



Mod. de Util.: 208.744

Int.	FLOK
.....

208744

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: MELCHOR GABILONDO, S.A.

RESIDENCIA: Av. de Bilbao, s/n; BERRIZ (Vizcaya)

ENUNCIADO: "CAJA DE VALVULAS PARA GATOS HIDRAU
LICOS"

Prioridad: Patente..... n.º..... del.....



1
5
10
15
20
25
30

La presente Memoria descriptiva tiene como finalidad la declaración del objeto sobre el cual se solicita el Privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con las normas que sobre el particular contiene el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial. Este Modelo de Utilidad bajo título "CAJA DE VALVULAS PARA GATOS HIDRAULICOS" viene a perfeccionar las técnicas conocidas, plasmándolo en soluciones que aventajan las convencionales, tal y como enumeraremos a lo largo de esta Memoria.

Para su eficaz interpretación, se acompaña a esta Memoria una hoja doble de planos, en la cual se representa lo siguiente:

La fig. 1ª nos muestra una sección esquemática de un gato en el que se incluye la válvula en cuestión.

La fig. 2ª, se refiere a la localización de la válvula, en el interior del bloque del gato.

La fig. 3ª es una planta de la válvula, desde una de sus caras.

La fig. 4ª corresponde a la sección AA' realizada en la figura anterior.

La fig. 5ª es una planta desde la cara opuesta a la de la fig. 3ª.

La fig. 6ª finalmente es la realización práctica correspondiente a la sección BB' realizado en la fig. 5ª.

Observando la fig. 1ª, comprobamos que en el interior del gato hidráulico (1), se dispone, el depósito de aceite (2), el pistón de accionamiento (3), el muelle antagonista (7), y la válvula o caja de válvulas (8).

El pistón (3), es el que viene mandado por (4) desde



1 la palanca del gato, y es el que efectuará los movimientos -
longitudinales alternativos, que transmitidos por intermedio
de la caja de válvulas (8), harán llegar fluido a presión al
émbolo, y en consecuencia realizar el movimiento de izado de
5 la carga dispuesta sobre la plataforma del gato.

El fluido habrá de pasar desde el depósito (2) al ém
bolo, y este paso es el que controla y regula oportunamente la
caja de válvulas (8).

10 La caja en cuestión está constituida por un cuerpo -
eminentemente cilíndrico, en el cual se destacan las siguien-
tes particularidades a saber:

En la cara reflejada en la fig. 5ª, se observan la -
llegada de los conductos (13) y (14), y es precisamente esta
cara de la caja de válvulas, la que se dispondrá en el lado -
15 del pistón de accionamiento (3). Al desplazarse el pistón -
(3) hacia la derecha, la bola (13) obligada por su muelle co-
rrespondiente, es absorbida, liberando el cierre del conducto
(9) y en consecuencia recibiendo el aceite que proviene del -
depósito (2) del gato. Este aceite pasa a la cámara (6), ocu-
20 pando el espacio de dicha cámara. En el siguiente movimiento,
el pistón (3) se desplaza hacia la izquierda, cerrando la bo-
la (13) el conducto que comunica por (9) con el depósito (2),
y abriéndose la bola (12) por la presión del aceite, la cual
a través del paso (11) impulsa el aceite contra el émbolo de
25 accionamiento.

Realizando esta operación sucesivamente, el aceite -
pasa del depósito, a través de (9) y (13) hasta la cámara (6),
y seguidamente a través de (12) y (11) es impulsado a presión
contra el émbolo el cual con el mecanismo correspondiente ele-
30 va la carga situada sobre la plataforma del gato.



1 La repetición de estas operaciones trae consigo, repetimos la elevación de la carga.

5 Observamos por otro lado, que en el contorno exterior de la caja de válvulas (8), se realiza un entrante perimetral (17), a través del cual el aceite, que proviene del depósito pasa por la válvula (13).

10 En la fig. 4ª, se ha señalado la sección practicada en la fig. 3ª y en ella se advierte, la existencia de una tercera válvula, o válvula de regulación, que se incorpora dentro de la caja (8). Esta válvula, presenta por un lado un conducto (17'), practicado en la parte correspondiente al émbolo, y una tuerca (15) de regulación de potencia, del lado del pistón de accionamiento. Asimismo muestra un conducto lateral (16) en comunicación con el entrante perimetral (17), y en su caso comunicado a su vez por el conducto (9) con el depósito de aceite.

15 En el interior de dicha válvula, se advierte un muelle y una bola, de forma que el muelle al actuar contra la bola obtura el conducto (17'). A su vez el muelle está obligado por el extremo contrario por la mayor o menor penetración de la tuerca (15), es decir que a la mayor o menor penetración de dicha tuerca (15), corresponderá una mayor reacción del muelle sobre la bola (14) que obtura el conducto (17').

