

CP.

C.

164859



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>F 16</u>
SUBCLASE <u>K</u>

MODELO DE UTILIDAD

=====

a favor de:

D^a MONTSERRAT FELIUBADALO NADAL, de nacionalidad española,
con domicilio en Calle Borrell nº 234 - BARCELONA.

por:

"Llave de paso perfeccionada"

-----:OOO:-----

Memoria descriptiva.

19 DIC. 1970



El presente modelo de utilidad, se refiere a una nueva realización de llave de paso, del tipo de las que incorporan una válvula esférica, que viene a aportar considerables mejoras de orden constructivo y práctico, sobre las actuales llaves de paso conocidas y que igualmente incorporan el tipo de válvula citada.

En efecto, ya son conocidas llaves de paso, constituidas por un cuerpo monobloque al que se asocia la llave reguladora propiamente dicha, cuyo cuerpo incorpora una válvula de tipo esférico, completándose este conjunto con las tapas laterales que quedan encaradas con dicho bloque central principal, y forman los enchufes roscados que reciben los conductos de entrada y salida respectivamente.

En ciertas válvulas de este tipo el bloque principal o cuerpo de válvula, es de forma prismática, e incorpora taladros longitudinales de paso de esparragos fileteados que, con la colaboración de apropiadas tuercas, asocian tal cuerpo de válvula con respecto a las tapas laterales, lo cual implica que para el desmontaje de dicho cuerpo resulta necesario, por su configuración y estructura, separar todos los esparragos de unión.

Otro inconveniente de las actuales llaves de paso del tipo de válvula de bola, radica en que sus juntas son de tipo elástico, lo que se traduce indefectiblemente en fugas, por cuánto con el tiempo, dichas juntas pierden paulatinamente su carácter elástico, y dejan huelgos de salida del líquido.

Todos estos inconvenientes quedan solventados perfectamente con la presente realización de llave de paso, la cual, primeramente, en esencia, se fundamenta en el hecho de que el

19 DIC.



5 cuerpo de válvula propiamente dicho, es completamente cilíndrico, lo que hace posible su fabricación a partir de tubo calibrado con las ventajas que ello supone, comprendiendo solamente la envolvente pa la válvula esférica y las juntas laterales de la misma, que son rígidas y autolubricantes, por ejemplo de tetrafluoruro de etilo, material éste que evita la posibilidad total de fugas, aún con el paso del tiempo, por no deformarse practicamente.

10 Otra característica importante de esta llave de paso consiste en que las tapas laterales que forman las bocas de entrada y salida con los enchufes roscados que reciben los respectivos conductos del fluido, comprenden sendas bridas por las que quedan relacionadas entre si y acopladas al cuerpo de válvula intermedio con ayuda de varios esparragos totalmente
15 exteriores a dicho cuerpo, gracias a lo oual, la simple extracción de uno de los esparragos y el aflojado de los otros, permite la salida lateral del cuerpo de válvula para su reparación, recambio, etc.

20 Por último, para mejorar el acoplamiento entre las citadas tapas y el ouerpo de válvula, aquéllas, en sus caras enfrentadas con dicho ouerpo, disponen de una acanaladura circular, donde se adaptan a su vez otras tantas arandelas de ajuste de material rígido y autolubricante, como el anteriormente mencionado, lo que a su vez permite una ligera variación angular
25 entre el cuerpo intermedio y las tapas laterales, durante el montaje de la llave de paso.

A continuación se describe más detalladamente la llave de paso en cuestión, haciendo referencia a los planos adjuntos, en los que se representa un ejemplo de realización de la misma



En dichos dibujos:

La figura 1 es una sección longitudinal completa de la llave de paso, en la posición de paso abierto.

5 La figura 2 se corresponde a su vez con una sección transversal de la misma llave de paso, en la propia posición de paso abierto.

Según tales figuras, la llave de paso perfeccionada, objeto del presente modelo de utilidad, viene compuesta por un cuerpo de válvula -1-, completamente cilíndrico, del que se
10 prolonga mediante el acoplamiento a tuerca -2-, la maneta -3- y el pomo -4- componentes de la llave reguladora, llevando en su interior la válvula esférica -5- o de bola con su paso central -6- que, según queda en una o otra posición con respecto al cuerpo -1-, deja paso o no al fluido desde el conducto de
15 llegada al de salida. En la cámara cilíndrica -7- donde va dispuesta tal bola -5- van asimismo sendas juntas laterales -8-, de material rígido y autolubrificante, como el tetrafluoruro de etilo, que asegura la estanqueidad, permitiendo sin embargo el giro de aquella bola, de conformidad con el accionamiento que
20 recibe a través de la maneta -3- y pomo -4- y elementos subsidiarios.

