

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA



10 ES	11	NUMERO	247909	10 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION	10-1-80	

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1980

30 PRIORIDADES.	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16K 21/10

54 TITULO DE LA INVENCION
VALVULA HIDRAULICA PERFECCIONADA.-

71 SOLICITANTE (S)
D. JOSE LUIS FUENTE CANO Y D. SANTOS MARTIN LOPEZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avda. de la Habana, 56-6º C. ORENSE.-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

RC/AA



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 dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
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).

 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 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-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
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).



1 La presente invención se refiere, según se
expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva a una
válvula hidráulica que ha sido sensiblemente perfeccionada
en orden a mejorar su funcionalidad y eficacia

5 Dicha válvula está destinada a permitir el
paso de un líquido previo accionamiento sobre su cabeza
o pulsador. Está prevista para ser acoplada mediante ros-
ca a una tubería de conducción de líquido, generalmente
agua, ofreciendo una salida lateral para dicho líquido mien-
10 tras se mantenga oprimido el pulsador, e interrumpiéndose
el paso de líquido cuando deja de accionarse tal pulsador,
de forma automática.

 Su especial configuración permite ser accio-
nada con la mano o con cualquier otra parte del cuerpo,
15 resultando idónea para ser utilizada en bebederos para
animales, de manera que éstos accionan con el morro del
pulsador de la válvula de forma simultánea a la absorción
del líquido que se está vertiendo en un recipiente de con-
figuración adecuada.

20 Básicamente la válvula está constituida por
un cuerpo destinado a solidarizarse a la tubería de conduc-
ción de fluido, cuyo interior hueco de configuración cilín-
drica, presenta un escalonamiento en su zona media que de-
termina un asiento para la junta tórica de estanqueidad.

25 En dicho cuerpo cilíndrico se aloja un émbolo
dotado de una cabeza con un frente cónico que incide sobre
la junta tórica anteriormente citada, de manera que la
cabeza del émbolo queda enfrentada a la conducción de flui-
do estableciéndose el cierre de la válvula por la propia
30 presión de dicho fluido.



1 Por fuera de la junta tórica de estanqueidad
el cuerpo de la válvula presenta una salida lateral para
el fluido, mientras que el émbolo es desplazable axialmente
y en contra de la presión del fluido por efecto de un pul-
5 sador frontal, de manera que el accionamiento de dicho pul-
sador provoca la separación del frente cónico de la cabe-
za del émbolo con respecto a la junta tórica permitiendo
el paso de fluido hacia la mencionada salida lateral.

10 El émbolo se monta sobre el cuerpo de válvula
con interposición de un casquillo de nylon, que además de
constituir un elemento antifricción actúa como tope de des-
plazamiento para el pulsador, impidiendo el golpeteo metá-
lico que dicho pulsador produciría contra el cuerpo de vál-
vula.

15 Como complemento a la estructura descrita se
ha previsto que en la embocadura del cuerpo correspondien-
te a su acoplamiento a la conducción de fluido exista un
canalizador hidráulico así como un filtro y una junta de
cierre.

20 La cabeza del émbolo está facetada, preferen-
temente de forma exagonal, al objeto de establecer pasos
entre dicha cabeza y la pared interna del cuerpo de válvu-
la, mientras que en el frente de la aludida cabeza existe
una ranura diametral que facilita el retroceso del émbolo
25 mediante el empuje producido por la propia presión del cho-
rro de agua, canalizado y concentrado mediante el canali-
zador hidráulico anteriormente citado.

30 De lo anteriormente expuesto se deducen como
ventajas fundamentales de la válvula que se preconiza la
ausencia en la misma de los resortes que son utilizados



1 en otros tipos de válvulas para recuperación del émbolo,
evitando así la creación de óxidos y la propia fatiga del
resorte que en breve plazo hace inoperante a la válvula.
Por otro lado, el filtro que incorpora elimina las posibles
5 impurezas existentes en el fluido.

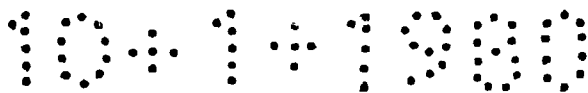
Su extrema sencillez constructiva supone una
fabricación muy económica y una vida para la válvula prác-
ticamente indefinida.

10 La junta tórica de estanqueidad permite un
cierre hermético con presiones mínimas, confiriéndole a la
válvula las máximas garantías de estanqueidad.

15 Al no existir contacto entre piezas móviles
metálicas resulta de todo punto imposible el gripado de
las válvulas, ya que las piezas móviles están relacionadas
entre sí a través del casquillo-guía que, como anteriormen-
te se ha dicho, es de nylon.

