



ESPAÑA

(19) ES (21) (22) **255101** (20) Y
 NÚMERO
 18 DIC. 1980
 OFICINA DE MARCAS Y PATENTES

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1981

(50) PRIORIDADES		(51) NÚMERO		(52) FECHA		(53) PAÍS	
(57) FECHA DE PUBLICIDAD		E.L. 013		(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL			
				F16D 51116			
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN							
"DISPOSITIVO DE FRENO PERFECCIONADO"							
(55) SOLICITANTE (ES)							
AUXILIAR DE MATERIAL ELECTROMAGNETICO, S.A.							
DOMICILIO DEL SOLICITANTE							
ES Repoleça s/n - PORTUGALETE - (VIZCAYA)							
(72) INVENTOR (ES)							
(73) TITULAR (ES)							
(74) REPRESENTANTE							
D MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON							

1.281 E/C

1 La presente memoria descriptiva tiene -
como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el
privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el
territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la -
5 vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el enun-
ciado indica se trata de "DISPOSITIVO DE FRENO PERFECIONADO".

En la actualidad, es conocida ya la uti-
lización de unos frenos, cuya actuación está especialmente conce-
bida para moderar o parar el movimiento rotacional de ejes que co-
rresponden a grúas o máquinas similares.

10 Estos frenos cumplen sus funciones en -
dos tiempos, uno de frenada suave o amortiguada y otro en el que
se establece la frenada rígida definitiva, yendo provistos para -
ello dichos frenos de oportunos elementos que se relacionan con -
15 los brazos porta-zapatas, cuyos brazos son susceptibles de apertu-
ra y cierre merced a que por sus respectivos extremos inferiores
van articuladamente unidos a una base de sustentación.

20 A partir de esta idea convencional, sur-
ge la presente invención, consistente en dotar a este tipo de -
frenos de una nueva solución de dispositivo, que además de permu-
tir cumplir su cometido con la máxima eficacia y seguridad de ac-
tuación, aporta otras ventajas, tanto constructivas como funciona-
les, todo lo cual le confiere al dispositivo de freno preconiza-
do una muy elevada versatilidad y le hace ser particularmente -
25 aconsejable en su uso.

De acuerdo con todo lo anteriormente se-
ñalado, el dispositivo de freno preconizado se constituye a base
de un brazo acodado y de un único tirante, ambos en recíproca -
unión articulada, por uno de sus extremos, con los otros tantos
30 brazos porta-zapatas y más concretamente por las zonas extremas

1 de éstos últimos, Cabe señalar que dicho brazo acodado, en rela-
ción con su otro extremo, presenta un punto de coyuntura respecto
de una traviesa porta-vástagos de una correspondiente |camisa, so-
bre cuyos vástagos ejercen una acción directa sendos resortes prin-
5 cipales.

Característicamente, el antedicho brazo
acodado, por su zona angular, presenta asimismo un punto de unión
articulada respecto de un taco montado coaxialmente en el tirante
y dispuesto entre dos ensanchamientos, en funciones de tope, de
10 los que el propio tirante va provisto para la determinación de -
una garganta, siendo de destacar la existencia de un resorte auxi-
liar que actúa en contra del taco y posicionado en la parte extre-
ma libre del tirante.

De esta forma, al producirse el desce-
15 so del traviese porta-vástagos, los resortes principales se experien-
den basculando el brazo acodado y desplazándose simultáneamente el
taco a lo largo de la garganta del tirante en contra de la acción
antagonista del resorte auxiliar, por cuanto mientras dure el mo-
mento de compresión de éste último, se establecerá la frenada suave
20 o amortiguada ya que los resortes principales no transmitirán la -
totalidad de su esfuerzo a los brazos porta-zapatas.

Sin embargo, cuando el precitado taco --
finalice su carrera topando sobre el correspondiente |ensanchamien-
to del tirante, el resorte auxiliar dejará de ejercer función al-
25 guna actuando tan solo los resortes principales en orden a verifi-
car la frenada definitiva o rígida.

Como puede apreciarse por todo lo ya --
señalado el dispositivo de freno preconizado, además de cumplir -
los objetivos para los que ha sido elaborado, cuales son su gran
30 seguridad de actuación y fiabilidad operacional, ofrece una rea--

lización en que sus elementos constitutivos son de una gran sencillez constructiva, a la vez que ellos mismos incorporan los medios necesarios para obtener una firme coligazón recíproca, así como un inmediato montaje.

Toda esta serie de características, junto con otras que se verán más detalladamente en la memoria numérica, modifican sustancial y ventajosamente el carácter del objeto de la presente invención, confiriéndole vida propia de por sí.

Para mayor comprensión del presente invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

La figura 1 es una vista en alzado y lateral del dispositivo del freno preconizado, en la que se aprecia claramente la disposición de sus elementos fundamentales.

