

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			479150		
			31 MAR. 1979		

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

50	PRIORIDADES:	52	FECHA	53	PAIS
	51	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B60C 25/06		

54	TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA MONTAR, DESTALONAR Y DESMONTAR NEUMATICOS DE SUS LLANTAS".	

71	SOLICITANTE (S)
F I T E - MAQUINARIA PARA EL NEUMATICO S.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Carrt. de Sabadell a Prat de Llusanes, Km. 5.400 CASTELLAR DEL VALLES (Barcelona)	

72	INVENTOR (ES)
D. JUAN ARISA BUSQUETS.	

73	TITULAR (ES)
F I T E - MAQUINARIA PARA EL NEUMATICO S.A.	

74	REPRESENTANTE
D. JAINE ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.	

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto del presente invento es una máquina para montar, destalonar y desmontar neumáticos, simplificada en su concepción aunque manteniendo la funcionalidad práctica requerida en este tipo de operaciones.

5.

La máquina semiautomática motivo de la invención está formada esencialmente por un chasis o bancada soporte de los diferentes elementos de trabajo de la máquina, que son: El grupo de agarre de la rueda y giro de la misma, el grupo destalonador del neumático y el grupo de soporte y regulación del útil desmontador.

10.

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria descriptiva unas láminas de dibujos en las que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

15.

En los dibujos:

La figura 1, muestra una vista en alzado de la máquina.

La figura 2 una vista desde arriba de la misma.

20.

La figura 3, representa el grupo de agarre y giro de la rueda en sección del alzado.

La figura 4 representa este mismo sistema visto por arriba.

25.

La figura 5, corresponde al grupo destalonador.

Las figuras 6 y 7 corresponden el grupo de soporte y regulación del útil desmontador.

El sistema de agarre y giro de la rueda, fig.

3 y 4, está constituido por un plato -1- cuyo eje -2- gira sobre unos cojinetes -3- solidarios al chasis -17- de la máquina en el extremo del eje -2- va montado una rueda dentada -4- que recibe el accionamiento del piñón de salida -5- del motorreductor -6-, produciéndose el giro del plato -1- con todos los elementos que lleva montados.

Sobre dicho plato -1-, y en unas regatas que tiene practicadas, se deslizan un número de garras -7- que tienen una cavidad en forma cónica para alojar y apretar el borde de la llanta. Dichas garras llevan solidario un pivote -8- que es accionado por una leva -9- que tiene un punto de giro -10- sobre el plato -1-. Esta leva -9-, a su vez es accionada por el pivote -11- de la pieza -12- que gira sobre el eje -2- del plato -1-, accionada por el cilindro neumático -13-. Dicho cilindro se apoya en el soporte -14-, solidario al eje -2- del plato -1- y mediante su charnela -15-, transmite un movimiento giratorio a la pieza -12- que como hemos dicho mediante sus pivotes -11-, hace girar las levas -9- que a su vez hacen desplazarse a las garras -7- sobre sus guías del plato -1- pudiendo aprisionar el borde de la llanta en su cavidad de forma cónica.

El eje -2- del plato -1- es un tubo por cuyo interior pasan los tubos que alimentan el cilindro neumático -13- y que van a parar al racor giratorio doble -16- desde donde salen las tuberías a la válvula de mando.

Como se comprende por esta exposición, el funcionamiento de este sistema es como sigue: Estando las garras -7- abiertas, se coloca la rueda a desmontar, destalonada previamente, sobre el plato -1-; accionando la válvula

la de mando del cilindro neumático -13-, se cerrarán las garras -7- sobre el borde de la llanta, aprisionando la rueda que quedará sujeta al plato -1-. Haciendo funcionar el motorreductor -6-, girará todo el conjunto para proceder a la operación de desmontado de la rueda.

5. El grupo destalonador del neumático, figura 5, va colocado en el costado de la bancada -17- de la máquina a la altura conveniente para poder realizar la operación sin tener que levantar la rueda del suelo. Consta esencialmente de una palanca -18- que se articula en un punto -19 solidario a la máquina y en cuyo extremo lleva montada una pala -20 que mediante un mando -21- se coloca sobre el talón del neumático para proceder a su destalonado.

10 La palanca -18- es accionada por el vástago -22- de un cilindro -23- que se aloja en el interior de la máquina y cuyo vástago sobresale del cuerpo de la misma arrastrando la palanca -18- que a su vez lo hace con la pala -20- que separa el talón del borde del neumático, lo que se denomina destalonado. La palanca -18- permanece siempre cerrada sobre el costado neumático por acción del muelle -24- para evitar accidentes en caso de accionarse el mando de destalonado involuntariamente.

15. En el costado de la máquina se sitúa un tope -25- que es regulable en su posición y en el que se apoya la llanta para que no retroceda, en la operación de destalonado.

25. El grupo de soporte y regulación del útil desmontador, figuras 6 y 7 va sustentado por la columna -26- del chasis de la máquina, sobre la que hace bisagra para poder acercar el útil de desmontaje y montaje -33- al borde de la

llanta y también poder apartado para dejar espacio libre para manipular sobre la rueda. Está formado por un brazo -27- que por un extremo puede girar sobre un soporte -28- solidario con la columna -26- y por el otro extremo lleva el sistema de regulación y fijación del útil desmontador. El útil desmontador cuya barra es de sección poligonal se desliza en el brazo para regularlo en altura sobre el borde de la llanta. La manivela -29-, tiene un cuerpo excéntrico -30- y una mecha roscada -31- que rosca sobre la pieza -32- que va guiada sobre la barra poligonal del útil desmontador -33-. En el interior del cuerpo roscado -31-, lleva un muelle -34- que aprieta un pivote -35- que presiona sobre la barra del util desmontador produciendo un roce con este. El cuerpo excéntrico -30- se apoya en un rodillo -36- de tal manera que el girar la manivela -29-, hace subir el conjunto de la pieza -32- junto con el desmontador -33- (por el roce del pivote -35), una carrera de algunos milímetros regulable por el tornillo -37- que hace tope, quedando el desmontador fijo en esta posición por la presión de la propia mecha roscada -31-. El tornillo -37- provisto de contratuerca, hace de tope a la pieza -32- y sirve para regular la carrera de subida del útil desmontador respecto a la llanta para que no roce con el borde de la misma en altura. Cuando se afloja la manivela -29-, el muelle -38- hace subir el desmontador a su punto más alto para dejar el espacio de trabajo libre.