A ambos lados de dicho cuerpo de válvula -1- van dispuestas otras tantas tapas -9- que forman las bocas de entrada y salida del fluido provistas de enchufes rosados -10- para
25 el acoplamiento de los respectivos conductos y que comprenden sendas bridas -11- provistas de taladros -12- por los que pasan unos esparragos -13- que efectúan la unión de ambas tapas entre si y su acoplamiento con las respectivas varas laterales del cuerpo -1- con ayuda de las correspondientes tuercas -14-



5 pero que, por no afectar en nada a la estructura de éste, permiten, por la simple extracción de uno de tales esparragos, y el aflojado de los restantes, la salida lateral del conjunto de mando y el cuerpo de válvula rápidamente y sin tener que desmontar los restantes esparragos.

10 Por último para asegurar la estanqueidad entre las tapas laterales -9- y el cuerpo -1- de válvula, las mismas tapas poseen en sus caras enfrentadas con tal cuerpo, unas acanalamuras circulares -15-, donde se alojan respectivas juntas -16- de tipo circular, es decir en forma de arandelas, igualmente de tetrafluoruro de etilo, para reforzar dicha zona de posibles fugas.

15 Se comprende además que el conjunto descrito de conformidad con su constitución permite que toda la llave de paso se pueda realizar a partir de tubo calibrado, lo que admite una mayor seguridad contra fisuras del material, y por otra parte, además de la facilidad de desmontaje del cuerpo central -1-, éste puede efectuar un ligero giro con relación a las tapas laterales -9-, facilitando así la instalación de la llave de paso.

20 Debe entenderse que en la aplicación práctica de la llave de paso en cuestión, podrán variar todos aquellos detalles de construcción que no alteren las características esenciales de la misma, las cuales se resumen a continuación.

25 **N O T A**
=====

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:



1.- llave de paso perfeccionada, del tipo que comprende un cuerpo de válvula central con una válvula esférica y dos tapas acopladas lateralmente a éste, y encargadas de recibir a rosca los conductos de entrada y salida del fluido, caracterizada porque el cuerpo de válvula es completamente cilíndrico, y destinado única y exclusivamente a alojar la citada válvula esférica con las correspondientes juntas laterales de apoyo de ésta, de material rígido y autolubrificante evitador de fugas, disponiendo a su vez las tapas laterales destinadas a acoplarse con respecto a este cuerpo, de sendas bridas provistas de taladros para el paso de espárragos de fijación entre las dos tapas laterales y de acoplamiento de éstas con el cuerpo central, y que, al no atravesar dicho cuerpo de válvula central, permiten el rápido montaje y desmontaje del mismo, por extracción de uno de los espárragos de fijación y simple aflojado de los restantes.

2.- llave de paso perfeccionada, según la reivindicación anterior, caracterizada porque las tapas laterales receptoras de los conductos de llegada y salida del fluido, disponen, en sus zonas encaradas con el cuerpo central de válvula, sendas acanaladuras circulares para recepción de otras tantas arandelas de material rígido y autolubrificante, que asegura la estanqueidad del acoplamiento, permitiendo una ligera variación angular del cuerpo de válvula central con relación a dichas tapas laterales.



3.- Llave de paso perfeccionada.

Esta memoria consta de siete páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 19 Diciembre 1970

P.A.



