanezcan dentro de los límites de sus reivindicaciones. Así pues, el recinto interno del tope hueco 11 podrá hallarse en comunicación con el recinto interno de la columna 10.

Además, el amortiguador de choques 25 podrá, según otro modo de ejecución, ir dispuesto en el interior de la columna 10, mientras que en tal supuesto el extremo superior del vastago 32 irá fijado a la placa 18. Y también podrán variar todos cuantos detalles constructivos y configurativos no afecten, cambiándola o modificándola, a su propia esencialidad.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

5 1º.- Dispositivo de suspensión para lavadoras y secadoras centrífugas, que se caracteriza por estar constituido por la combinación de cuanto menos dos elementos neumáticos deformables, y cuanto menos dos amortiguadores de choque en sí conocidos.

10 2º.- Dispositivo según la reivindicación 1), que se caracteriza por el hecho de que cada uno de dichos elementos neumáticos deformables está constituido por un tope hueco parcialmente o totalmente elástico, cuyo recinto interno está puesto en comunicación, de manera eventual o permanente, con una fuente de aire comprimido.

15 3º.- Dispositivo según las reivindicaciones 1) y 2), que se caracteriza por el hecho de ir equipado con medios de mando que permiten adaptar la presión del interior de dichos topes huecos elásticos, al peso de la carga de la máquina en relación con valores preestablecidos o no.

20 4º.- Dispositivo según las reivindicaciones 1) a 3), que se caracteriza por el hecho de que los recintos internos de dichos topes huecos elásticos están cuanto menos enlazados dos a dos entre ellos.

25 5º.- Dispositivo según las reivindicaciones 1) a 4), que se caracteriza por el hecho de que cada uno de dicho.

topes huecos elásticos está fijado en el extremo superior de una columna, apoyándose las partes suspendidas de la lavadora o secadora centrífuga en cuestión sobre dichos topes con la intermediación de elementos de soporte.

5 te.

6º.- Dispositivo según las reivindicaciones 1) a 5), que se caracteriza por el hecho de que el extremo superior de cada una de dichas columnas está cerrado por una placa provista de una garganta periférica para la fijación de dichos topes huecos elásticos y que comporta un pie coaxial con la columna correspondiente, sobre cual pie 10 va dispuesto un cilindro de caucho provisto de un hueco axial por el que parcialmente se extienden dos espigas fijadas, respectivamente, en la parte inferior del elemento de soporte y en la cara superior de dicho pié.

15

7º.- Dispositivo según las reivindicaciones 1) a 6), que se caracteriza por el hecho de que cada uno de dichos topes huecos elásticos presenta una garganta periférica intermedia, en la cual se halla alojado un anillo de refuerzo, viniendo enlazados entre ellos todos dichos 20 anillos de refuerzo por un bastidor adecuado.

8º.- Dispositivo según las reivindicaciones 1) a 7), que se caracteriza por el hecho de que el recinto interno de cada una de dichas columnas está puesto en 25 comunicación con el recinto interno de los elementos neumáticos correspondientes.

9º.- Dispositivo según las reivindicaciones 1) a 8), que se caracteriza por el hecho de que con cada una de

dichas columnas está dispuesto un amortiguador de choques, de tal modo que el extremo superior del Vástago del émbolo de este último va conectado a dicho elemento de soporte de las partes suspendidas de la máquina.

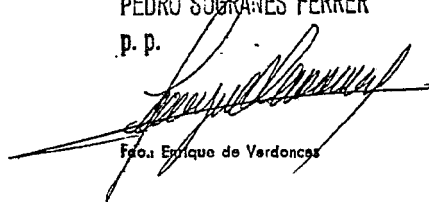
10^o.- "DISPOSITIVO DE SUSPENSION PARA LAVADORAS Y SECADORAS CENTRIFUGAS".

Consta la presente memoria de 8 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de dos hojas de dibujos.

Madrid, 3 JUL. 1975

Em. D'Hooge N.V.
naamloze vennootschap
p.a.

PEDRO SUGRANES FERRER
p. p.