Sobre la columna -26-, va roscada una espiga -39- regulable por medio de un pomo -30- que puede hacer tope sobre el brazo -27- manteniendo el útil desmontador separado en diámetro algunos milímetros del borde de la llanta

para que no roce con ella.

5. La invención, dentro de su esencialidad puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la comprendida en la descripción a título de ejemplo y a las cuales alcanzará la misma protección que se solicita, por quedar comprendidas en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

REIVINDICACIONES.

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

15. 1. Perfeccionamientos en máquinas para montar, destalonar y desmontar neumáticos, de sus llantas del tipo que comprenden un chasis o bancada soporte del grupo de agarre y giro de la rueda, grupo destalonador o despegador del neumático y grupo de soporte y regulación del útil desmontador, caracterizados porque el sistema de agarre y giro de la rueda está constituido por un plato 1 cuyo eje 2 gira sobre unos cojinetes 3 solidarios al chasis 17 de la máquina; porque en el extremo del eje 2 va montada una rueda 4 que engrana con el piñón de salida 5 del motorreductor 6, el cual hace girar el plato 1; porque sobre dicho plato 1, y en unas guías que tiene practicadas se deslizan unas grapas 7 que tienen una cavidad en forma cónica para alojar y apretar el borde de la llanta; porque estas grapas son accionadas por una leva 9 que tiene un punto de giro 10 sobre el plato 1 y que a su vez se mueven por la acción de la pieza 12 que gira sobre el eje 2, empujada por la charnela 15 del cilindro neumático.

co 13 que se apoya en el soporte 14 solidario al eje 2 del plato 1.

5. 2. Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, caracterizados porque el eje 2 del plato 1 es un tubo por cuyo interior pasan los tubos que alimentan el cilindro neumático 13 y que van a parar al racor giratorio 16 y de allí, a la válvula de mando.

10. 3. Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el grupo destalonador va colocado en un costado de la máquina, constando esencialmente de una palanca 18 articulada en un punto 19 de la máquina y en cuyo extremo monta una pala 20 que es la que destalona el neumático; porque dicha palanca es accionada por un cilindro neumático 23 y en reposo esta plegada sobre el costado de la máquina por acción del muelle 24 para evitar accidentes; y porque se dispone también en el costado de la máquina de un tope graduable 25 de apoyo de la llanta para que no retroceda en la operación de destalonado.

20. 4. Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque el grupo de soporte y regulación del útil desmontador, se sustenta en la columna 26 de la máquina y hace bisagra en ella para poder acercarse y separarse de la llanta, constando de un brazo 27 en cuyo extremo va guiado el útil desmontador 33 y lleva un sistema de levantamiento y fijación del mismo compuesto por una pieza 32 que desliza sobre la barra poligonal del útil 33 y que lleva roscada una mecha 31 de la palanca 29 de cuerpo excéntrico 30 que se apoya en un rodillo 36; y porque la mecha roscada 31 tiene en su interior un pivote 35 que presio-

25.

nado por un muelle 34 produce un roce entre la pieza 32 y el útil desmontador 33, de forma que, al accionar la palanca 29 se produce el levantamiento del útil desmontador y fijación del mismo por la propia presión de la mecha roscada 31, siendo la carrera de levantamiento regulable por el tornillo-tope 37.

5.


5. Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque sobre la barra poligonal del útil desmontador se monta un muelle 38 que le hace subir al punto mas alto cuando se afloja la manivela 29, para dejar libre el espacio operativo.

10.

6. Perfeccionamientos en máquinas para montar destalonar y desmontar neumáticos de sus llantas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 8 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 31 MAR. 1979
p.a. JAIME ISERN
p. p.


