

115100



115100

MODELO DE UTILIDAD

por "Llave de paso, de macho esférico".
a favor de D. Emilio Vilaseca Garolera, de nacionalidad
española, domiciliado en Barcelona C/. Condal nº 32.

=====

5

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere el presente modelo de utilidad a una
llave de paso, de macho esférico, que respecto a otras del
mismo tipo existentes, presenta las ventajas de una mayor
simplicidad constitutiva y de la autoajustabilidad de dicho
10 macho permitiendo la superesión de las conocidas arandelas
intermedias de ajuste y sus anexos, consiguiéndose con la
llave que nos ocupa el efecto nuevo no solo de su simplici-
dad constitutiva repercutiendo favorablemente en el factor
económico, sino también de una mayor seguridad funcional
15 pues en las llaves conocidas, cualquier variación en el ajus-
te del macho que dé lugar a cierres imperfectos, para ser
corregida, requiere primero ser notada, mientras que en la l
llave de referencia, dichas variaciones se compensan automá-
ticamente manteniendo con continuidad la hermeticidad del
20 cierre.

115100



En las llaves de paso corrientes, del tipo de referencia, el macho esférico es metálico, generalmente de acero inoxidable y las juntas con el cuerpo de la llave están contenidas en piezas deslizantes que se fijan en dicho cuerpo ejerciendo una conveniente presión sobre el macho. Las variaciones de temperatura provocan dilataciones y contracciones en los diversos materiales constitutivos de la llave, ocasionando en consecuencia variaciones en los valores de las presiones existentes entre el macho y sus asientos, las cuales, si llegan a ser nulos, dejan prácticamente sin efecto la función de la llave.

Particulariza esencialmente la llave de paso, de macho esférico, de referencia, la naturaleza elástica de dicho macho, no precisamente en sí, sino como condición indispensable para que tengan efectividad las particularidades de su estructura apropiadas para lograr un autoajuste del mismo al variar, dentro de determinados límites, las presiones contra sus asientos.

En la hoja de dibujos anexa a la presente memoria, aparece representada la llave de paso que nos ocupa, mostrándola en vista de conjunto con cortes parciales, su figura única.

Constituye la llave de paso de referencia, un cuerpo tubular l preferentemente de figura exterior prismática, que presentando en sus extremos, correspondientes fileteados internos 2-2' para su anexionamiento a la instalación, configura convenientemente desplazado de su centro con dependencia del diámetro del macho, una corona circular transversa 3 en funciones de asiento por un lado, del macho esférico 4, cual macho, siendo precisamente de un material adecuadamente elástico y resistente al ataque químico (de "Derin por ejemplo), presenta simétricamente situadas respecto al plano diametral que corta perpendicularmente al eje de su

115100



perforación 5, dos ranuras circulares 6 cuya profundidad determina en cada casquete 7 resultante una correspondiente aleta circular al aire por las que el macho se apoya contra sus asientos al estar cerrada la llave, cuales casquetes además y para facilitar el montaje, son simétricamente achatados determinándose en los mismos, correspondientes planos circulares 8; el otro asiento 9 del macho, también en forma de corona circular, es una pieza deslizante cuya posición longitudinal en el cuerpo 1 de la llave ejerciendo conveniente presión contra el macho, viene determinada por un anillo elástico 10 de retención, que encaja en una correspondiente ranura prevista a tal efecto en lugar apropiado de la superficie interna del cuerpo; estando sujeta también la pieza 9 a la acción de otro anillo 11 asimismo elástico, en funciones de junta.

Como es normal, el macho esférico 4 queda colocado en la llave de manera que su giro en 90° alrededor del eje perpendicular al plano que contiene al de la perforación 5 y al que pasa por los centros de los planos 8, determina la abertura o cierre de la llave y también como es normal, el giro del macho viene gobernado por una palanca externa 12 que por acción de un tope 13 cualquiera tiene limitado en 90° su posible giro; dicha palanca 12 mueve a un vástago 14 que penetra en una ranura o hendido a tal efecto prevista en el macho, siendo característico de la llave que nos ocupa el hecho de que el mencionado vástago 14 presenta en su arranque una platina 15 que quedando situada en un alojamiento previsto en la cara interna del referido cuerpo 1, impide que el vástago 14 pueda salir al exterior a través del mencionado cuerpo.

De montaje se establece la adecuada presión que los asientos han de ejercer sobre las aletas periféricas de los casquetes 7 del macho, apropiado para que la desviación de dichas aletas producida por el cambio de presiones; man-

115100



tenga con continuidad la hermeticidad del cierre.