Fco. Enrique de Verdones

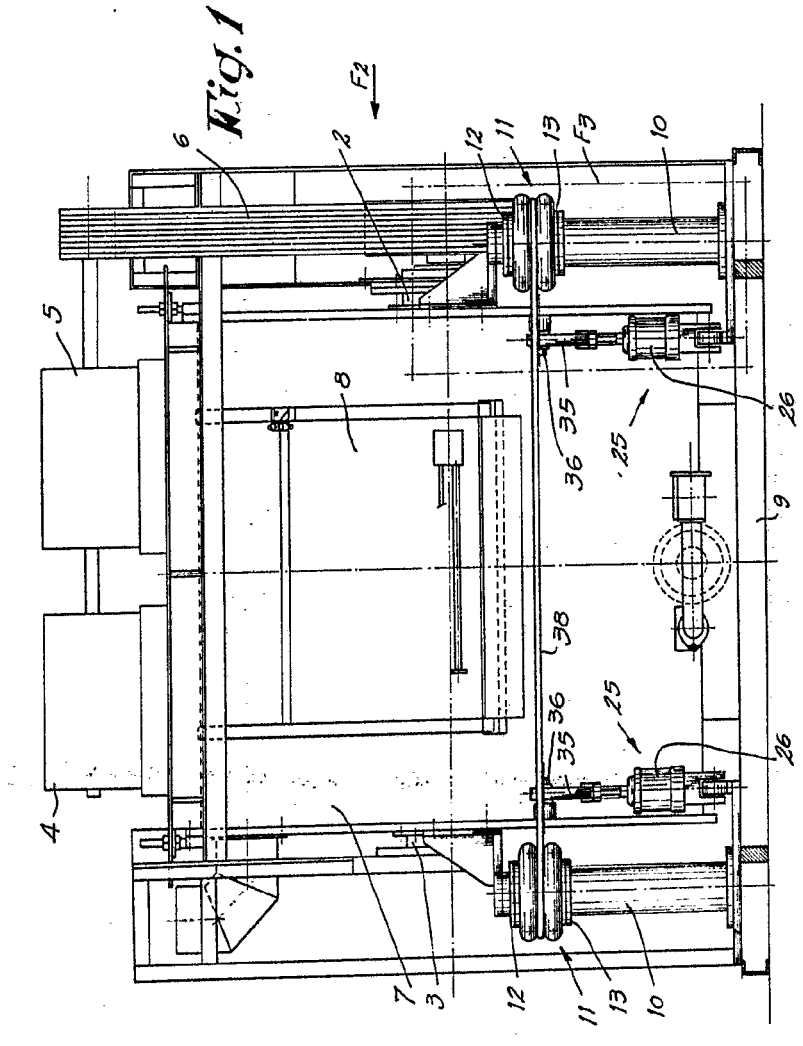


Fig. 1

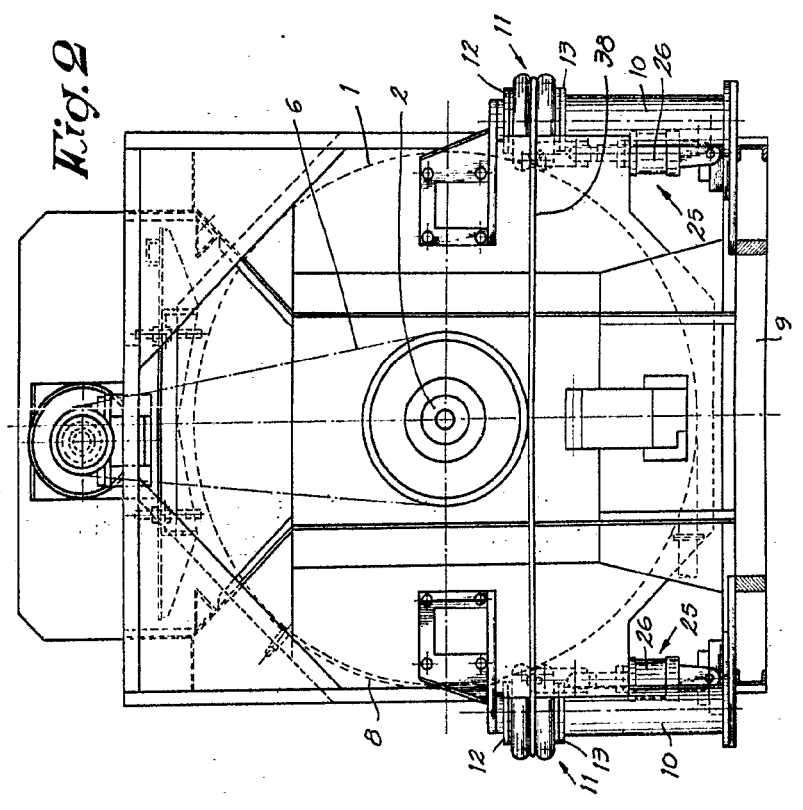
