

141786



14 SEP.

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "VÁLVULA DISTRIBUIDORA DE TRES VÍAS", a favor de D. Juan CASAS Pons, de nacionalidad española, domiciliado en SAN FELIU DE LLOBREGAT (Barcelona) - Juan Maragall, 40-42.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de utilidad se refiere a una válvula distribuidora, destinada a encauzar en uno u otro de dos sentidos diferentes la salida de un fluido entrante, o bien a obtener la salida de la mezcla de dos fluidos aplicados en bocas distintas. La válvula es del tipo denominado corrientemente, en el lenguaje hidráulico, de tres vías, y comprende una boca que puede ponerse alternativamente en comunicación con una u otra de dos bocas diferentes, y eventualmente con las dos a la vez, cuando el elemento distribuidor está diseñado para esta modalidad.

El distribuidor objeto del Modelo es de tipo rotativo, de forma que su elemento actuador puede girar angularmente alrededor de su eje, realizándose su accionamiento manualmente o bien mediante un botón o palanca de gobierno.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos, en los que se ha representa-

141786

14 SEP.



do, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de una válvula distribuidora de tres vías, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

5. La figura 1 representa una vista lateral y en sección meridiana del nuevo distribuidor, mientras que las figuras 2 y 3 constituyen secciones transversales del mismo, por planos indicados A-A y B-B, respectivamente, en la figura 1.

10. La figura 4 es una vista lateral del elemento actuator interno de la válvula, mientras que la figura 5 constituye una vista en perspectiva del propio elemento.

15. El distribuidor que se describe consta de un cuerpo cilíndrico -1-, provisto en una de sus bases de una embocadura -2-, preferentemente roscada interiormente, que será la que se pondrá alternativamente en comunicación con una u otra de dos bocas laterales -3- y -4-, practicadas diametralmente en la parte central y lateral del cuerpo cilíndrico. Este último posee en su extremo opuesto un saliente cilíndrico -5-, parcialmente interrumpido por un entrante -6-, equivalente a un arco
20. de unos 120 grados.

25. El órgano actuador de la válvula, que determina la posibilidad de comunicación de la boca -2- con las -3- ó -4-, consiste en un cuerpo cilíndrico que tiene dos zonas anulares -7- y -8-, entre las cuales figura una abertura lateral -9- de forma rectangular y, opuesta a ella, una pared cilíndrica -9'-, que correspondería en su caso a una abertura simétrica de la anterior. El elemento se prolonga en una espiga -10-, maciza y de forma prismática, de sección poligonal, ventajosamente exagonal.

30. Según la posición del elemento actuador, la abertura -9- permite la comunicación de una de las bocas -3- ó -4- con el interior del cuerpo cilíndrico y, en consecuencia, con la em-

141786

- 3 -

14 SEP



bocadura -2-, que es el efecto deseado para la válvula distribuidora en cuestión.

El accionamiento del elemento funcional, efectuado mediante la espiga -10- del mismo, puede realizarse manualmente

5. o con ayuda de una llave provista de un entrante prismático de sección poligonal, conjugada con la de la espiga. Dicha llave se aplicará en el momento de la actuación de la válvula, lo que hará difícil la manipulación de ésta por parte de personas no provistas de aquel instrumento, o bien, por el contrario, podrá

10. dotarse a la válvula de un sistema permanente de actuación constituido por una manija o botón acoplado permanentemente a aquel elemento.

En la figura 1 y la 3 se ha representado el caso de una maneta accionadora, prolongada en una zona tubular que permite

15. el giro angular del elemento funcional. El cierre hermético de la válvula se obtiene mediante una junta tórica -11-, dispuesta anularmente en la parte delantera del elemento funcional, y otra junta tórica en disposición cuadrilateral, que adopta la configuración representada en las figuras 4 y 5, teniendo los lados

20. rectilíneos -12- y -13- según generatrices del cuerpo cilíndrico -7-8- y los lados -14- y -15- curvilíneos sobre la superficie cilíndrica del mismo. Las dos juntas, de sección circular cuando se hallan separadas de los componentes a que se asocian, adoptan funcionalmente una sección helicoidal en su fase de trabajo, y se realizarán ventajosamente a base de caucho sintético

25. inatacable por diferentes agentes, especialmente hidrocarburos y aceites. Su posición queda asegurada por el acoplamiento del cuerpo -1- y el -7-8-, así como por su introducción en ranuras de las formas indicadas.

30. El elemento actuador, forma la terminación tubular -16-, que posee un saliente anular -17-, y se prolonga en una

141786

- 4 -

14 SEP



manija -18-, de forma conveniente, que puede sustituirse por un botón o volante. Un saliente anular -18'- en la terminación de la zona tubular -16-, puede acoplarse en el interior del saliente cilíndrico -5-, de manera que el saliente -17- se apoye

5. contra la superficie terminal de aquél, como indica la figura 1.

Las posiciones extremas del órgano móvil, correspondientes a la comunicación alternativa de la boca -2- con la -3- o la -4-, se determinan, además de por la posición de la manija -18-, por tope de un tetón -19- solidario de la zona -16-, con

10. las zonas extremas del saliente cilíndrico e interrumpido -5-, como indica la figura 3.

El órgano actuador -7-8- se realizará ventajosamente a base de un material de naturaleza sintética y dureza elevada, tal como el nylon o similar, o bien de metal sinterizado.

15. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la válvula descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo

20. de utilidad:

1.- Válvula distribuidora de tres vías, caracterizada esencialmente por constar de un cuerpo cilíndrico provisto de una boca coaxial en una de sus bases y bocas de comunicación alternativa en disposición ventajosamente diametral en la su-

25. perficie cilíndrica y lateral, consistiendo el órgano funcional en un cuerpo tubular provisto de una abertura lateral de comunicación entre una u otra de las bocas laterales del cuerpo principal y el interior de la válvula comunicado con la boca

30. terminal, efectuándose la estanqueidad del sistema mediante una junta tórica anular y una segunda junta en disposición cuadrilateral, con dos lados correspondientes a generatrices diame-

- 141786
- 5 -

14 SEP.



5. tralmente opuestas y dos lados curvilíneos y paralelos, en tanto que el accionamiento del órgano móvil se posibilita mediante una mecha solidaria de forma prismática y sección poligonal, actuada, en orden a su giro axial, mediante un elemento a modo de llave provisto de una terminación tubular de sección interna conjugada con la de la mecha prismática.

2.- La propia válvula, según la reivindicación anterior, caracterizada por la posibilidad de acoplamiento permanente de un órgano actuador del elemento funcional, constituido por una manija de gobierno terminada en una zona tubular provista de un saliente anular destinado a establecer apoyo y guiado con un saliente cilíndrico, parcialmente interrumpido, formado en la cara del cuerpo principal opuesta a la que contiene la boca terminal, en tanto que la limitación de giro angular del sistema móvil y la determinación de una u otra de sus dos posiciones se obtiene mediante un tetón radial y solidario de la zona tubular de la manija, en conjugación con cada uno de los extremos del saliente cilíndrico interrumpido del cuerpo principal efectuándose la retención del órgano actuador mediante un casquillo exterior roscado en el saliente y provisto de una corona exterior moleteada en orden a su acoplamiento o separación manual.

10.

15.

20.

25. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

3.- "VÁLVULA DISTRIBUIDORA DE TRES VÍAS".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos a

141786

- 6 -

14 SEP.



la misma.

Barcelona, 14 SEP. 1968

P.A. de D. Juan CASAS Pons,

mo.

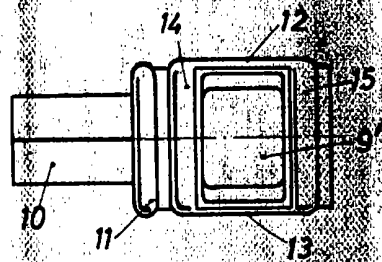


FIG. 4

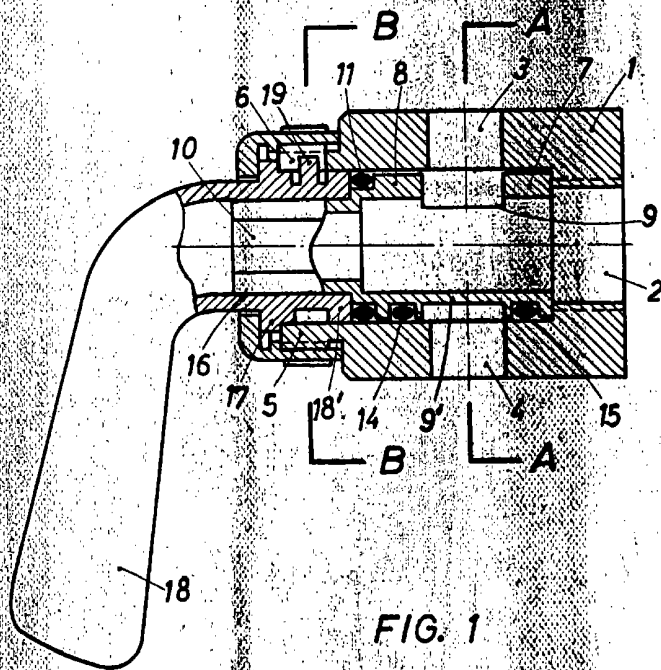


FIG. 1

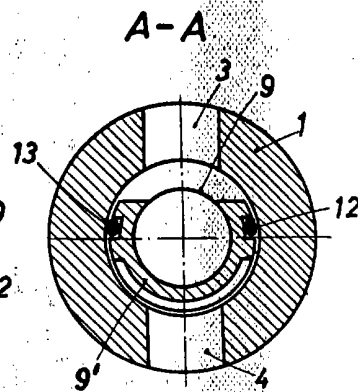


FIG. 2

B-B

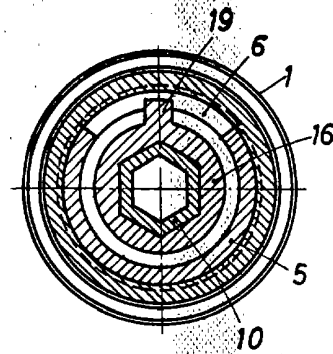


FIG. 3

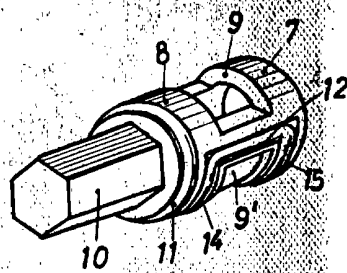


FIG. 5

BARCELONA, 14 SEP. 1968
P. A.

ESCALA VARIABLE