



371938

26

371938

SECCION TECNICA
 CLASIFICACION I. P. C.
 CLASE F-16
 SUBCLASE H

MEMORIA DESCRIPTIVA
 de una Patente de Invención a nombre de:
 FRIEDRICH GROHE ARMATURENFABRIK, de na-
 cionalidad alemana, domiciliada en Hemer
 (Alemania); por: "MEJORAS EN LAS PARTES
 SUPERIORES DE VÁLVULAS CON HUSILLO VER-
 TICAL".

5

El invento se refiere a una mejora que representa un progreso en las partes superiores de válvulas con husillo vertical y un cono que se mueve hacia arriba y hacia abajo, especialmente en válvulas que pertenecen al ramo de la grifería sanitaria. Con el invento se pretende en particular aumentar la duración de vida de la parte superior de la válvula.

10

Para aminorar el desgaste de la rosca del husillo, cuya duración de vida es determinante para la de la parte superior, se conoce el modo de colocar debajo de la rosca del husillo el anillo de estanqueidad en forma de O que es necesario para la hermetización hacia el exterior, de manera

371938

26 SEP



que además de la hermetización hacia el exterior se consigue también una protección de la rosca del husillo contra el agua entrante. Todas las realizaciones propuestas (véanse el modelo de utilidad alemán 1 765 613, las patentes alemanas 1 827 237 y 1 826 460, la solicitud de patente alemana 1 108 029, los modelos de utilidad alemanes 1 851 077 y 1 934 407) se basan lógicamente en situar en el cono debajo de su guía escuadrada todavía una pieza cilíndrica que se guía en un taladro adecuadamente ensanchado del cuerpo y en la que se encuentra el anillo de estanqueidad en forma de O. Con esta disposición se impide por cierto el acceso de agua, pero no así la marcha en seco de la rosca del husillo, la cual sobreviene paulatinamente porque el lubricante introducido en la rosca se desplaza hacia la guía escuadrada situada hacia fuera, donde naturalmente no se aprovecha para el engrase del husillo.

El invento evita este inconveniente de un modo decisivo consiguiendo al mismo tiempo otras ventajas más, porque conservando un anillo de estanqueidad superior en forma de O situado debajo del collar del husillo, la parte superior del cono está realizada como pieza de guía cilíndrica dentro del taladro del cuerpo que convenientemente transcurre con el mismo diámetro, con otro anillo de estanqueidad en forma de O, a cuya pieza cilíndrica sigue la parte inferior del cono que lleva la guía escuadrada, y se crean así espacios herméticamente cerrados encima y debajo de la parte roscada del husillo, los cuales se comunican entre sí por medio de una ranura axial dispuesta convenientemente dentro

37 1938

26 SEP



de la propia rosca. Con esto se consigue que una carga de
lubrificante introducida antes del montaje en la cavidad
del cono, durante la elevación y el descenso del cono se
desplaza alternativamente sin ninguna merma a lo largo de
5 la rosca al espacio superior y al espacio inferior, de mo-
do que se tiene un engrase permanente y se evita la marcha
en seco de la rosca por un tiempo muy largo.

Los dibujos adjuntos muestran lo siguiente:

10 Fig. 1 una ventajosa realización de la parte superior de
acuerdo con el invento en sección vertical, en la
posición abierta,

Fig. 2 la parte roscada del husillo vista desde abajo,

Fig. 3 la parte superior en sección vertical en la posi-
ción cerrada.

15 El cuerpo de la parte superior está señalado con 1,
el husillo vertical con 2, siendo 3 el cono movido hacia
arriba y abajo con la parte roscada 4 del husillo, tenien-
do el cono 3 la arandela de estanqueidad 5 que con el tor-
nillo de cabeza semiesférica 15 está fijada en el cono,
20 mientras con 6 está señalado el asiento de válvula esboza-
do en el dibujo. El husillo que se introduce desde abajo
en el cuerpo hasta su tope, lleva como hasta ahora en su
collar de guía 7' el anillo en forma de O señalado con 8,
el cual hermetiza el taladro del cuerpo hacia el exterior.
25 La pieza superior del cono está configurada como guía de
deslizamiento 10 dentro del taladro del cuerpo, estando pre-
visto un segundo anillo en forma de O señalado con 17, mien-
tras la pieza inferior lleva la guía escuadrada 11, con la

26 SEP

371938



5 que se afianza el cono contra la torsión. En la rosca 4 del husillo está practicada la ranura axial 12, por medio de la cual se comunica el espacio cerrado 13 situado encima de la rosca con el espacio inferior 14 situado debajo de la misma.

10 El progreso que proporciona la realización de acuerdo con el invento estriba en las ventajas siguientes: El husillo está protegido hacia el exterior ahora como antes por dos anillos de estanqueidad en forma de O contra el paso del agua, mientras por un lado la rosca del husillo está protegida contra el contacto del agua y por el otro lado se ha conseguido un engrase duradero de la rosca del husillo. Eliminándose de este modo el peligro de la marcha en seco de la rosca, se aumenta considerablemente la duración de vida de la parte superior de la válvula.