Firmado: JESUS PICAZO

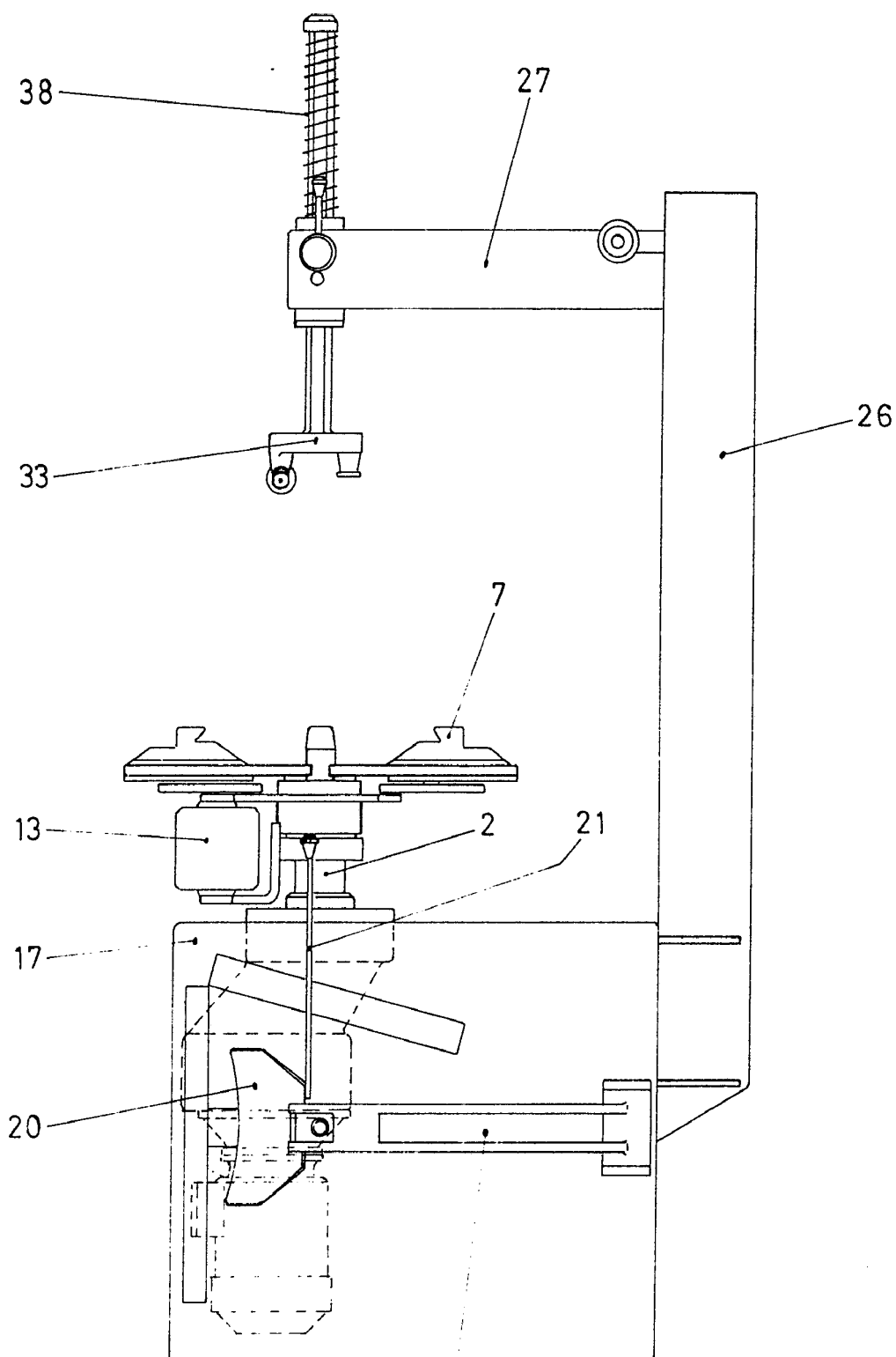


Fig.-1

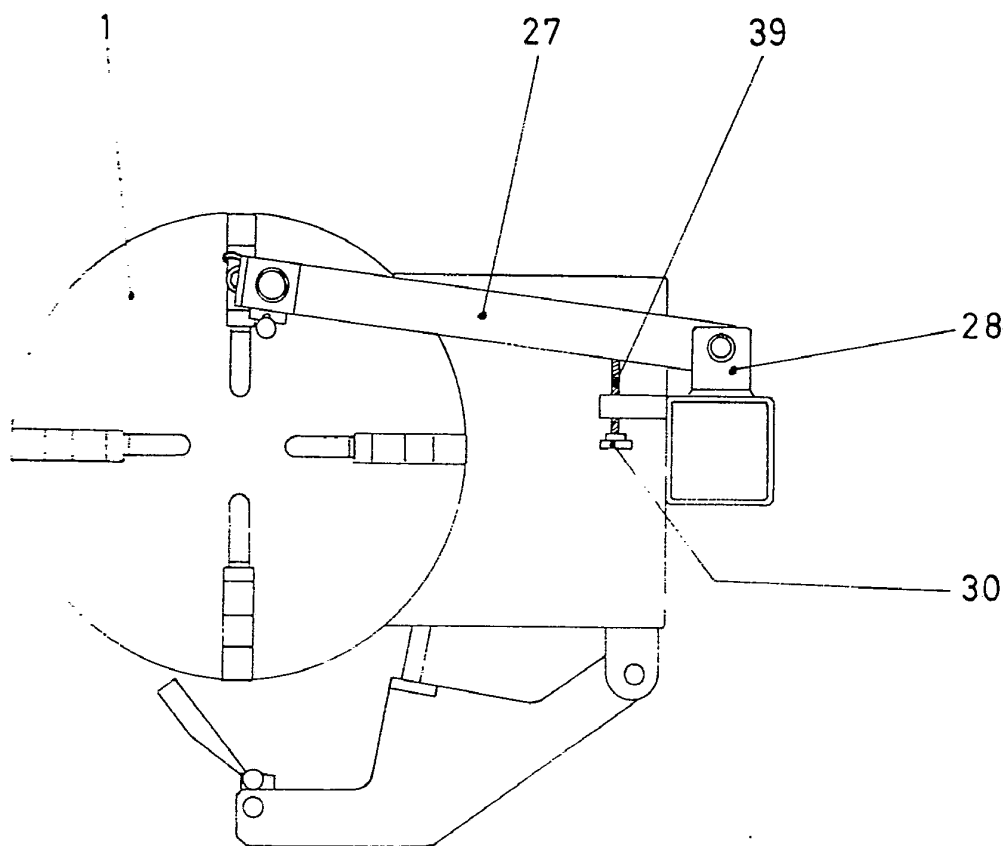