La figura 2 muestra una vista en perfil correspondiente a la figura 1.

- 1.-Dispositivo de freno preconizado
- 2.-Brazo porta-zapatillas.
- 3.-Punto de articulación.
- 4.-Tirante.
- 5.-Ensanchamiento del tirante (4).
- 6.-Garganta del tirante (4)
- 7.-Taco
- 8.-Punto de articulación
- 9.-Ensanchamiento
- 10.-Punto de articulación

- 11.- Resorte auxiliar
- 12.- Brazo acodado
- 13.- Punto de articulación
- 14.- Brazo porta-zapatas
- 15.- Punto de articulación
- 16.- Base de sustentación
- 17.- Punto de articulación
- 18.- Traviesa porta-vástagos
- 19.- Vástagos
- 20.- Camisa
- 21.- Partes tubulares de la camisa (20)
- 22.- Resortes principales



La presente invención tiene por objeto un dispositivo de freno perfeccionado, y según la misma aquél se constituye en esencia por una pareja de brazos porta-zapatas (2 y 4), así como por un único tirante (4) y un brazo acodado (12) relacionados con estos últimos.

Los brazos porta-zapatas (2 y 4) inferiormente, van anclados a una base de sustentación (16) a la vez de articulados con respecto a ésta última a través de unos puntos (15 y 17); mientras que por sus extremos libres, dichos brazos porta-zapatas (2 y 4) presentan sendos nuevos puntos de articulación (13 y 14) con el tirante (4) y el brazo acodado (12) respectivamente, y más concretamente con uno de los extremos de ambos, ver figura 1.

Cabe señalar que este brazo acodado (12), por su otro extremo, va asimismo unido articuladamente a una traviesa (18) porta-vástagos (19), vástagos (19) sobre quienes actúan de modo directo otros tantos resortes principales (22) alojados en el interior de sendas partes tubulares o cilindros

(21) correspondientes a una camisa (20) ver figura 2.

Característicamente, tal y como se aprecia claramente en la figura 1 del plano adjunto, el tirante (4) va provisto de dos ensanchamientos correlativos (5 y 9), de los cuales, uno al menos de ellos (9) lo determina en sí mismo, ensanchamientos (5 y 9) que se constituyen en funciones de tope y delimitan una garganta (6) del tirante (4) en la que coaxialmente va dispuesto un taco señalado con la referencia (7) susceptible de desplazamiento axial.

Es de destacar que el brazo (12), en relación con su zona angular o de acodamiento, va unido articuladamente al taco (7) por el intermedio del punto (8), a la vez que en la parte extrema libre del tirante (4) se encuentra en posicionamiento coaxial un resorte auxiliar (11) que actúa entre el precitado taco (7) y un juego de tuerca y arandela o solución similar de retención.

Una vez vistos los elementos constitutivos fundamentales del dispositivo de freno (1) preconizado, así como la disposición de los mismos, puede pasarse ya a señalar su funcionalidad, para lo cual y en primer lugar se procede al accionamiento sobre un correspondiente órgano motor anulando su alimentación eléctrica, en orden a que se produzca el descenso de los vástagos (18) mediante la expansión de los resortes principales (22) alojados en el interior de los cilindros (21) pertenecientes a la camisa (20).

De esta forma, el brazo acodado (12) basculará a través de sus puntos de articulación (10 y 13) con el brazo porta-zapatillas (14) y el eje (15) porta-vástagos (19) respectivamente, así como a través de su punto de articulación (8) con el taco (7), estableciéndose simultáneamente el despla-

zamiento axial de éste último a lo largo de la garganta (6) del tirante (4) y en contra de la acción antagonista del cuerpo auxiliar (11).

Mientras dure el desplazamiento axial del taco (7) por la garganta (6) del tirante (4), y por lo tanto el aumento de compresión del resorte auxiliar (11), los resortes principales (22) no transmitirán todo su esfuerzo, siendo así solo el esfuerzo de este resorte auxiliar (11) el que se transmite a los brazos portazapatas (2 y 14), basculando éstos últimos en el sentido de su recíproco acercamiento y alrededor de sus articulaciones (15 y 17) con la base de sustentación (16), así como a través de los puntos de coyuntura (8 y 10) con el tirante (4) y el brazo escodado (12), respectivamente, estableciéndose así una frenada inicial suave y amortiguada.

