

196256



Int. CI²: B 60 S

Nº 196.250

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. CIRIACO AZCONIZGA AGUIRRE, D. LUIS MARIA
DEL MORAL DIAZ Y D. ROBERTO MADRID CASTAÑEDA

RESIDENCIA: Polígono Industrial EITUA - BERRIZ (Vizcaya)

ENUNCIADO: DISPOSICION VALVULAR PARA ACCIONAMIENTO DE
GATOS HIDRAULICOS.-

Prioridad: Patente n.º del



196256

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
25 los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).



196256

1

El invento, como se indica en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una disposición valvular para accionamiento de gatos hidráulicos.

5

La mencionada disposición es de aplicación sobre gatos, del tipo en sí conocido que se constituye mediante la asociación de dos cilindros de diferente capacidad, cuyos émbolos trabajan en sentidos opuestos, siendo el más pequeño capaz de aspirar de un depósito lleno de fluido hidráulico y de impulsar la cantidad de fluido aspirada hasta el cilindro de mayor tamaño.

10

Habitualmente, los gatos hidráulicos de esta clase se comprenden dos conducciones, gobernadas por válvulas, que ponen en comunicación, por un lado, el depósito de almacenamiento de fluido hidráulico, con el cilindro pequeño o cilindro de gobierno, y por otro el mencionado cilindro de gobierno con el cilindro de elevación de carga. Según la organización convencional de las válvulas intercaladas en estas conducciones de comunicación, es posible que al ajustar alguna de ellas defectuosamente en su asiento, cerrando mal, el fluido hidráulico aspirado en primer lugar por el cilindro pequeño desde el depósito de almacenamiento del mismo, para enviarlo después al cilindro de elevación de carga se fuge nuevamente hacia el mencionado depósito de almacenamiento, total o parcialmente, disminuyendo o anulando por completo la efectividad del gato.

15

20

25

30

De acuerdo con el invento, y para prevenir este tipo de problemas, se ha previsto una organización valvular en donde se cuenta con una válvula adicional que hace las veces de válvula de seguridad y que impide que, si cierra mal la que debe evitar el retorno del fluido al -



1 depósito de almacenamiento, cuando se realiza la impulsión del cilindro de gobierno, haya fugas que redunden en el efecto antes apuntado.

5 De acuerdo con el invento, el gato hidráulico que se propone comprende cuatro válvulas, situadas dos en el conducto de comunicación del cilindro pequeño, o cilindro de mando, con el depósito de fluido hidráulico y las otras dos en el conducto de comunicación entre el cilindro de mando y el cilindro de elevación de carga, de las cuales las primeras se abren cuando el émbolo del citado cilindro pequeño realiza la aspiración, mientras que la segunda se abre cuando el émbolo lleva a cabo la expulsión-

15 Por supuesto, mientras una pareja cualquiera de estas válvulas está abierta, la otra permanece cerrada - por diferencias de presiones y debido a la duplicidad que en cualquier caso existe queda garantizado un funcionamiento correcto del gato en cualquier situación.

20 Para que se comprendan más claramente las características del gato hidráulico de que se trata se acompañan con la presente memoria un juego de dibujos en cuyas diferentes figuras aparece reflejado lo que sigue:

25 La Fig.1ª muestra una tracción del gato hidráulico, incluyendo parte del cilindro de elevación de carga, parte del depósito de almacenamiento de fluido hidráulico, parte del cilindro de gobierno y la totalidad del conjunto valvular y de las conducciones que este conjunto valvular gobierna, estando ilustrado todo ello en sección y en el momento funcional que corresponde a la aspiración de fluido hidráulico del cilindro de gobierno.

30

196256

- 5 -



1 La figura 2ª representa una vista similar a la
comentada, pero donde las diferentes partes están locali-
zadas en la citación que corresponde a la impulsión de -
fluidos hidráulico desde el cilindro pequeño, o cilindro
5 de mando.

La figura 3ª, finalmente, muestra una vista en
alzado lateral de un gato hidráulico que incorpora las
mejoras del invento.