20 Para complementar la descripción que se está
realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión
de las características del invento, se acompaña a la pre-
sente memoria descriptiva, como parte integrante de la mis-
ma de una hoja única de planos en la que con carácter ilus-
trativo y no limitativo, y en su única figura, se ha repre-
sentado una sección longitudinal de la válvula hidráulica
que constituye el objeto de la presente invención;

25 A la vista de esta figura puede observarse
como la citada válvula está constituida por un cuerpo ci-
líndrico (1) en cuyo interior hueco y también cilíndrico
se aloja un émbolo (2) susceptible de desplazamientos axia-
les, el cual se encuentra montado sobre el cuerpo (1) con
30 interposición de un casquillo de nylon (3) que asegura un



1

perfecto deslizamiento entre las dos piezas.

5

El citado émbolo (2) cuenta en su extremidad correspondiente al acoplamiento de la válvula a la tubería de conducción de fluido con una cabeza (4) determinante de un frente tronco-cónico con el que se consigue el cierre merced a la colaboración de una junta tórica (5) posicionada en un escalonamiento existente en el interior del cuerpo (1) de válvula.

10

En su extremidad opuesta el émbolo (2) incorpora un pulsador (6) que se fija a dicho émbolo preferentemente mediante roscado (7).

15

El cuerpo de válvula (1) incorpora un orificio lateral (8) para salida de fluido el cual, obviamente, queda dispuesto por fuera de la junta tórica de estanqueidad (5), en oposición a la embocadura (9) para entrada del fluido.

20

La entrada de fluido a la válvula a través de la embocadura (9) de la misma se realiza con interposición de un filtro (10) y de un canalizador hidráulico (11) dotado de un orificio central, estando este conjunto complementado con una junta de cierre (12).

25

En esta misma zona el cuerpo de válvula incorpora un roscado exterior (13) mediante el cual se realiza su acoplamiento a la conducción de fluido.

30

En la extremidad opuesta del cuerpo de válvula (1) se define un vaciado anular (14) en el que juega el pulsador (6), habiéndose previsto, como anteriormente se ha dicho, que el casquillo-guía de nylon (3) sobresalga hacia el interior de dicho vaciado (14) al objeto de constituir



1 un tope para el frente del pulsador (6) impidiendo la incidencia de éste sobre el cuerpo (1) de válvula, con lo que se eliminan los desgastes y los ruidos que se producirían por el contacto directo entre los metales constitutivos de dicho pulsador y el cuerpo de válvula.

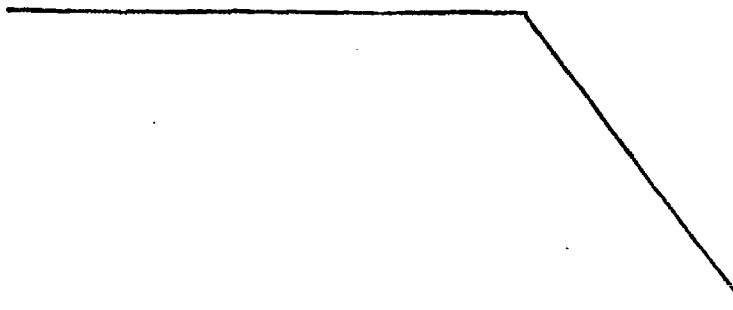
5 De acuerdo con lo anteriormente expuesto el líquido tiene acceso a la válvula a través de la embocadura (9), atraviesa el filtro (10) y posteriormente el canalizador hidráulico (11) alcanzando la cabeza (4) del émbolo (2). En situación de cierre de la válvula dicha cabeza incide sobre la junta tórica (5) por efecto de la propia presión del fluido en la tubería de alimentación, mientras que al accionar el pulsador (6) se produce un desplazamiento del émbolo que separa la cabeza (4) de la junta tórica (5) permitiendo el paso del fluido, de acuerdo con las líneas representadas en las figuras, hacia el orificio lateral de salida (8).

15 Al cesar el accionamiento sobre el pulsador (6), dado que el canalizador hidráulico (11) reduce el diámetro de la conducción manteniendo el caudal, centra el chorro de líquido sobre la ranura existente en la cabeza (4) del émbolo, con un sensible incremento de la velocidad, de manera que el cierre de la válvula se realiza de forma automática y con presiones mínimas.

20

25

30





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-
15 sentarla como nueva y propia.

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-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 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:



1 1.- VALVULA HIDRAULICA PERFECCIONADA, esencial
mente caracterizada por estar constituida mediante un cuer
po cilíndrico, en cuyo interior hueco y asimismo cilíndrico
5 juega un émbolo desplazable axialmente, habiéndose previs-
to que en la zona media del cuerpo de válvula exista un
escalonamiento en el que asienta una junta tórica de estan
queidad sobre la que actúa la cabeza del émbolo dotada de
un frente tronco-cónico, con la particularidad de que el
conjunto constituido por el citado frente tronco-cónico
10 y la junta tórica de estanqueidad establece un cierre inter
medio entre la embocadura de acoplamiento de la válvula
a la conducción de fluido y un orificio lateral de salida
para el mismo, habiéndose previsto además que al citado
émbolo se asocie, preferentemente, por roscado, un pulsa-
15 dor dispuesto en su extremidad libre.