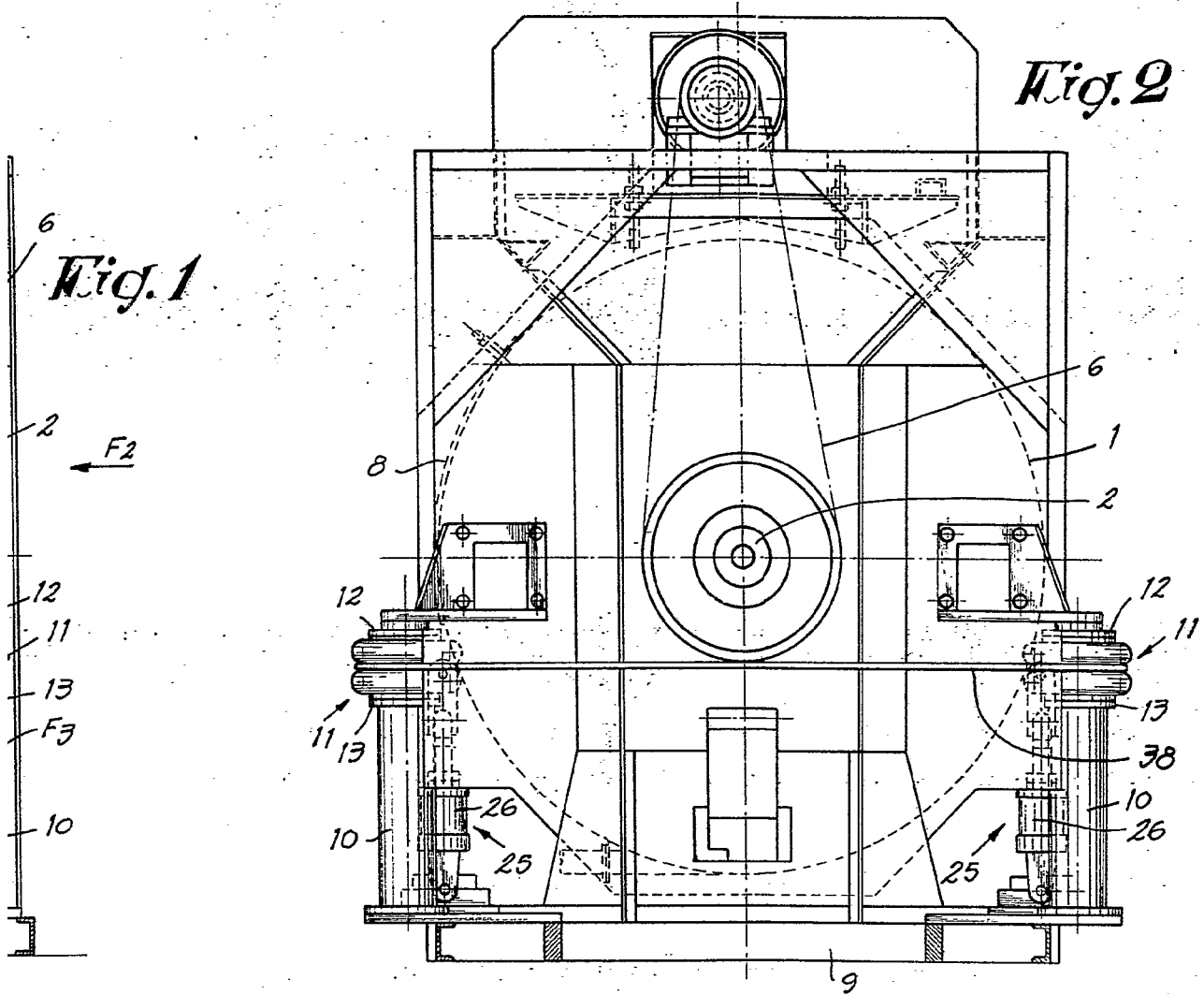


Fig. 2

MADRID. 13 JUL. 1975
P.A.