10 En referencia ahora a los dibujos, y como se ob-
serva en la fig. 3ª el gato que se propone es del tipo -
conocido que incorpora un cilindro para la elevación de
carga 1 y un cilindro más pequeño 2, a través del cual
y mediante el accionamiento manual de su vástago 6, con
el concurso de una palanca 7 de movimiento oscilante, se-
gún la flecha 15, se lleva a cabo el gobierno del ya cita-
do cilindro de carga 1.

15 Como en cualquier de las figuras 1ª y 2ª se pue-
de observar, el cilindro de mando 2 se encuentra comuni-
cado con el depósito de almacenamiento de fluido hidraú-
lico 3 a través de una conducción 12, en donde se encuen-
tran intercaladas dos válvulas, y también presenta un -
conjunto de comunicación 13 con el cilindro de carga 1,
20 en donde existen otras dos válvulas de gobierno.

25 Las válvulas 8 y 9 intercaladas en el conducto 2
que ponen comunicación el depósito de almacenamiento de
fluido hidráulico 3 con el cilindro de mando 2 están si-
tuadas de manera que se abran cuando el émbolo 5 del ya
citado cilindro de mando 2 se eleve, en el sentido de la
flecha marcada con el número 16 en la figura 1ª, al ser
30 provocada la elevación del vástago 6 de dicho émbolo 5 -



1 con la colaboración de la palanca oscilante 7.

5 Por el contrario, las válvulas 10 y 11 instaladas en el conducto de comunicación del cilindro de mando 2 con el cilindro de elevación de carga 1, están orientadas de manera que se cierran sobre sus asientos cuando el émbolo 5 realice el mismo movimiento que se ha explicado.

10 Así, y en referencia otra vez a la figura primera, cuando el émbolo 5 se eleva según la flecha 16, se produce una aspiración del depósito de almacenamiento de fluido hidráulico 3 que está indicada por flechas, mientras que las válvulas 10 y 11 se mantienen cerradas en sus asientos impidiendo que parte del fluido que pudiera estar contenido ya en el cilindro de carga 1 salga del mismo. Se destaca que por ser dos el número de válvulas utilizado, la pérdida de fluido del cilindro de carga 1, que no se desea, no se produciría incluso aun cuando una cualquiera de las válvulas 10 u 11 no cerrara bien.

15
20
25
30 Contrariamente, cuando el émbolo 5 es desplazado hacia abajo, en el sentido de la flecha 14 que se indica en la fig. 2ª, la presión ejercida por el mismo mantienen cerradas a las válvulas 9 y 8, abriendo las válvulas 10 y 11 para poner en comunicación el cilindro 2 con el cilindro de elevación de carga 1, cuyo émbolo 4 resulta empujado hacia arriba. Como en el caso anterior, y durante esta acción una cualquiera de las válvulas 8 ó 9 cierra mal en su asiento, la otra impide una fuga del fluido impulsado por el émbolo 5 hacia el depósito de almacenamiento 3, todo ello de manera que el gato no pierde efectividad.



196256

1

Por supuesto, y como los gatos convencionales, el cilindro de carga 1 dispone en su fondo de una válvula de vaciado, no representada, con cuya apertura, producida manual y selectivamente desde el exterior, puede permitirse el reciclado del líquido contenido en el mismo al depósito de almacenamiento 3 utilizando conductos diferentes a aquellos que ponen en comunicación a los cilindros entre sí y al cilindro de gobierno con el mencionado depósito de almacenamiento.

5

10

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción, para que cualquier persona experta en la materia comprenda perfectamente cual es la idea que se desea registrar y cuales son las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

15

Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concreten en las páginas siguientes:

20

25

30

196256

-8 -

22



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
sentarla como nueva y propia.

15 Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
25 ducta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:

196256

- 9 -



1973

1

1. DISPOSICION VALVULAR PARA ACCIONAMIENTO DE GATOS HIDRAULICOS, que siendo de aplicaci3n sobre los gatots que convencionalmente se constituyen mediante la asociaci3n de dos cilindros de diferente capacidad cuyos 3mbolos trabajan en sentidos opuestos, siendo el m3s peque1o capaz de aspirar de un dep3sito lleno de fluido hidr3ulico y de impulsar la cantidad de fluido aspirada hasta el cilindro de mayor tama1o, se caracteriza esencialmente por comprender cuatro v3lvulas, situadas dos en el conducto de comunicaci3n del cilindro peque1o en el dep3sito de fluido hidr3ulico y otras dos en el conducto de comunicaci3n entre los dos cilindros, de las cuales las primeras se abren cuando el 3mbolo del citado cilindro peque1o realiza la aspiraci3n, mientras que las segundas se abren cuando el 3mbolo lleva a cabo la impuls3n.