20 Cuando la presión en el interior de la cámara del émbolo, llegue a un punto determinado, que pueda contrarrestar la acción del muelle (14), el fluido pasará por (17'), al interior de la válvula y de ahí por el conducto (16) y cámara (17), revertirá al depósito de aceite (2).

25 Es decir podemos perfectamente regular "a priori" la potencia del gato, actuando sobre la tuerca (15), la cual

16



1 dará mayor o menor fuerza o resistencia al muelle (14), sien-
do necesaria por tanto mayor presión para que el aceite pueda
pasar por (17') al vencer la resistencia de este muelle. Es-
ta válvula de regulación de potencia, según se desprende de -
5 las figuras que se acompañan, es independiente de las válvu-
las de admisión e impulsión de la fig. 6ª, pero es importantí-
sima puesto que confiere al gato un gran avance técnico ya -
que le faculta para poder regular la potencia en la medida que
se desee, sin más que accionar la tuerca (15) antes referida.

10 Ello permitirá indudablemente adaptar el gato, a cual-
quier tipo de aplicación, fijando "a priori" la potencia que
va a desarrollar, según precisamente sea esta aplicación.

Las ventajas que cualquier experto en la materia de-
ducirá inmediatamente, son muy destacables, y prácticamente -
15 se encuentran ya referidas. No obstante las volveremos a ci-
tar, con el fin de dejar clara constancia de las mismas, y en
orden sobre todo a cumplir lo preceptuado al respecto por el
Art. 171 del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial.

20 - Mecanismo de una gran sencillez, y costo similar -
al de una caja de válvulas convencional.

- Permite la regulación de potencia, con toda senci-
llez, adaptándose a cualquier tipo de trabajo.

25 Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza y
ventajas de este invento, el carácter no limitativo del mismo,
por cuanto los cambios en la forma, materia o dimensiones de
sus partes constitutivas, no alterarán en modo alguno su esen-
cialidad, en tanto no supongan una sustancial variación en el
conjunto.

30 Asimismo, el solicitante adhiriéndose a los Convenios
Internacionales sobre Propiedad Industrial, hace constar su -

16 ENE.



1 derecho a la extensión de esta solicitud a los países extranjeros, reivindicando la prioridad de la misma.

NOTA

5 Los puntos de invención, nuevos en España, que se presentan para que sean objeto de Modelo de Utilidad, deberán recaer sobre "CAJA DE VALVULAS PARA GATOS HIDRAULICOS" de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

10 1ª.- "CAJA DE VALVULAS PARA GATOS HIDRAULICOS" esencialmente caracterizada porque está constituida por un cuerpo cilíndrico, alojado en el bloque del gato, y presionado por el cilindro de impulsión, movido por el accionamiento, el cual -
15 presenta un rebaje perimetral que constituye una cámara, dentro del bloque, de forma que el interior del cuerpo cilíndrico, está ocupado por dos conductos paralelos en comunicación con -
20 la impulsión, uno de ellos ciego y en contacto lateral a través de la cámara, con el depósito de aceite, llevando incluido una bola de cierre y un muelle que obliga a la bola al cierre de dicho conducto, y el otro, asimismo con bola y muelle antagonista, pasante desde la impulsión al émbolo de accionamiento cuyo muelle obliga a la bola en el sentido de la impulsión.

25 2ª.- "CAJA DE VALVULAS PARA GATOS HIDRAULICOS" según la anterior reivindicación, caracterizado por la existencia de un tercer conducto longitudinal, asimismo pasante, con una conducción lateral con el depósito de aceite a través de la cámara, y en cuyo interior comporta un muelle y a ambos lados de -
30 él, una bola obligado por éste, que comunica con el émbolo y una tuerca regulable, del lado de la impulsión, que según su posición confiere mayor o menor presión al muelle.

3ª.- "CAJA DE VALVULAS PARA GATOS HIDRAULICOS".

16 ENE. 1975



1

Todo tal y como queda descrito en la presente Memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañada de los dibujos correspondientes.