Ahora bien, en el momento mismo que el taco (7) finalice su carrera a lo largo de la garganta (6) del tirante (4), topando consecuentemente sobre el ensanchamiento (9) del que éste último va provisto, el resorte auxiliar (11) quedará inutilizado para ejercer función alguna siendo ahora el esfuerzo de los resortes principales (22) quien se transmita íntegramente a los brazos porta-zapatas (2 y 14) en orden a verificar una definitiva frenada rígida.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, se le cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva

el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "DISPOSITIVO DE FRENO PERFECCIONADO", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de freno perfeccionado, caracterizado porque constituyéndose por una pareja de brazos porta-zapatas inferiormente articulados a una base de sustentación, los cuales brazos, en relación con sus extremos libres, presentan unos tantos puntos de articulación respectivamente con un brazo acodado y con un único tirante, éste último provisto de dos ensanchamientos, en funciones de tope, que delimitan una garganta para la incorporación coaxial en ella de un taco susceptible de un cierto juego y con el que va articulado el brazo acodado por su zona angular, existiendo un resorte auxiliar dispuesto en el tirante y entre su extremo libre y el taco y presentando tal brazo acodado, asimismo por su extremo libre, otro punto de coyuntura con un eje porta-vástagos de unas correspondientes camisas, vástagos sobre los que ejercen acción directa respectivos resortes principales, en tanto que sobre el susodicho eje portante actúa también el vástago de un cilindro accionador todo ello así estructurado para que durante el descenso de los vástagos al permear el cilindro accionador que el brazo acodado bascule a través de las precitadas articulaciones y simultáneamente el taco se desplace a lo largo de la garganta de

irante en contra del resorte auxiliar, cuyo único esfuerzo será el que se transmita a los brazos porta-zapatillas estableciéndose una frenada inicial amortiguada, pero en el momento que el -taco tope sobre el correspondiente ensanchamiento, tan solo actuarán los resortes principales en orden a verificar una consiguiente frenada rígida.

2.- "DISPOSITIVO DE FRENO PERFECCIONADO".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid,

18 DIC. 1980

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PIZZO
P. P.