5

10

15

2. Se reivindica por 3ltimo como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita DISPOSICION VALVULAR PARA ACCIONAMIENTO DE GATOS HIDRAULICOS.

20

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de nueve p3ginas mecanografiadas y dibujos que se acompa1an.

Madrid, 15 de octubre de 1.973

BERNARDO UNGRIA

P.P.

25

30

196256

196256

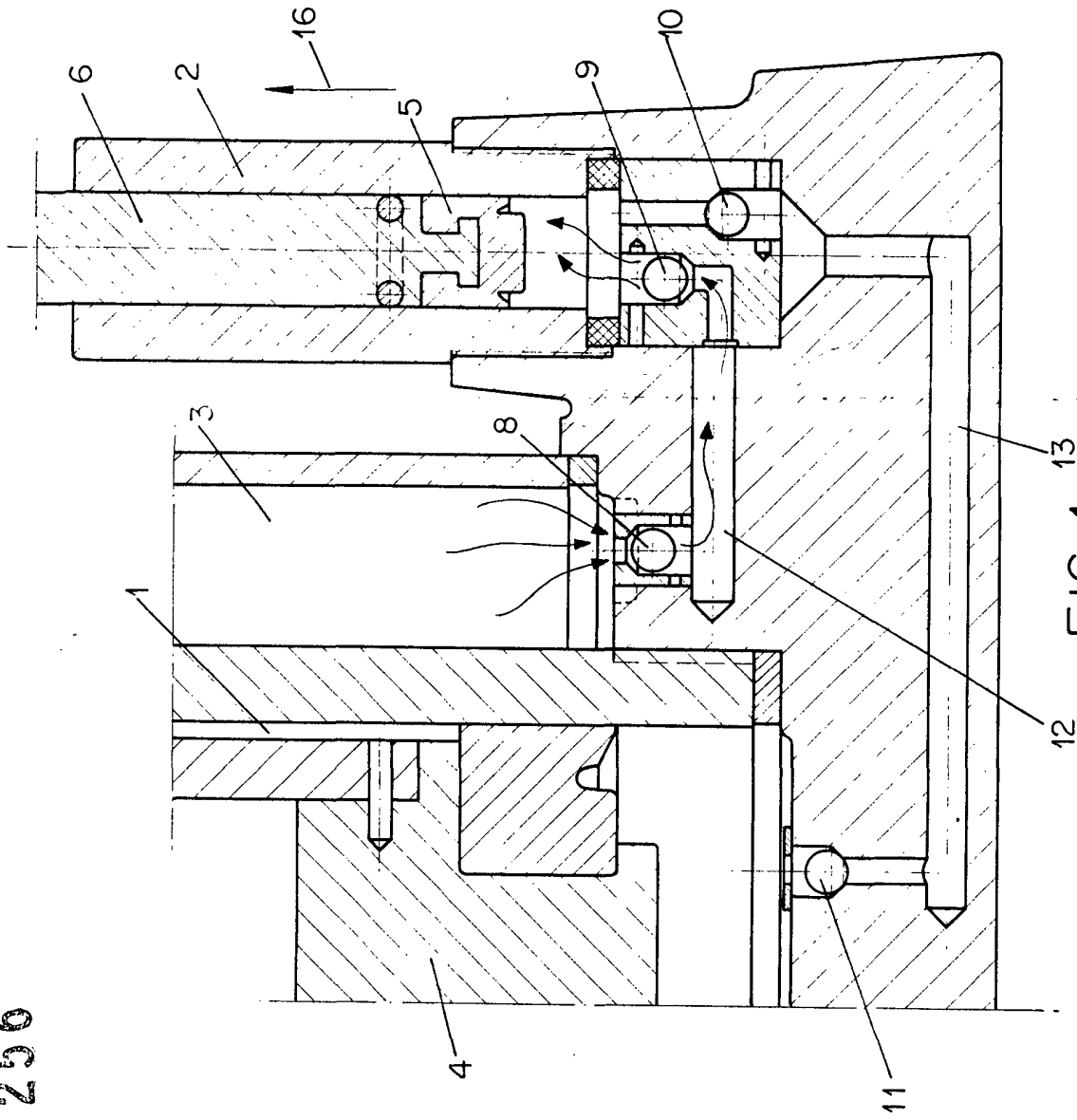
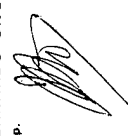