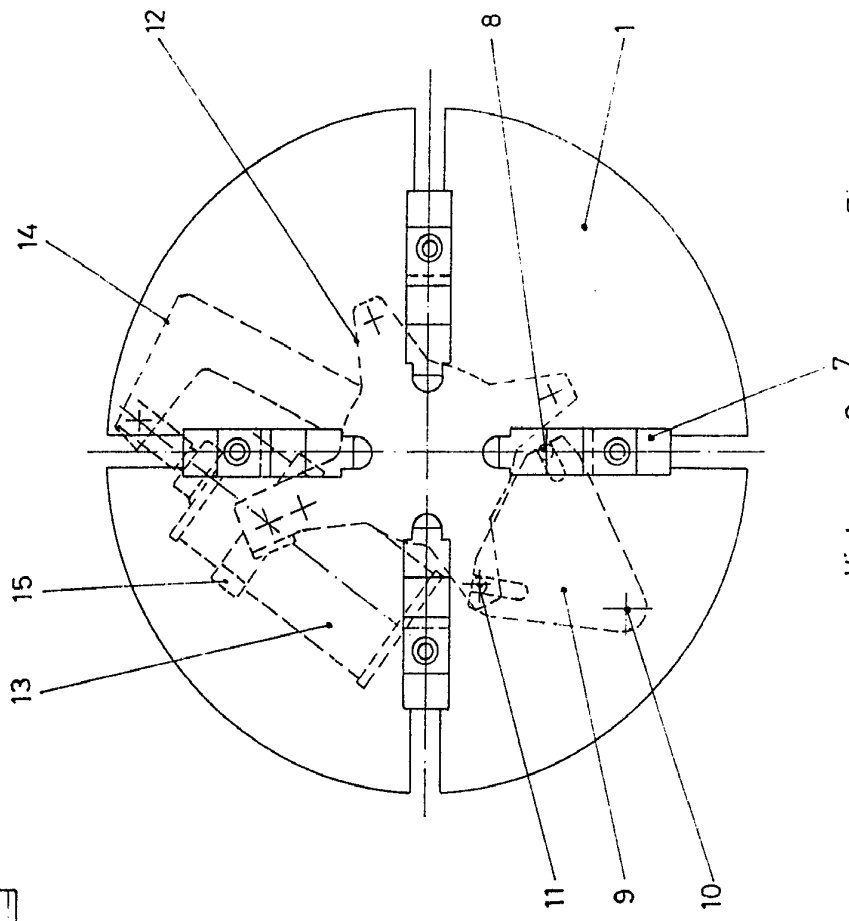
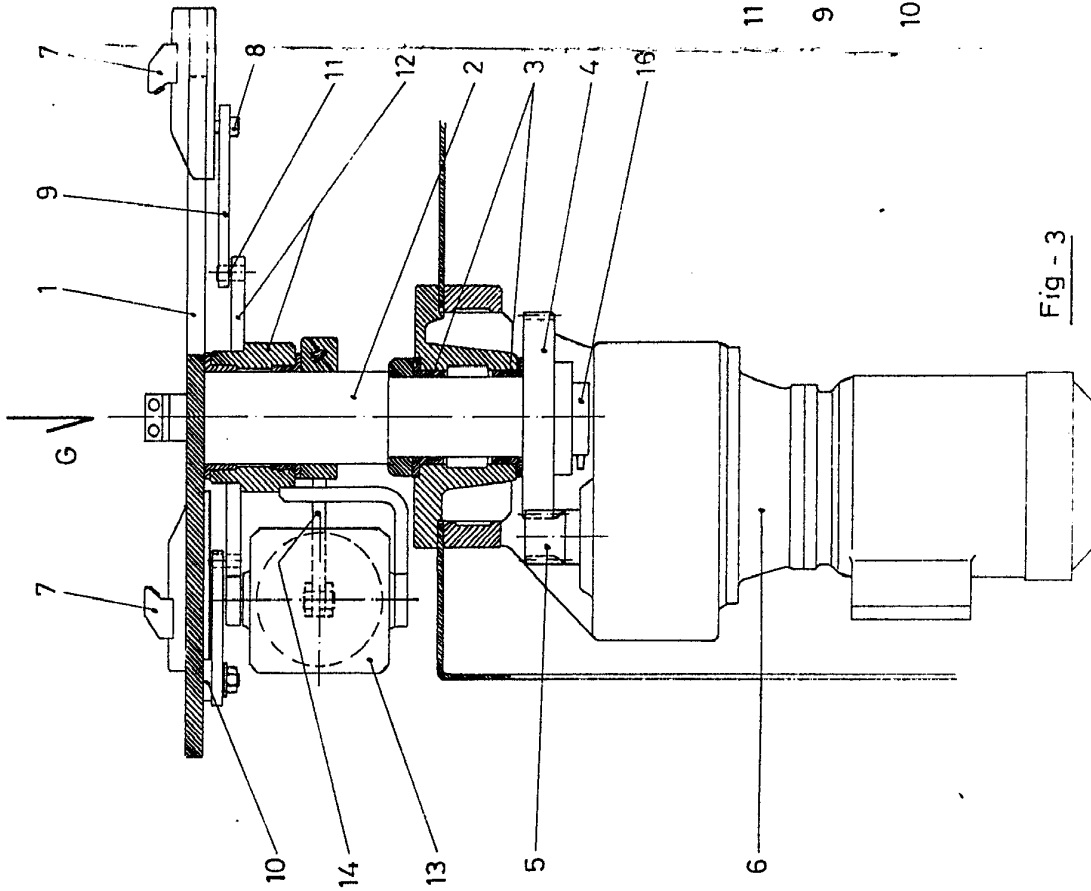
Fig.-2

Madrid, a 31 MAR. 1979

p. a.

JANIBIE IBERIA
D. P.