Fig.1

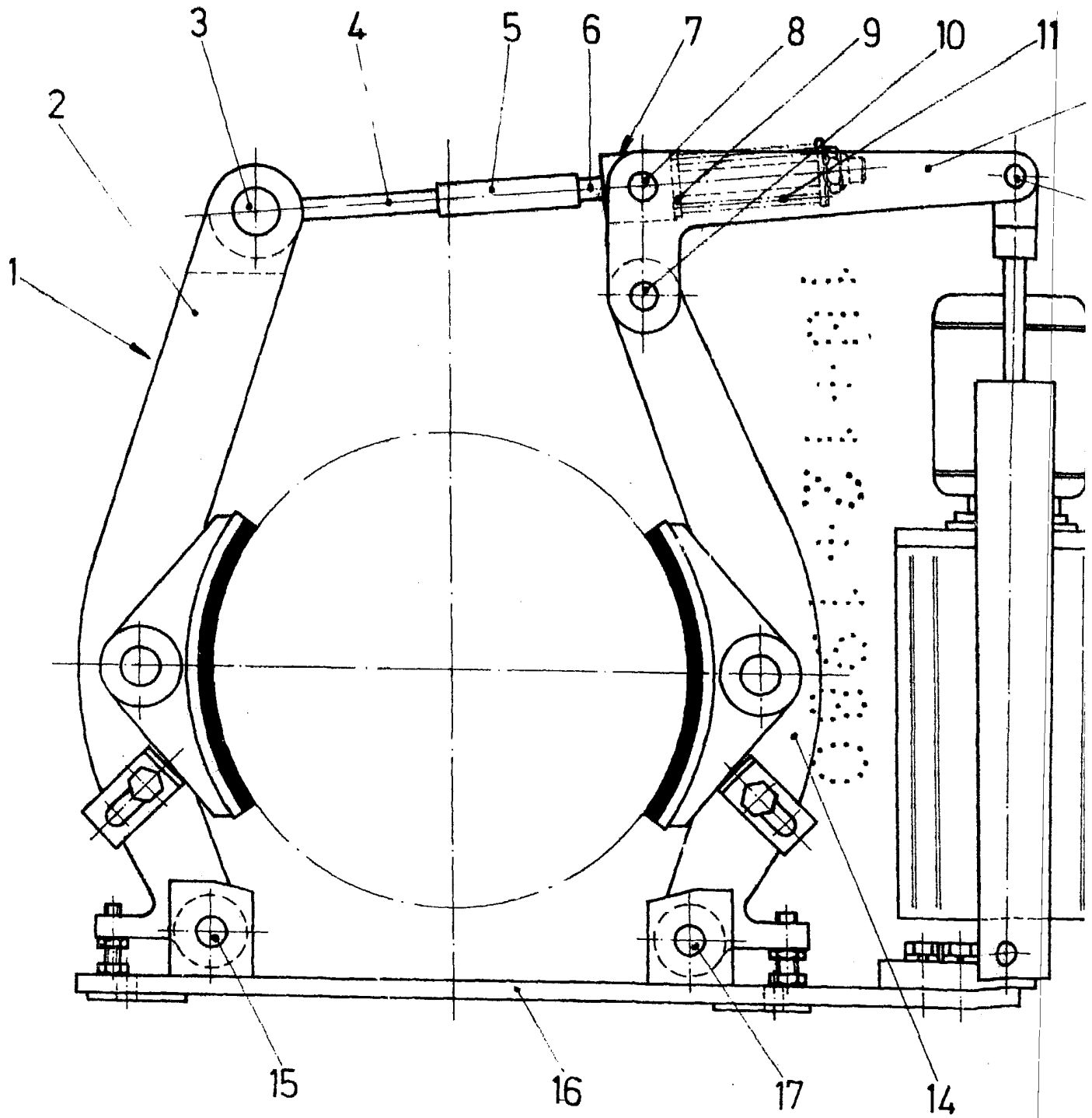
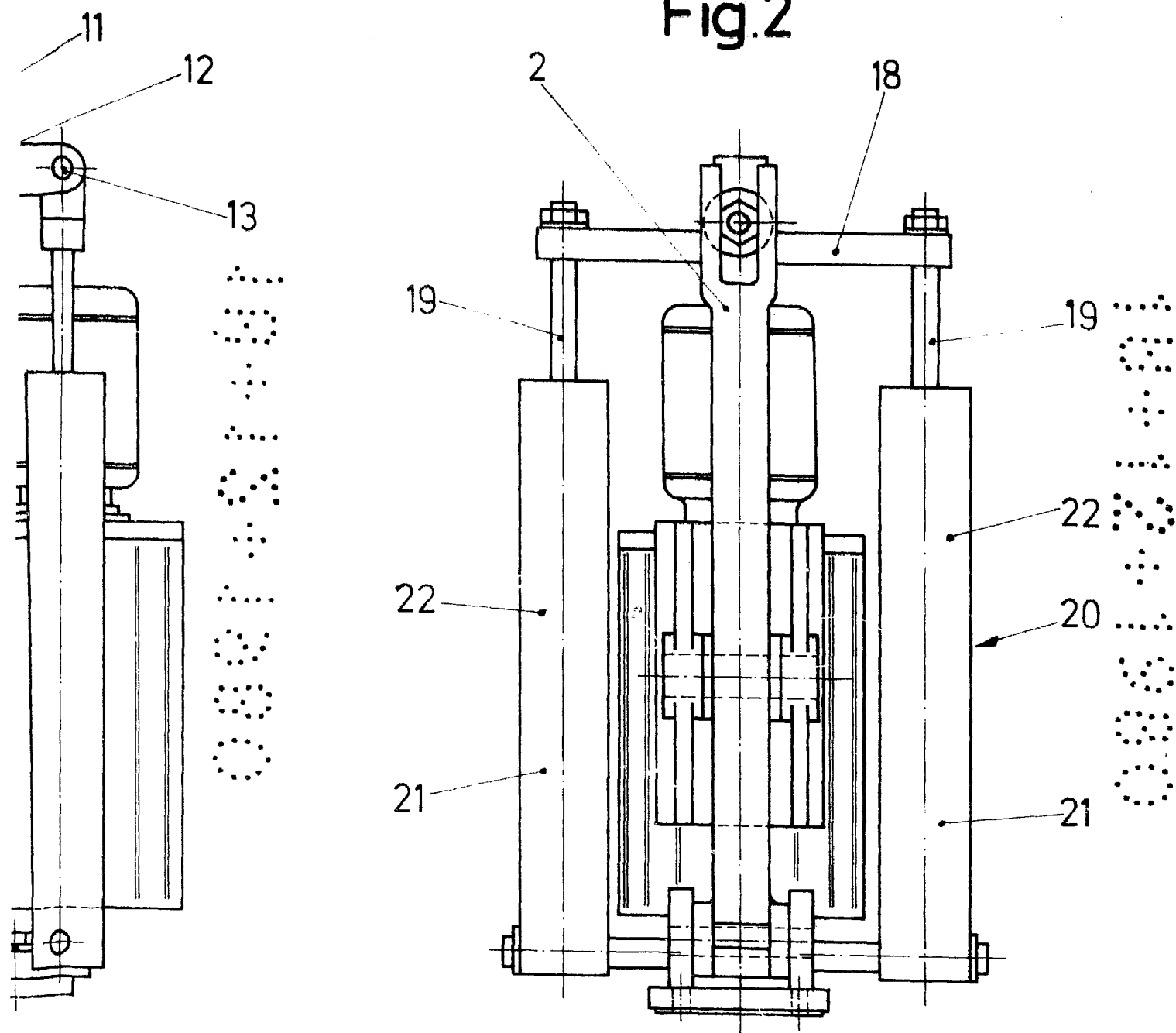


Fig.2



Escala variable

Madrid 18 DIC. 1980

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOYSA PINZON
P.P.