PEDRO SUGRANES FERRER
P. P.

[Handwritten signature]
Folios Exp. No. 53 2nd pto. 1



MADRID. 3 JUL. 1975
p. a.

PEDRO SUGRAÑES FERRER

p. p.

[Handwritten Signature]
Fdo. En que da [illegible]

Fig. 3

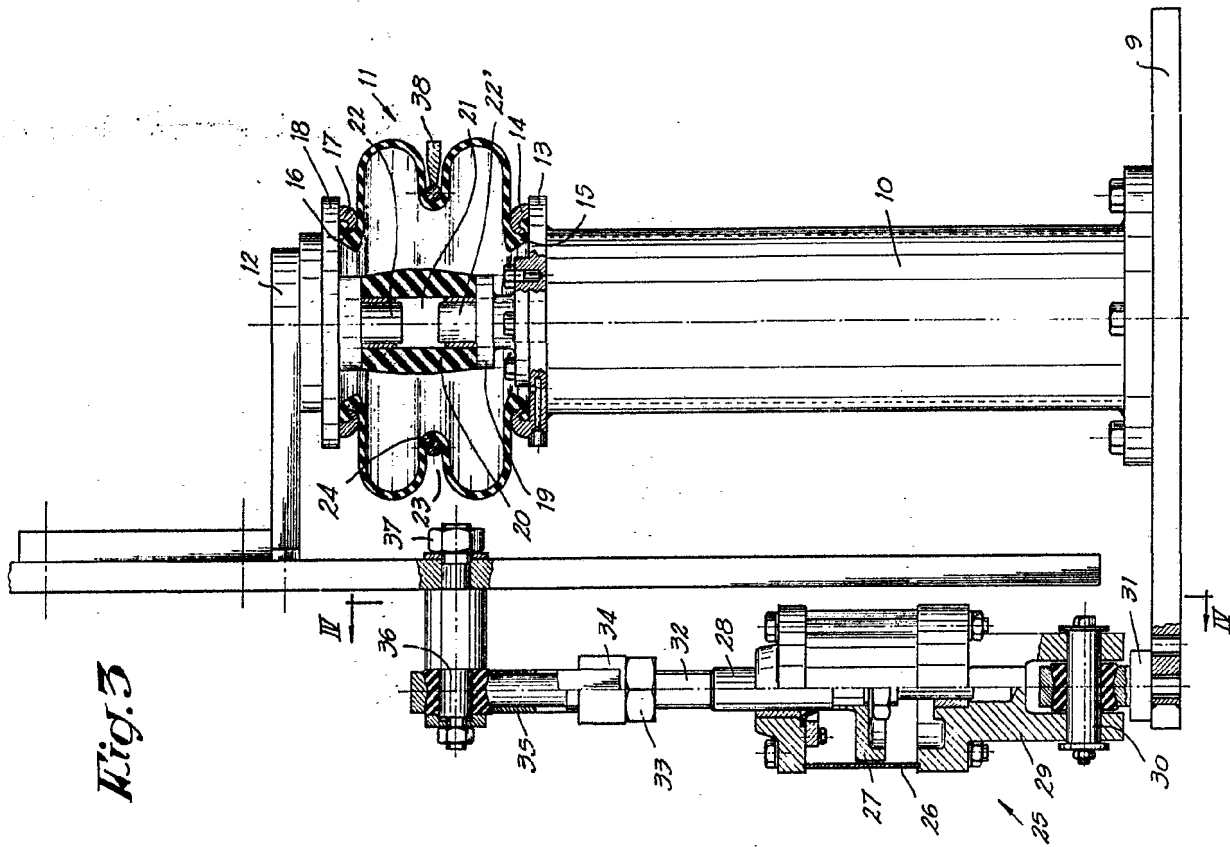
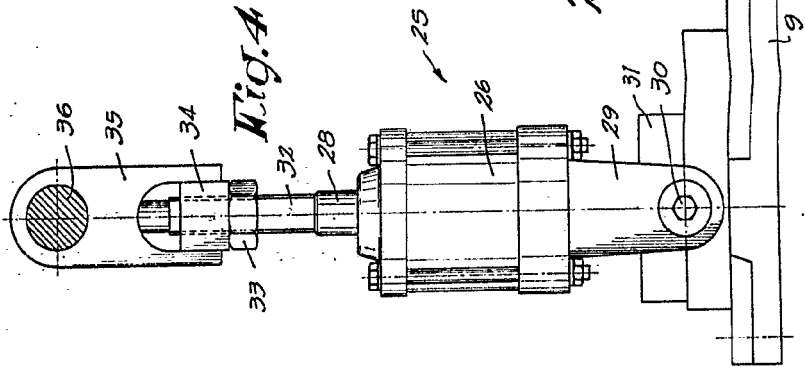