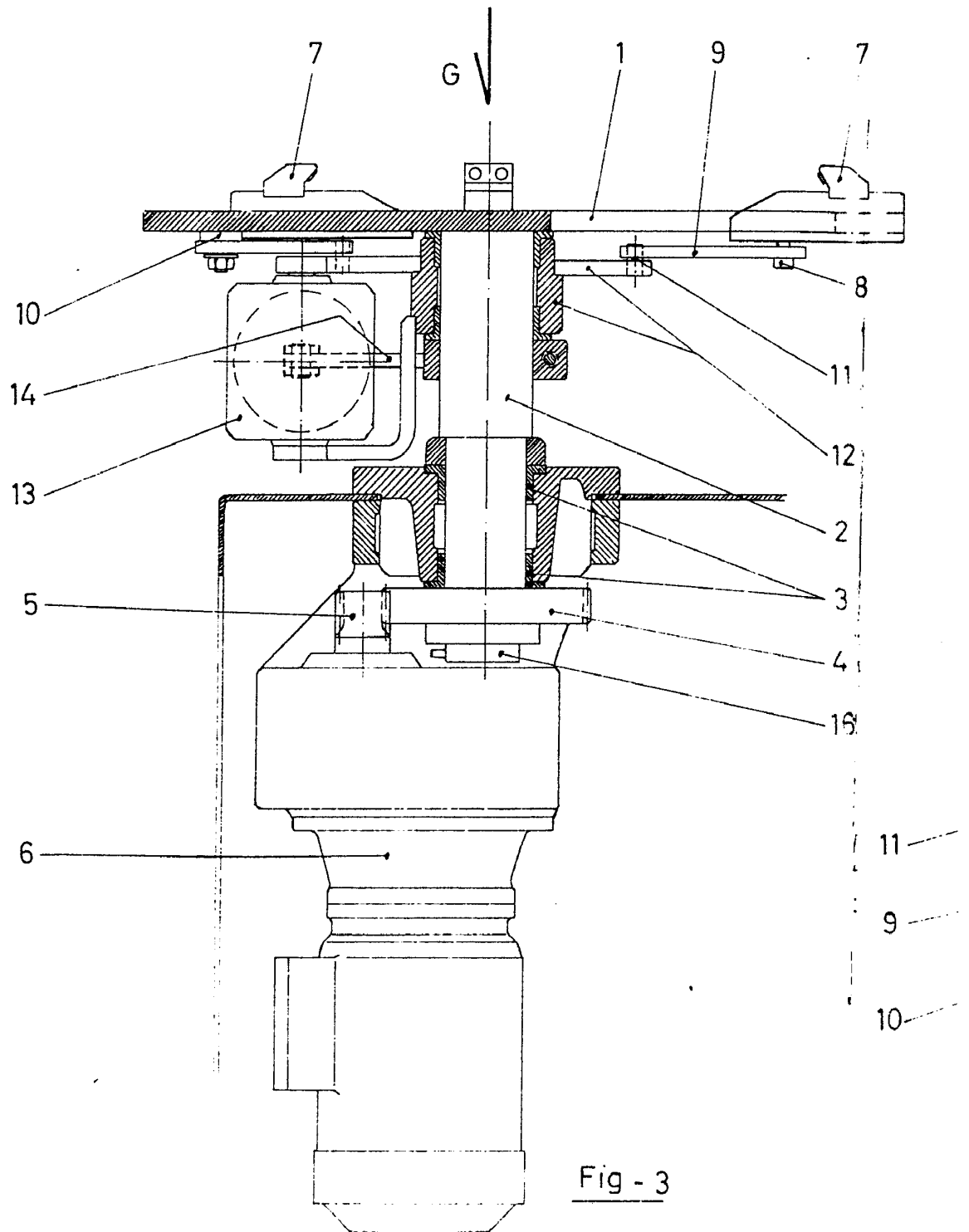
Firmado: JESUS PICAZO



Madrid, a 31 MAR. 1970

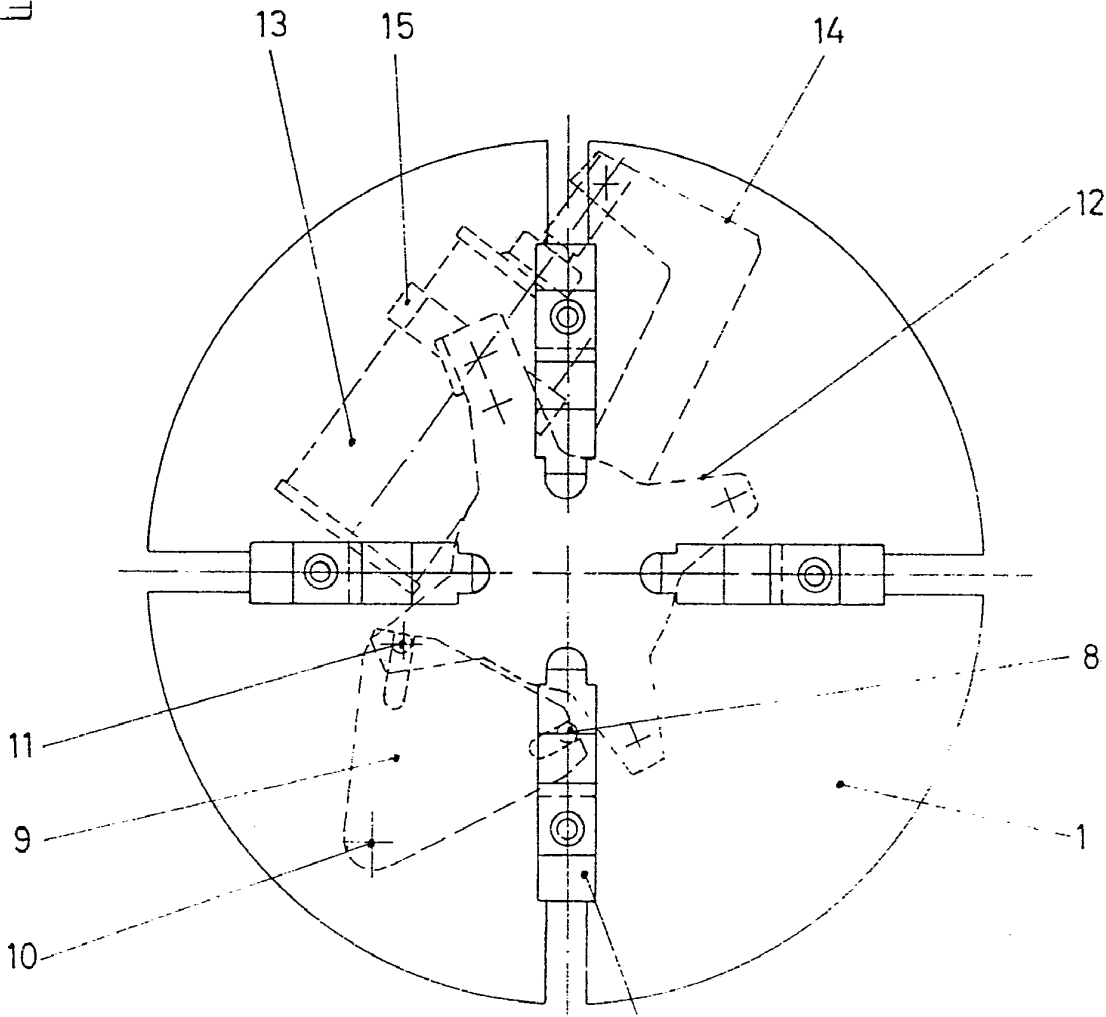
P. a. JAIME ISERN
D. P.

Encar. JESUS PICAZO



7

3

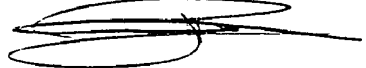


Vista por G 7

Fig.-4

Madrid, a 31 MAR. 1979

p. a. JAIME ISERN
D. P.


Firma: JESUS PICAZO

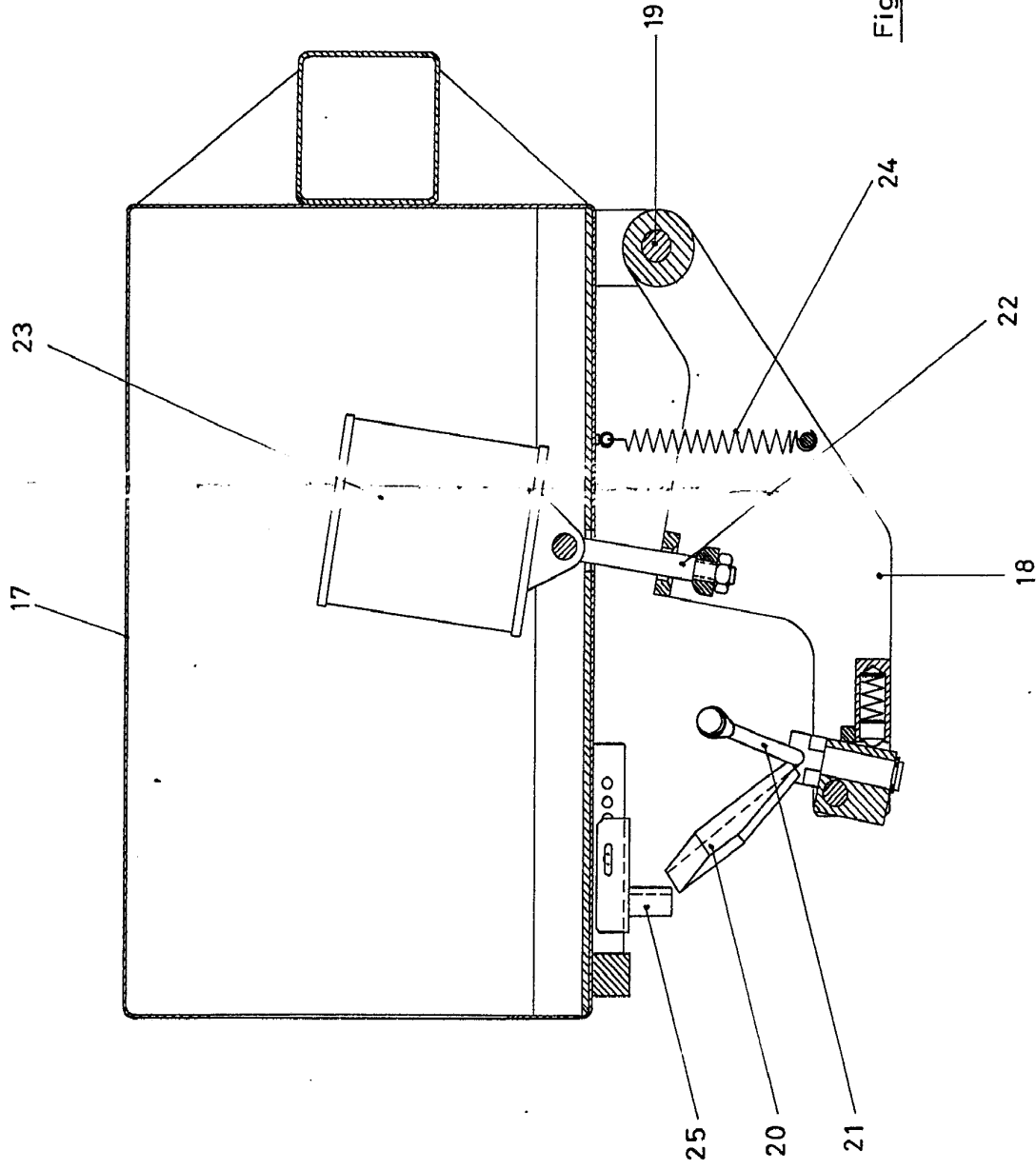


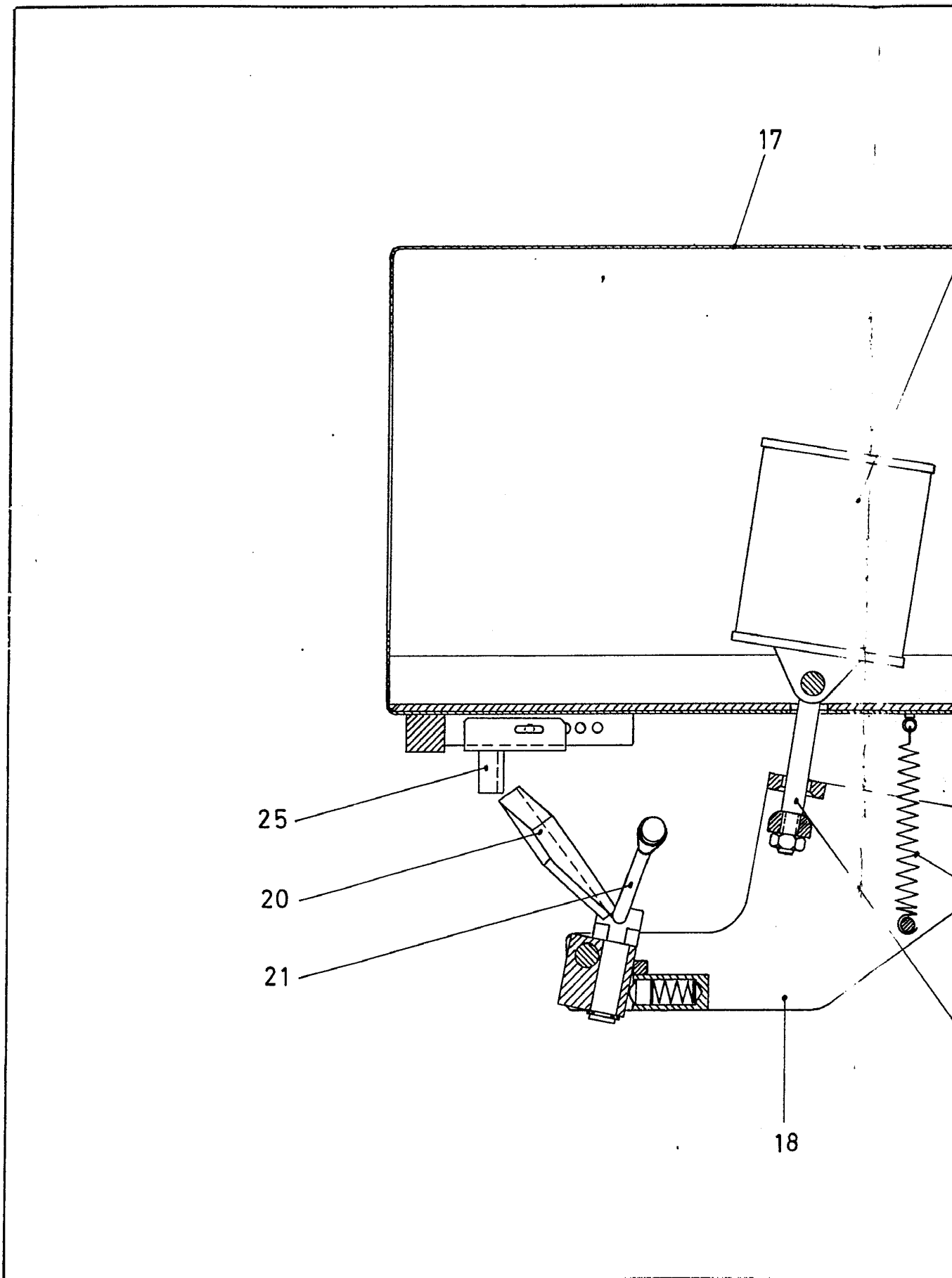
Fig.-5

Madrid, a 31 MAR, 1973

P. a.

JAIMÉ ISERN
p. p.