En la ejecución practica del modelo según queda descrito, podrán variar cuantos detalles constructivos y configurativos no afecten cambiándola o modificándola, a su propia esencialidad.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

10 12.- Llave de paso, de macho esférico, caracterizada por el hecho de constituirla un cuerpo tubular preferentemente de figura exterior prismática, que llevando fileteados sus extremos internos, configura convenientemente desplazado de su centro, en su parte interior, una corona circular transversa en funciones de asiento fijo, por un lado, del
15 macho esférico, cual macho, siendo precisamente de material adecuadamente elástico y duro, presenta simétricamente situadas respecto al plano diametral que corta perpendicularmente al eje de su perforación por la que pasa el fluido, dos ranuras circulares paralelas cuya profundidad determina en cada
20 casquete que dichas ranuras delimitan, una correspondiente aleta circular al aire por las que el macho se apoya contra los asientos que le aprisionan, al estar cerrada la llave, cuales casquetes, además, son simétricamente achatados; siendo el otro asiento del macho, también en forma de corona circular, una pieza de quita y pón cuya posición longitudinal
25 en el cuerpo de la válvula, ejerciendo conveniente presión sobre el macho, viene establecida por un anillo elástico de retención que encaja con una correspondiente ranura prevista a tal efecto en lugar apropiado de la superficie interna

115100



del mencionado cuerpo, estando también sujeta la referida pieza-asiento amovible, a la acción de otro anillo elástico en funciones de junta.

5 2ª.- La llave de paso de referencia, según 1) en la que el vástago que mueve al macho esférico, arranca de una platina situada en un alojamiento previsto para ello en la cara interna del cuerpo de la llave, a propósito para impedir que el referido vástago puede salir a través de dicho cuerpo, siendo el citado vástago maniobrado por una palanca externa cuyo giro angular viene limitado en 90º por acción de un tope configurado en el citado cuerpo o solidarizado a éste.

10 3ª.- LLAVE DE PASO, DE MACHO ESFERICO.

15 Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

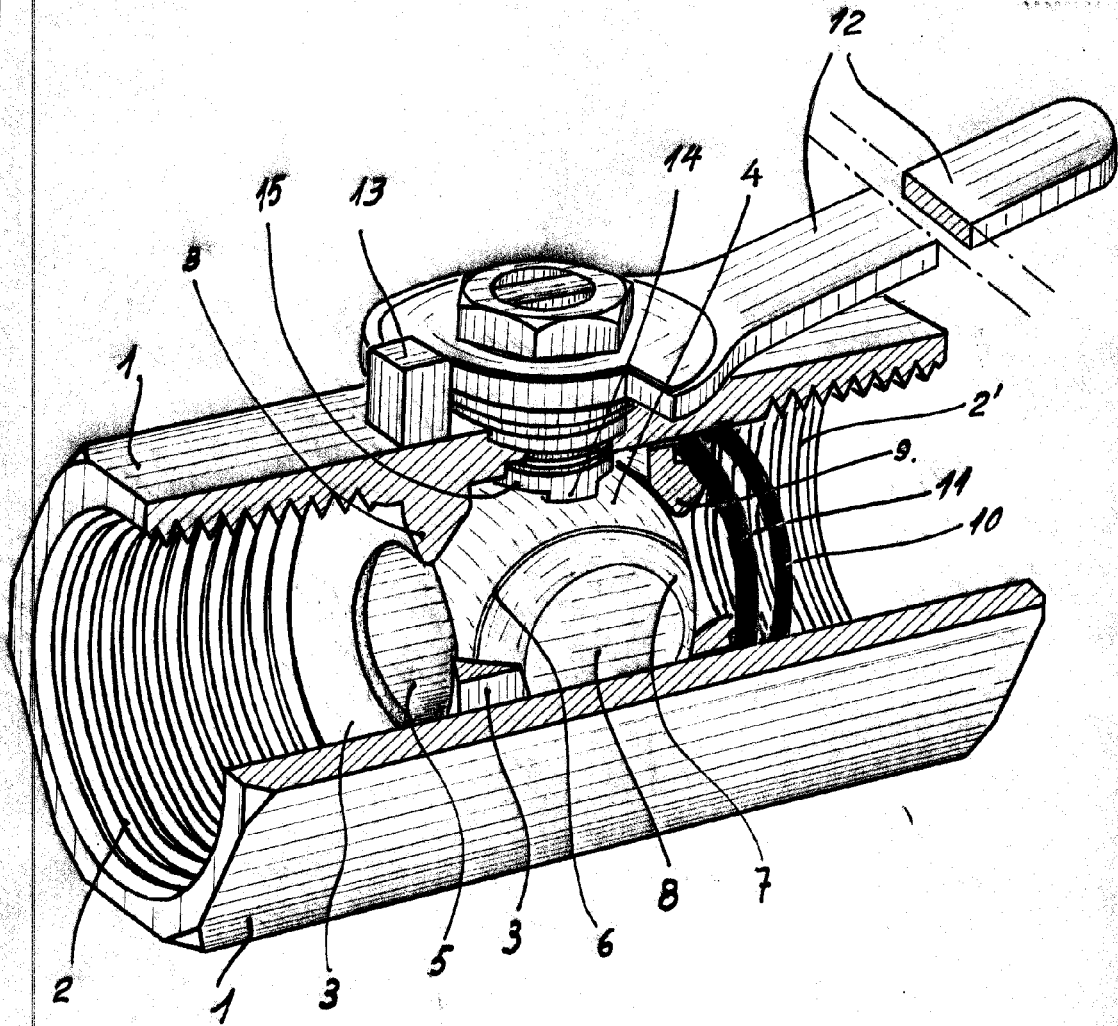
Barcelona, 9 de Julio de 1965

D. Emilio VILASECA GAROLERA

p/a.



115100



BARCELONA, 9 de Julio de 1965.
P. A.

ESCALA VARIABLE