2.- VALVULA HIDRAULICA PERFECCIONADA, según
reivindicación 1, caracterizada porque el émbolo está re-
lacionado con el cuerpo de válvula a través de un casquillo-
20 guía de nylon, habiéndose previsto que dicho casquillo
sobresalga frontalmente al objeto de constituir un tope
para el pulsador que impida el contacto directo entre di-
cho pulsador, metálico y el cuerpo de válvula asimismo me-
tálico.

3.- VALVULA HIDRAULICA PERFECCIONADA, según
25 reivindicación 1 y 2, caracterizada porque la cabeza del
émbolo está facetada en su periferia adoptando una confi-
guración preferentemente exagonal que establece pasos para
el fluido con respecto a la pared interna del cuerpo de
válvula.

30 4.- VALVULA HIDRAULICA PERFECCIONADA, según

10.1.1980

1

reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en su embocadura de acoplamiento a la tubería de conducción de fluido cuenta con un filtro, un canalizador hidráulico y una junta de cierre, con la particularidad de que dicho canalizador hidráulico cuenta con un orificio central para paso del fluido estableciendo un chorro incidente sobre el centro de la cabeza del émbolo y habiéndose previsto que dicha cabeza cuente con una ranura diametral sobre la que incide el citado chorro favoreciendo el cierre de la válvula ante bajas presiones en la conducción de fluido.

5

10

5.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: VALVULA HIDRAULICA PERFECCIONADA.

15

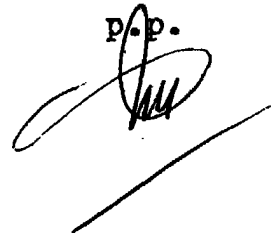
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 10 enero 1.980

BERNARDO UNGRIA

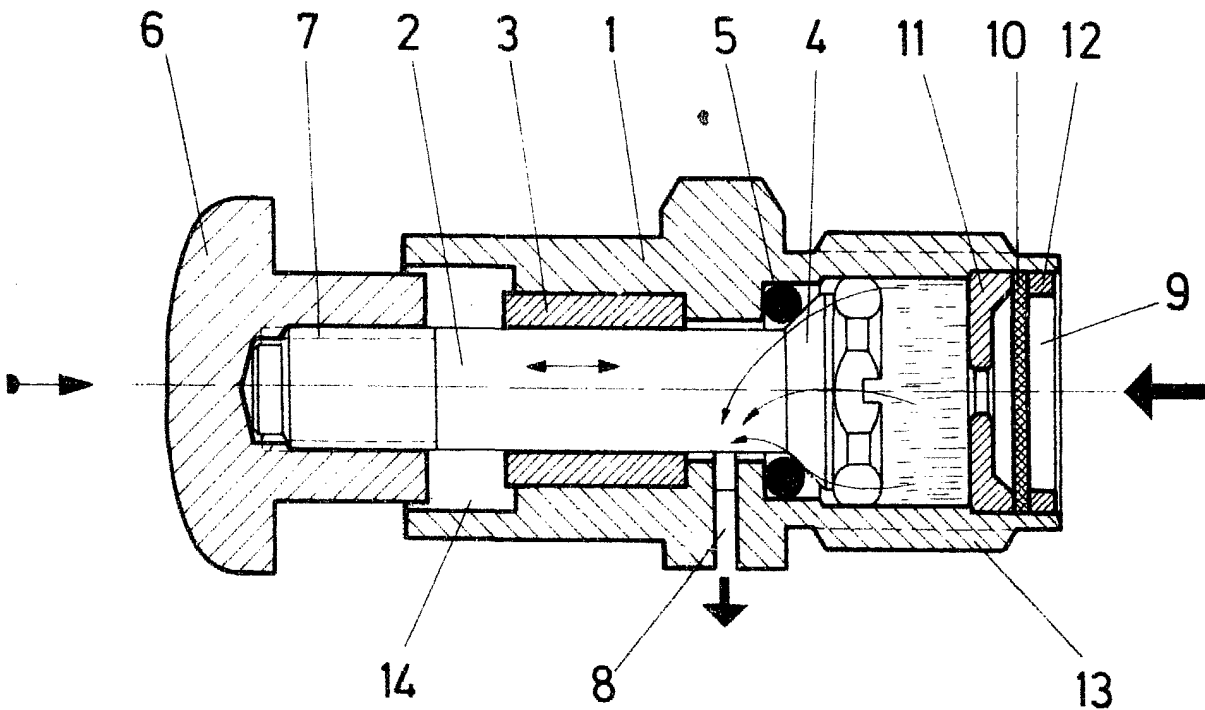
p.p.

20



25

30



ESCALA VARIABLE

Madrid, 10 de enero de 1980
BERNARDO UNGRIA
p. p.