Fig. 4

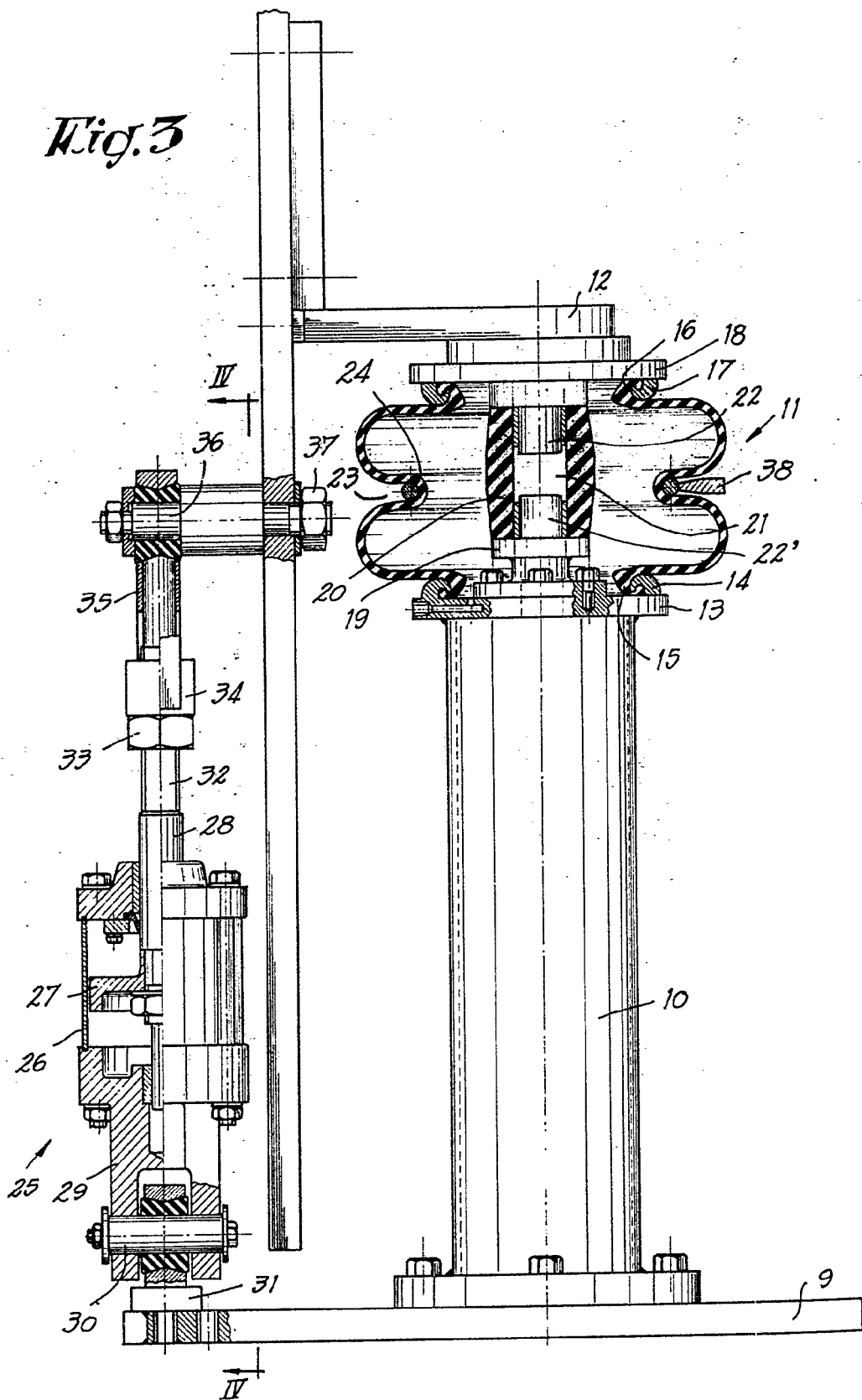


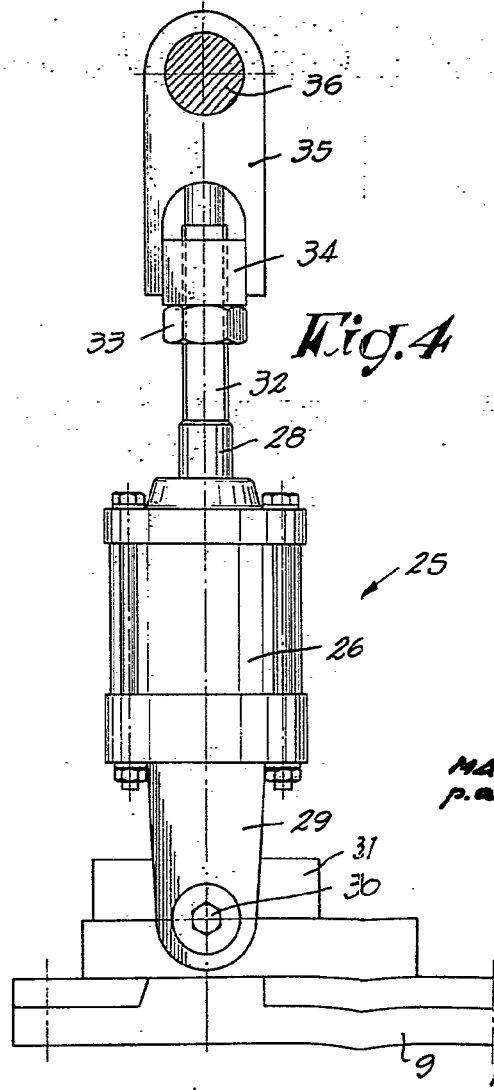
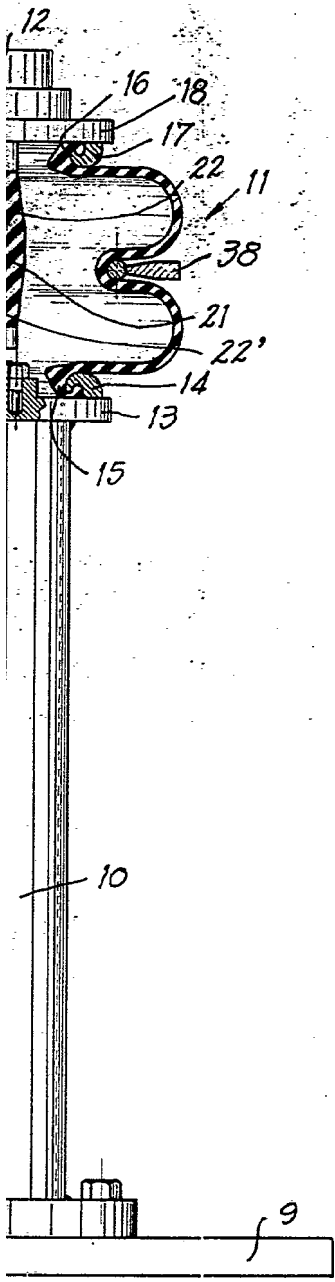
MADRID. 3 JUL. 1975
P.R.

PEDRO SUGRANES FERRER
P. P.

[Signature]
Ingeniero de Verificación

Fig. 3





MADRID. 3 JUL. 1975
p.a.

PEDRO SUGRAÑES FERRER
p. p.

[Handwritten signature]
Edo. Enrique de Varónas