Madrid,

5

16 ENE. 1975

10

15

20

25

30

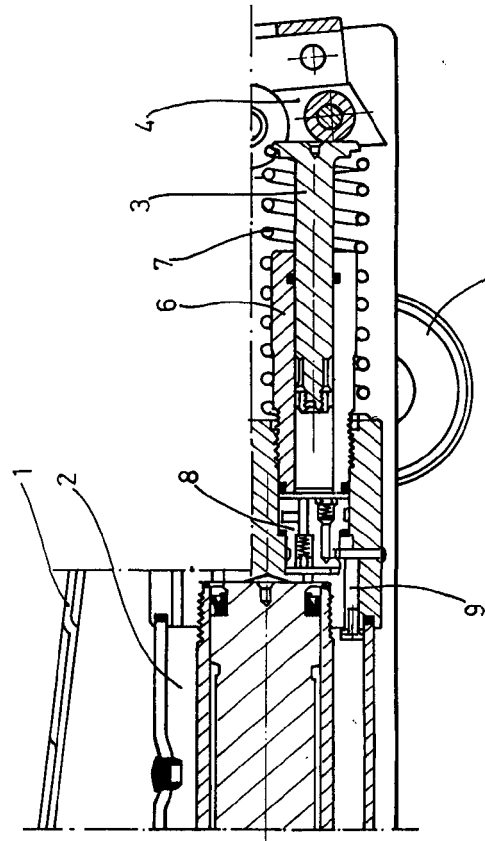


FIG: 1

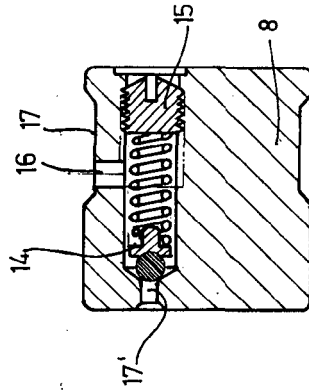


FIG: 4

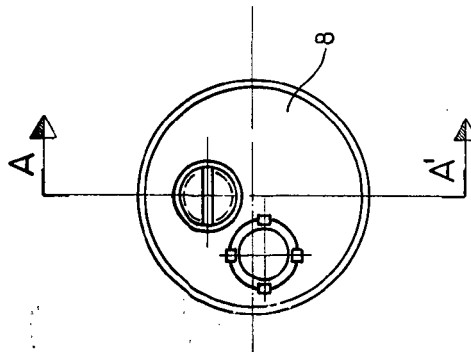


FIG: 3

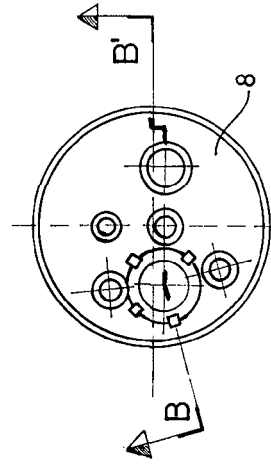


FIG: 5

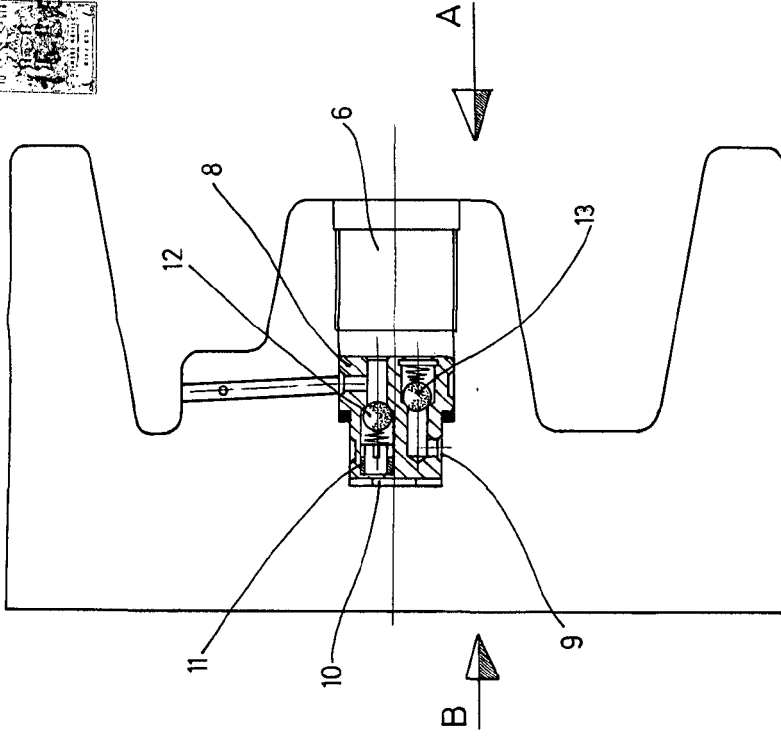


FIG: 2

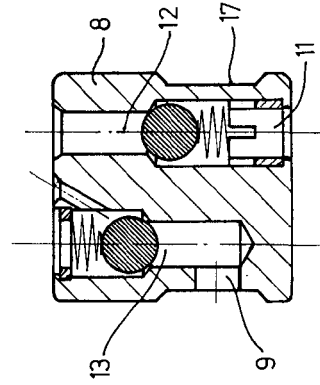


FIG: 6

ESCALA VARIABLE
Madrid: