

204879



## MEMORIA DESCRIPTIVA

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

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. ANTONIO, D. VALERO Y D. JOSE ASIAIN  
GRACIA, de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Avda. Cataluña, 103 -ZARAGOZA-

ENUNCIADO: "LLAVE DE PASO PERFECCIONADA PARA  
CONDUCCIONES A PRESION"

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

204879



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 que de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el enunciado indica se trata de LLAVE DE PASO PERFECCIONADA PARA CONDUCCIONES A PRESION.

5

10

Esta clase de llave a la que hace referencia la presente invención, es la utilizada en los sistemas de conducción de fluidos a presión, para abrir el paso o cerrarlo totalmente al posicionar en la forma adecuada el obturador de la llave, con un simple giro de éste.

15

Estas llaves debido a la fuerte presión del fluido, han de poseer un perfecto sistema de obturación ya que de lo contrario la propia presión del fluido da origen a fugas; para conseguir esto, las llaves conocidas presentan una gran complejidad, que se traduce en una mayor mano de obra en su construcción y dificultades en su mantenimiento.

20

Por el contrario nuestro invento hace referencia a una llave que logra la antedicha condición con una gran sencillez; al constituirse por la llave propiamente dicha que presenta un obturador, en el cual radica la importancia del invento.

25

30

Este obturador comporta además del conducto para el paso del fluido, una cavidad donde se aloja una pieza de cierre constituida en material elástico y rígido. Con la llave en posición de cerrada, queda dicha pieza de cierre, enfentrada al conducto de salida de la llave, obturándolo al ser presionada en contra de él por una arandela



1 resorte y por la propia presión del fluido.

De esta forma se logra un perfecto cierre con una llave sencilla en su construcción y sin mecanismos complejos que dificulten su mantenimiento.

5 Para comprender mejor la naturaleza del 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.

10 La figura 1 es una vista en planta superior de la llave preconizada, en la que se observa sus dos posiciones de cierre y apertura.

15 La figura 2 es una vista en sección indicada en la figura 1 cuando la llave está en posición abierta.

La figura 3 es una vista en sección indicada en la figura 1, cuando la llave está en posición de cerrada.

20 La figura 4 es una vista en perspectiva de los elementos de cierre de la llave en el orden en que van montados.

Detalles aclaratorios:

- 1.- Obturador.
- 2.- Cabeza.
- 25 3.- Cabeza.
- 4.- Junta tórica de estanqueidad.
- 5.- Base.
- 6.- Conducto de salida.
- 7.- Orificio ciego.
- 30 8 y 9.- Juntas tóricas de estanqueidad.



10.- Tornillos.

11.- Base.

12.- Conducto de entrada.

13.- Base.

14.- Conducto de paso.

15.- Mango.

16.- Pieza de cierre.

17.- Arandela.

18.- Orificio.

19.- Ranura circular.

20.- Cavidad.

21.- Pitón.

La llave objeto de la presente invención, está constituida por dos bases (13 y 5) circulares y situadas en las bocas de los conductos de entrada (12) y salida (6), las cuales comportan unos orificios para el anclaje de la llave al sistema de tuberías.

Entre estas bases (13 y 5), está situado el cuerpo de la llave, en el que va introducido un obturador (1) de cuerpo cilíndrico, provisto de una tapa superior y al cual una vez introducido en la llave, se le fija una base (11) por medio de unos tornillos (6); de esta forma se imposibilita su desplazamiento axial pero no su giro - ver figura 2 -.

Entre la base (11) y el obturador (1) van alojadas una juntas tóricas de estanqueidad (8 y 9) y entre el obturador (1) y el cuerpo de la llave, va otra junta tórica de estanqueidad (4) - ver figura 2 -.

Esta es la descripción general de la llave. Para su accionamiento, el obturador (1) comporta



1 en su tapa superior una cabeza (2) de forma poligonal y ros-  
cada interiormente; en ésta se acopla un mango (15) a través  
de su cabeza (3), que a tal fin presenta en su interior for-  
ma estrellada y un orificio para el paso del tornillo de fi-  
5 jación - ver figura 3 -.

Accionando dicho mango (15), se hace  
girar al obturador (1), pero limitado este giro por un pitón  
(21), en el cual hacen tope unos rebajes de la tapa del ob-  
turador (1); de forma que éste al ser posicionado hasta que  
10 haga tope en el pitón (21), delimitará el momento en que la  
llave está abierta o cerrada - ver figura 1 -

Hasta aquí es la descripción general  
de la llave y de su accionamiento; pero donde radica la im-  
portancia de nuestro invento es en el obturador (1).

15 Este obturador (1), está formado por  
un cuerpo cilíndrico que comporta un orificio pasante, el  
cual constituye en el conducto de paso (14) y en un lateral  
una cavidad (20) donde se aloja una pieza de cierre (16) de  
material elástico y rígido; teniendo ambas sus formas en co-  
20 rrespondencia, de modo que la parte curva de la pieza de cie-  
rre (16) quede en prolongación de la superficie del obtura-  
dor (1) no dificultando su giro, mientras que la base que es  
plana, se asienta en el fondo de la cavidad (20) - ver figu-  
ras 3 y 4 -.

25 La pieza de cierre (16) comporta en su  
base plana un orificio ciego (7), enfrentado a un orificio  
(18) practicado en la base de la cavidad (20) que comunica  
a ésta con el conducto de paso (14), alrededor de dicho  
orificio ciego (7), existe una ranura circular (19) que sir-  
30 ve de alojamiento y a la vez posiciona a una arandela (17)



204879

1 - ver figura 4 - .

5 Esta arandela (17) en virtud de su forma alabeada, hace de resorte desplazando hacia el exterior a la pieza de cierre (16), al situarse entre ésta y el fondo de la cavidad (20) - ver figura 4 -

De forma que en la posición de la llave abierta, el conducto de paso (14) comunica al conducto de entrada (12) con el de la salida (6), permitiendo el paso del fluido - ver figura 2 -

10 Y al girar el obturador (1) hasta que haga tope de nuevo, queda la llave cerrada con la pieza de cierre (16) enfrentada al conducto de salida (6) y siendo presionada en contra de él por la arandela (17).

15 A la vez, el fluido que pueda penetrar en el conducto de paso (14) presiona a través del orificio ciego (7), obligando a la pieza de cierre (16) en contra del conducto de salida (6); reforzando de este modo la acción de la arandela (17) y lográndose con todo ello obturar perfectamente el conducto de salida (6), en la posición de cierre de la llave - ver figura 3 -

20 De esta forma se logra que la llave cierre completamente el paso, ya que la propia presión del fluido ayuda a realizarlo, haciéndose efectivo esto, con una disposición sencilla de la llave tanto en su construcción, como montaje y mantenimiento.

25 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento así como su realización industrial sólo 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.



224370

1 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, deberá recaer sobre " LLAVE DE PASO PERFECCIONADA PARA CONDUCCIONES A PRESION ", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Llave de paso perfeccionada para conducciones a presión, caracterizada porque está formada por un cuerpo con un conducto de entrada y otro de salida entre los que va intercalado un obturador, el cual comporta una vía de paso del fluido y comunica con ésta, una cavidad lateral en la que se aloja, conformada en correspondencia con ella, una pieza elástico-rígida cuya cara exterior queda en prolongación con la superficie del obturador; estando dispuesta entre éste y la pieza elástico-rígida una arandela resorte que tiende a desplazar ésta última en contra de las paredes del cuerpo de la llave de forma que en la posición de cerrado queda la pieza elástico-rígida enfrentada al conducto de salida, obturándolo por la acción de la arandela resorte y por la propia presión del fluido.

2.- " LLAVE DE PASO PERFECCIONADA PARA CONDUCCIONES A PRESION "

Según queda sustancialmente descri-

204879



1

ta en lá presente memoria descriptiva que consta de ocho ho-  
jas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus corres-  
pondientes dibujos.

5

Madrid, 24 JUL. 1974

El Agente Oficial,

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
P. P.