15

20 En comparación con la parte superior provista de dos anillos de estanqueidad en forma de O en el collar del husillo no se origina así ni un empeoramiento de la estanqueidad hacia el exterior ni un aumento de la altura constructiva, puesto que el ahorro de altura obtenido por la supresión del segundo anillo en forma de O en el husillo está disponible para la guía de deslizamiento adicional con un anillo de estanqueidad en forma de O en el cono. Es ta guía de deslizamiento se mejora todavía por la separación de los anillos 8, 17, con lo que se elimina prácticamente un momento de basculamiento del husillo. Aparte de esto puede agrandarse el taladro de guía para el collar del husillo y la guía de deslizamiento del cono sin un

25



5 aumento del diámetro del cuerpo, con lo que se aminora la presión de apoyo específica en el contacto del collar del husillo con el cuerpo y con esto el desgaste. Por fin, debido al alargamiento de la rosca del husillo en un 50% se aminora el esfuerzo de los flancos de la rosca en un 20% aproximadamente, lo que contribuye también para aumentar la duración de vida de la parte superior de la válvula.

— N O T A —

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

- 10 1. Mejoras introducidas en partes superiores de válvulas con husillo vertical, caracterizadas porque conservan-
- 15 do un anillo de estanqueidad en forma de O en el collar de tope del husillo, la parte superior del cono está realizada como guía cilíndrica dentro del taladro del cuerpo con el empleo de un segundo anillo de estanquei-
- 20 dad dentro de esta guía, y porque el espacio cerrado creado de este modo encima de la parte roscada del husillo se comunica con el espacio cerrado situado debajo del husillo a través de una ranura o de un taladro situa-
- do ventajosamente dentro de la propia rosca.
2. Mejoras, según reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el taladro para la guía del cono está realizado con el mismo diámetro y seguido con el taladro de guía.

371938

26 SEP



3. Mejoras, según reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el segundo anillo en forma de O para la guía del cono está situado en el cuerpo de la parte superior.
- 5
4. MEJORAS EN LAS PARTES SUPERIORES DE VALVULAS CON HUSILLO VERTICAL[®].

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 26 SEP. 1969

Jenard

20 3



Fig. 2

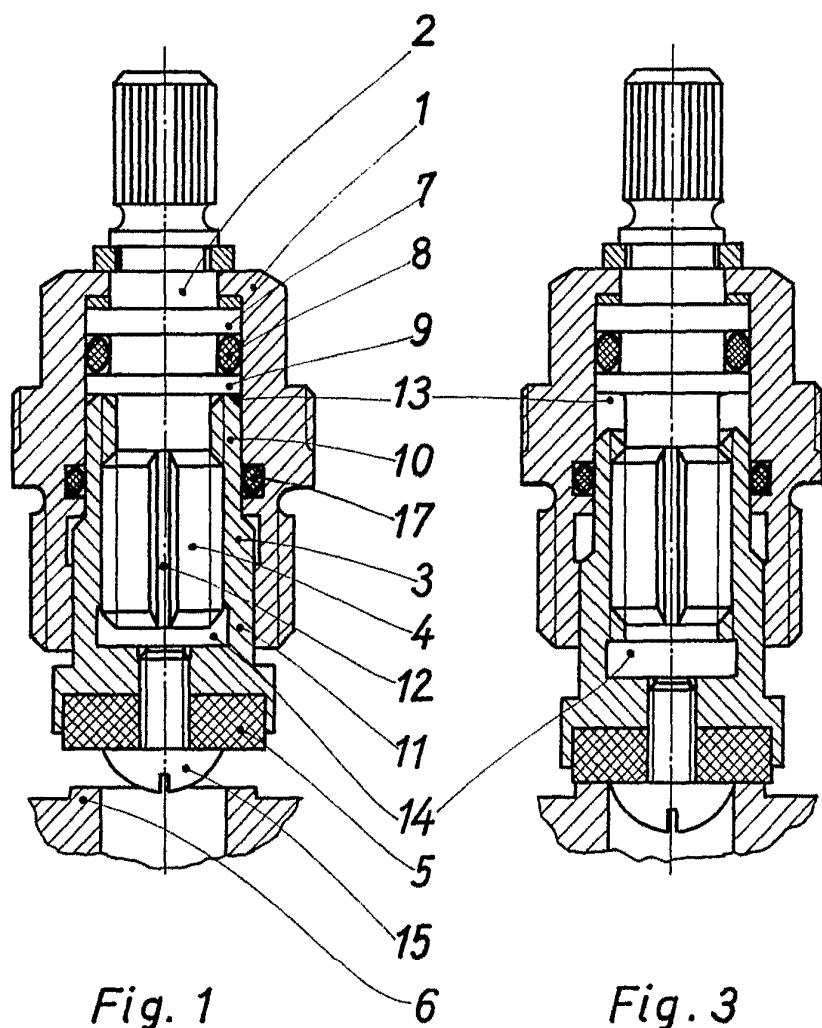
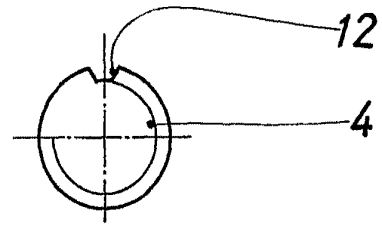


Fig. 1

Fig. 3

Escala variable

Madrid, 26 Septiembre 1969

Juandé