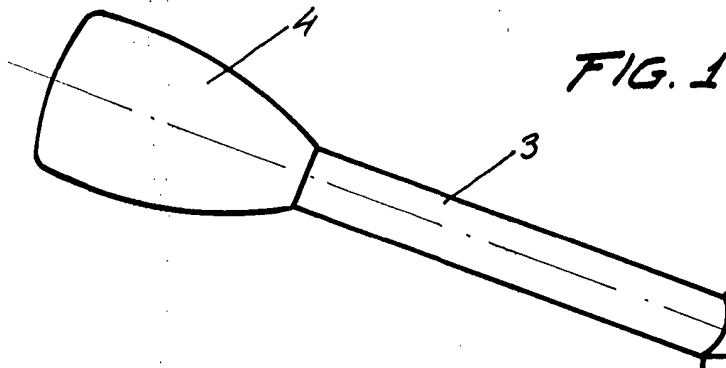
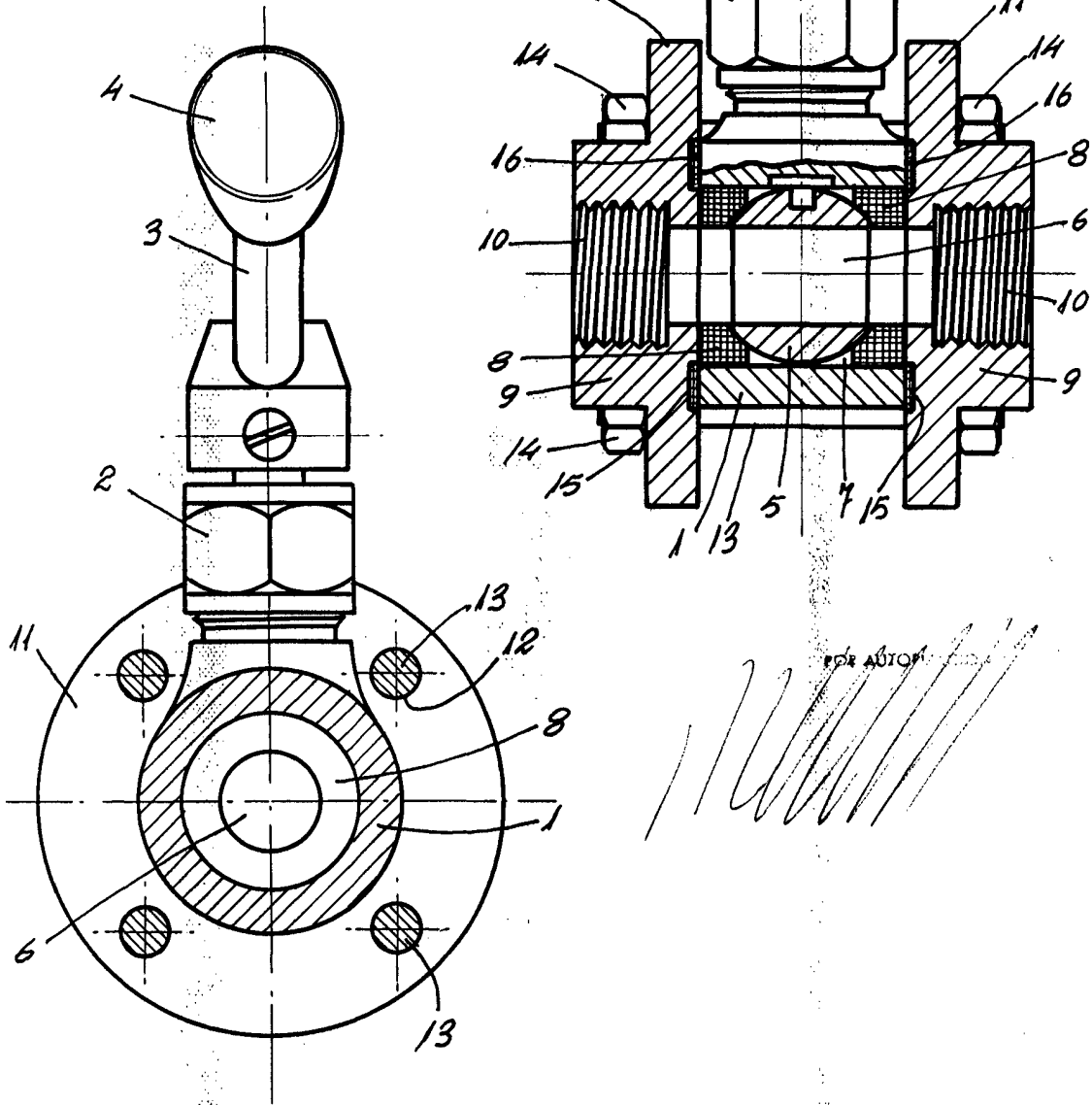


FIG. 1

19 DIC. 1970



FIG. 2



FOR AUTHOR