10

15

20

25

30

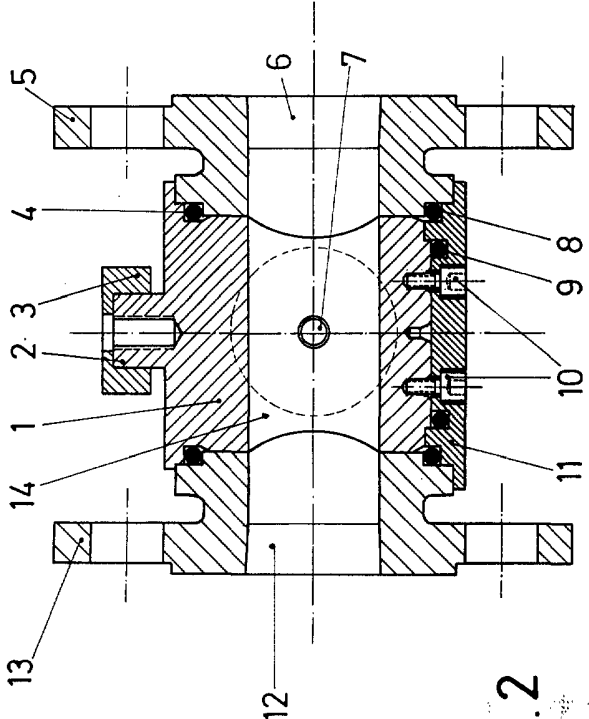


Fig. 2

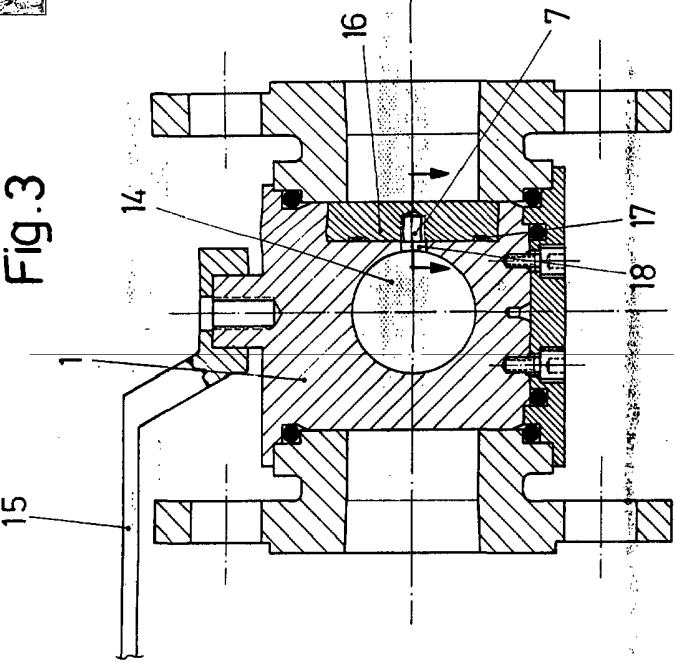


Fig. 3

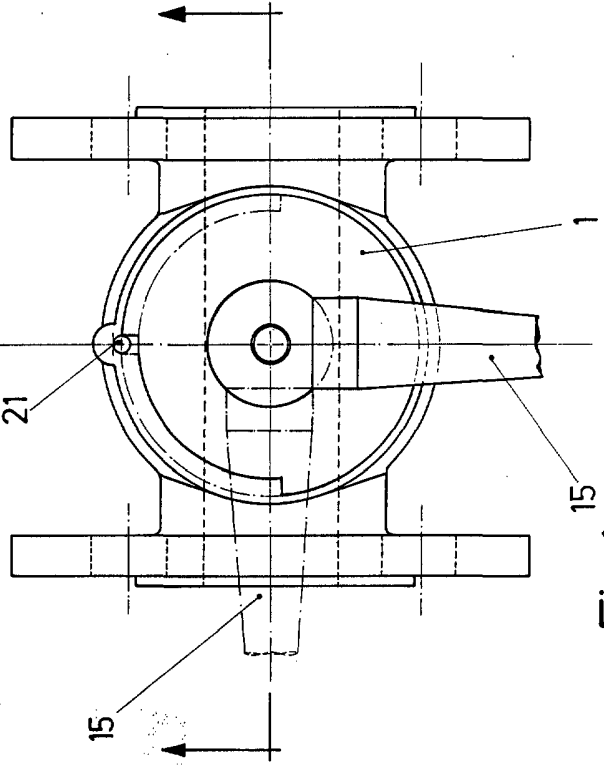


Fig. 1

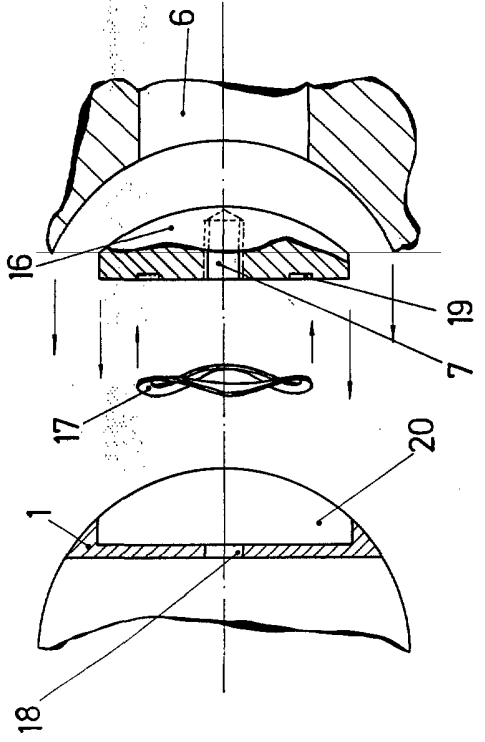


Fig. 4

Escala variable

Madrid 24 JUL. 1974

El Agente Oficial