Inventor: JESUS PICAZO



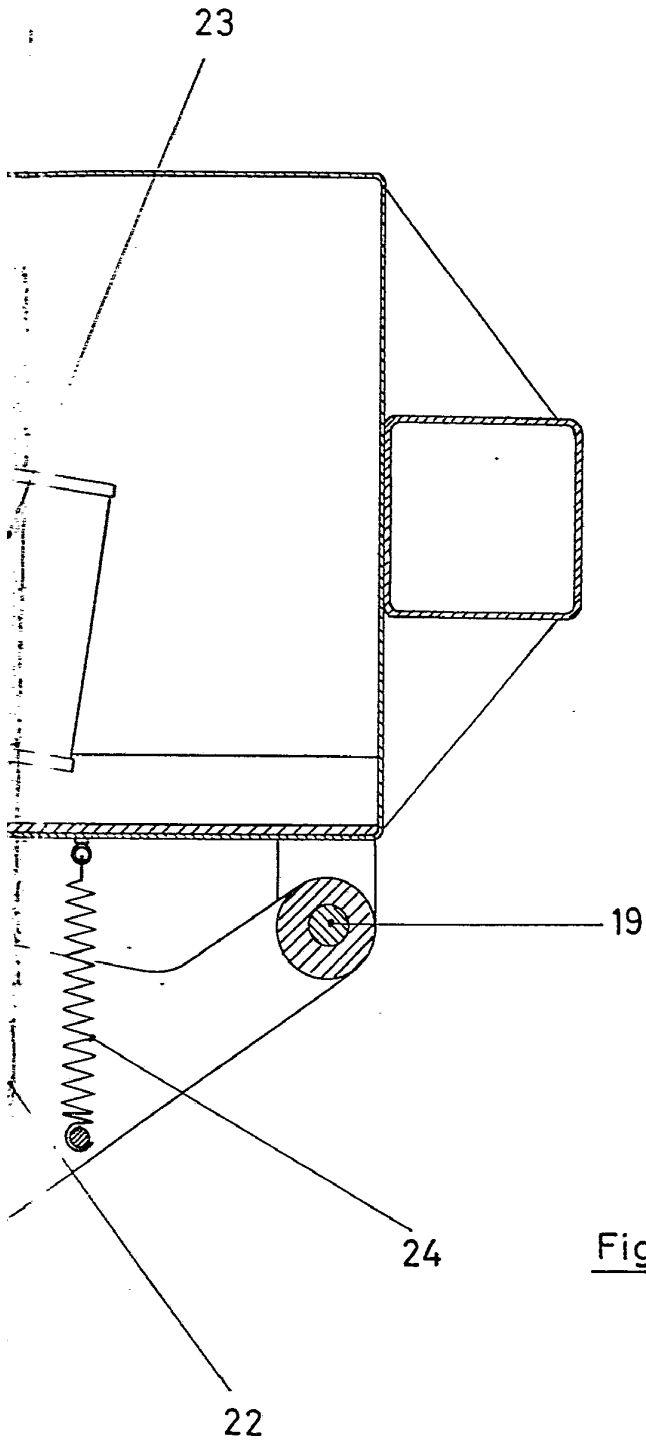


Fig.-5

Madrid, a 31 MAR, 1979

p. a.

JAI ME ISERN

p. p.

Firmado: JESUS PICAZO

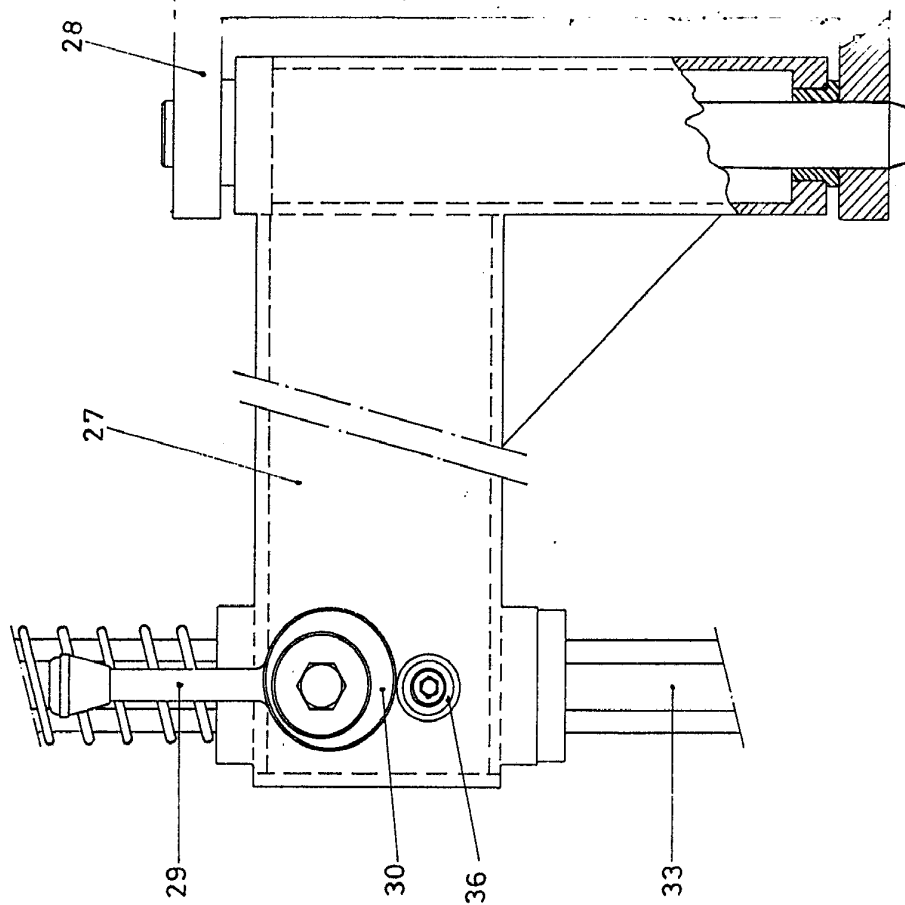


Fig.-6

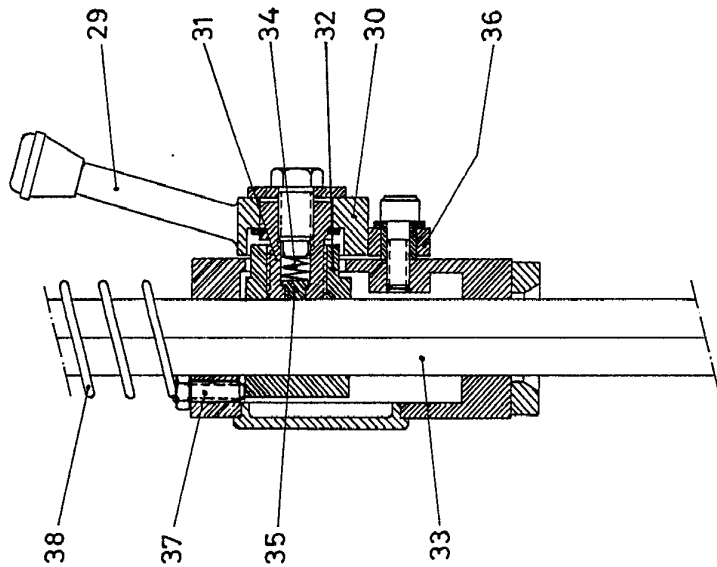


Fig.-7

Madrid, a 31 MAR. 1973

P. a. d.

J. JIMÉNEZ ISERIS

ING. D.