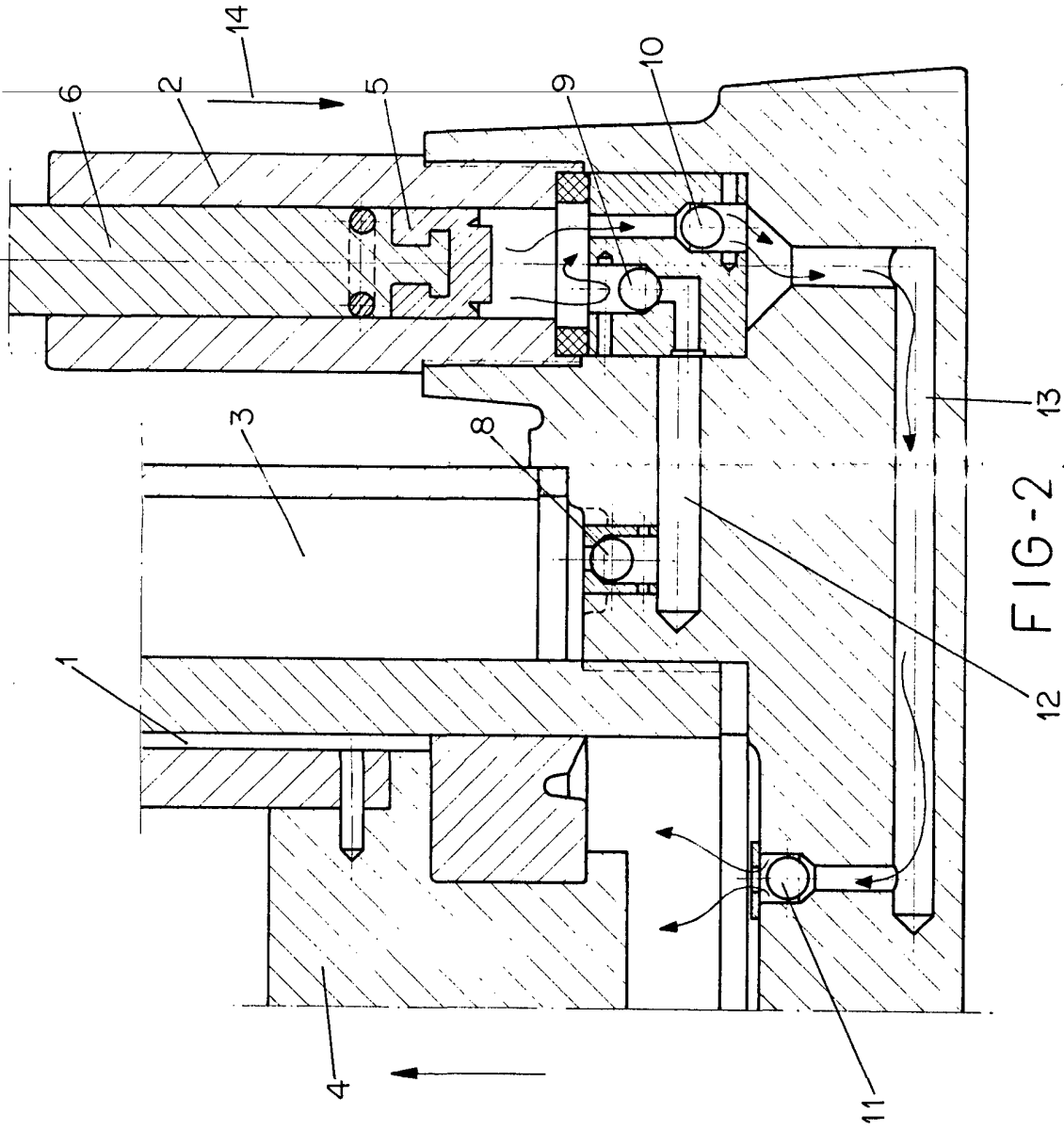
FIG-1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 15 de octubre de 1973
BERNARDO UNGRIA
P. P.