FIRMA JESUS POAZO

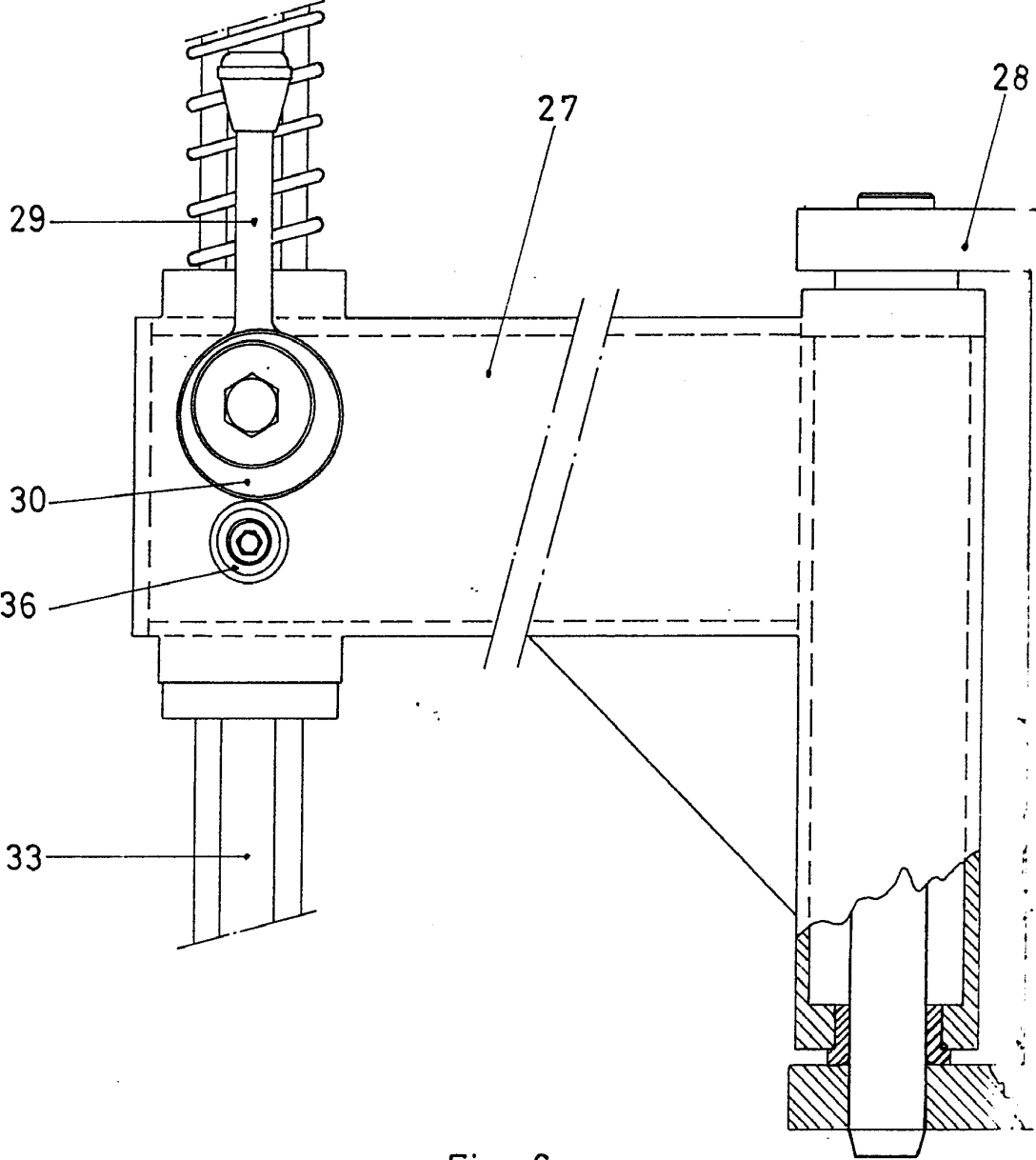


Fig. - 6

26

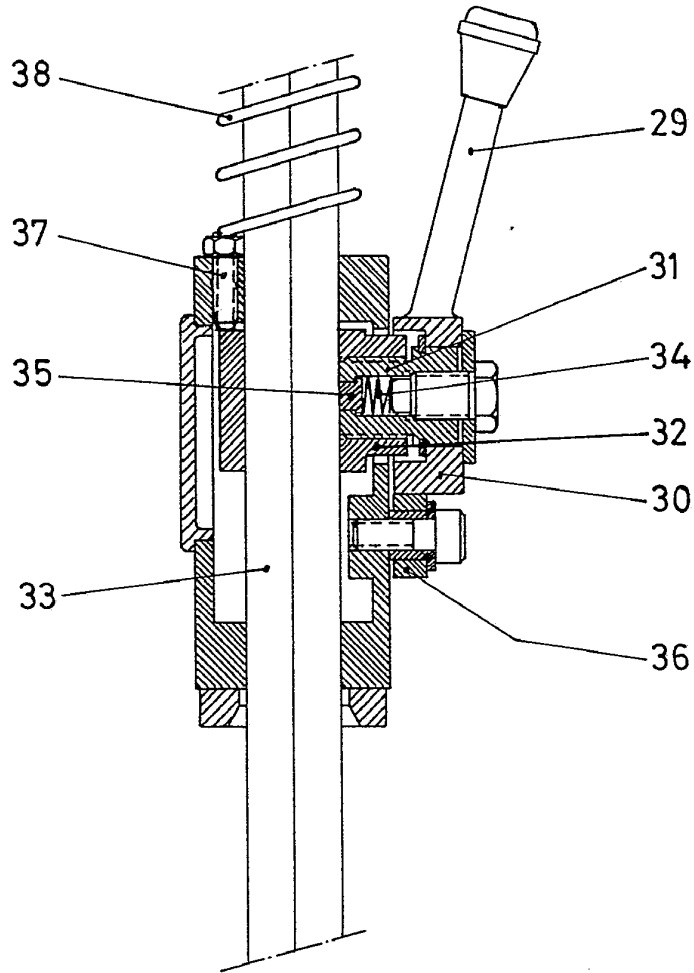


Fig. - 7

Madrid, a 31 MAR. 1979

p. a.

J. J. IVERN
p. p.

Firmada: JESUS PICAZO