196256

196256



12 FIG-2 13

ESCALA VARIABLE

Madrid, 15 de octubre de 1975

BERNARDO UNGRIA

P. P.



196256

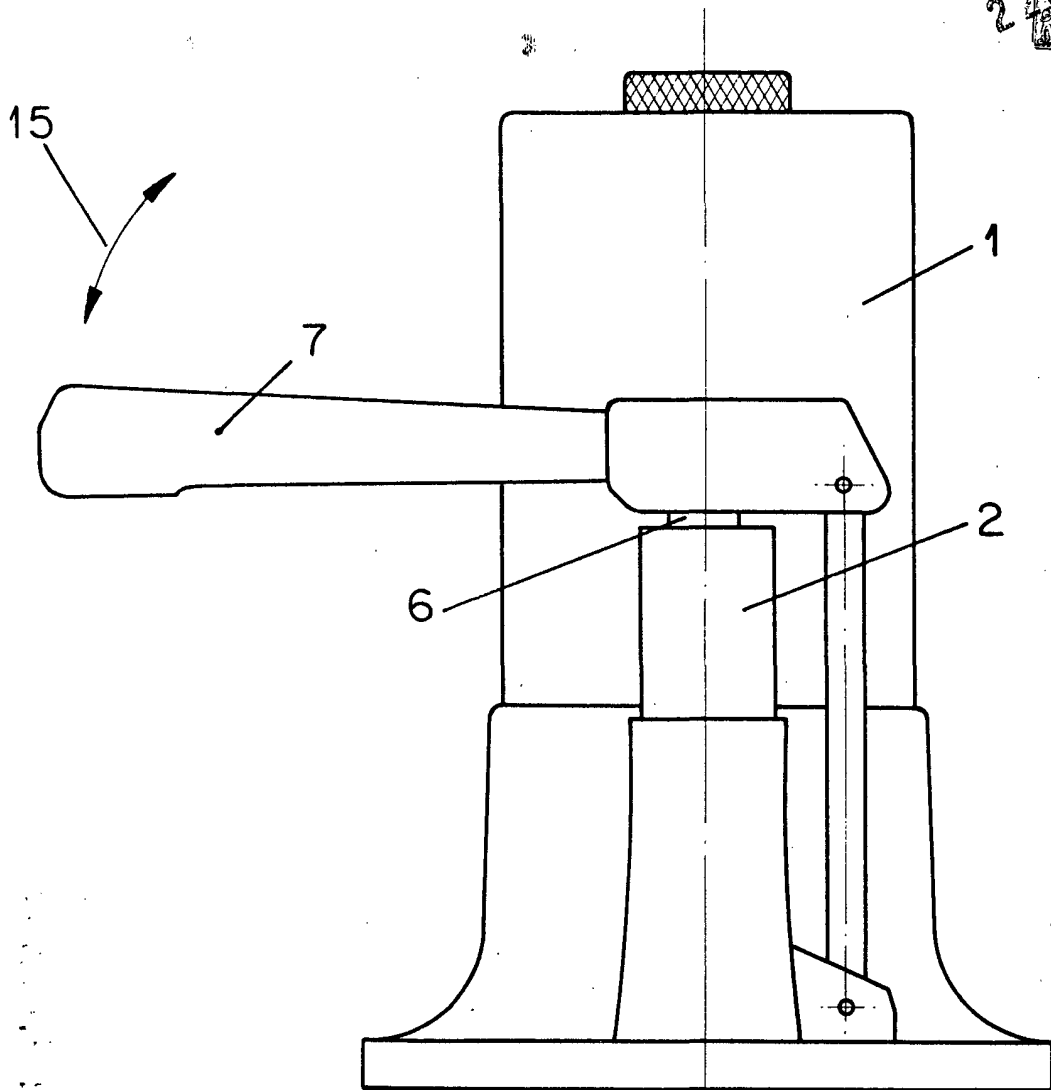


FIG-3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 15 de octubre de 1973

BERNARDO UNGRIA

P. P.