

165255

165255

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de Don AFFORTUNATO NISTRI, de nacionalidad italiana, residente en Barcelona, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE GRIFOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de grifos, cuyos perfeccionamientos, conocidos en Italia y protegidos en aquel país por la patente de invención N<sup>o</sup> 298.143, no han sido practicados hasta el presente en España.

5.

Estos perfeccionamientos se refieren a determinadas variantes constructivas de aquellos grifos, afectando concretamente a un tipo perfeccionado de válvula de cierre, y a un dispositivo de maniobra que ofrece un inmejorable servicio de funcionamiento, un dispositivo

10.

165255

perfeccionado de accionamiento por excéntrico y un medio para obtener el cierre automático del grifo.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representan algunas formas de realización de la invención.

5.



Las figuras 1, 2 y 3 muestran en alzado y en sección un tipo de válvula modificado según la invención;

10.

las figuras 4, 5 y 6 representan una forma de maniobra mejorada con relación al tipo de válvula modificada;

las figuras 7, 8 y 9 son el detalle de un nuevo dispositivo mejorado de maniobra por excéntrico; y

15.

la figura 10 muestra el dispositivo para el cierre automático de la válvula.

En la construcción de los grifos de esta clase, y particularmente en los de paso, no se había tenido en cuenta el dotarlos de un órgano de cierre, o sea de la consabida válvula, calculada para reducir notablemente, sino para eliminar del todo, el golpe de ariete que se produce en las cañerías como consecuencia de un rápido cierre del grifo, al existir una excesiva presión, lo cual puede dar lugar a roturas de las propias tuberías, juntas, etc.

20.

El dispositivo ilustrado en las figuras 1, 2 y 3 subsana este inconveniente.

Así como usualmente el órgano de cierre, o sea

165255

la válvula, va siempre fijado rígidamente al órgano de accionamiento, no presentando por tanto ninguna elasticidad, según la invención se dispone un cuerpo dotado de una elasticidad relativa, en forma tal que permite

5. la apertura y el cierre del grifo como si fuese rígido, pero que en el momento en que la válvula y su asiento vienen a establecer contacto bajo la acción de la palanca, sólo sea posible el cierre al lograr un equilibrio entre la presión del fluido y la provocada por el órgano de cierre para producir la perfecta hermeticidad, en forma tal que asegure una ulterior capacidad de compresión de dicho órgano, después de haber cedido lo suficiente, cuando la maniobra de cierre tenga lugar con rapidez.

10.



15. A tal fin, sólo a título de ejemplo, la válvula de la figura 1 está provista de un vástago A independiente de su base de apoyo contra el cuerpo del grifo, y alrededor del mismo va dispuesto un muelle helicoidal B. Este vástago A se mantiene convenientemente entre su base C por medio de un rebatimiento de su extremo u otra disposición cualquiera que le permita un fácil deslizamiento entre aquélla, al objeto de permitir el descenso del vástago A y la compresión del muelle B por la acción de la maniobra de cierre o por efecto de un momentáneo exceso de presión en la tubería correspondiente.
- 20.
- 25.

La longitud de este muelle B con relación a los demás órganos que componen el cuerpo de válvula será tal que, en estado de reposo, permita una libre salida

165255

5. del líquido, no entrando, por tanto, en acción hasta el momento en que, por efecto de la maniobra de cierre, llega la cabeza de la válvula en contacto con su asiento, y después que la maniobra de la misma habrá provocado una compresión suficiente para equilibrar la presión del líquido.

10. La válvula construída según las características descritas permite simplificar incluso el dispositivo de maniobra, en el sentido de eliminar las empuñaduras adoptadas hasta el presente.

15. Así, por ejemplo, en las figuras 4, 5 y 6 se muestra una solución reducida a su máxima simplicidad, mediante el empleo de una boquilla deslizante en la cual se ha practicado un corte alargado en dirección helicoidal D, y fijado a la prolongación tubular del cuerpo del grifo va dispuesto un vástago de un grueso igual al de la ranura y en posición tal que su juego corresponda exactamente a la apertura y al cierre del grifo.

20. De este modo, girando una fracción completa de giro la boquilla deslizante, ésta, por efecto del plano inclinado y del vástago que se apoya en el mismo, quedará en posición alta o baja, según el sentido de rotación que se imprima a la misma, a cuyo objeto ésta estará provista de una empuñadura adecuada E.

25. En el extremo de la ranura helicoidal D correspondiente a la posición de cierre total, va practicada además una pequeña muesca F en la cual, bajo la acción del resorte de que va provisto el órgano de válvula an-



2

165255

tedicho, se fijará con un ajuste ligero, pero sumamente útil y eficaz, la boquilla de salida del grifo sobre el perno de guía y tope G, impidiendo esta sencilla disposición la eventual reapertura automática del grifo.

5. En el caso de una rápida maniobra de cierre del grifo, el consabido golpe de ariete quedará paralizado por una ulterior compresión automática del muelle helicoidal.

10. Cuando el asiento de la válvula queda formado en el extremo del cuerpo del grifo, según la figura 4, y la válvula queda alojada en el espacio H, previsto con el objeto de guiar a la misma en sus movimientos de ascenso y de descenso, se disponen sobre el vástago de la válvula uno o más discos agujereados I (figuras 1, 2 y 3), debidamente distanciados, los cuales, además de su efecto de guías, sirven para provocar una salida uniforme del líquido y para eliminar totalmente, o por lo menos amortiguar, las salpicaduras y el ruido producido por el líquido al chocar contra el fondo o las paredes del recipiente donde cae.
- 15.
- 20.



25. Otro perfeccionamiento se refiere a la maniobra por excéntrico, cuya disposición se ha demostrado muy útil en la práctica, pero que presentaba el inconveniente de la dificultad de frenar la rotación del excéntrico en el sentido de la apertura del grifo, con lo que la propia presión del líquido de la cañería podía dar lugar a la involuntaria apertura total del grifo, con los inconvenientes que ello trae aparejados.

165255

Este inconveniente se ha obviado de la forma siguiente: En el cuerpo del tambor del excéntrico y sobre el propio eje de éste se ha practicado un agujero de mayor diámetro, con el fondo tapado J. En el mismo se introduce un muelle helicoidal K, de mayor longitud que el orificio y de diámetro algo inferior, que se recubre por su extremo libre mediante un dedal L, con fondo agujereado en correspondencia con el eje de rotación del excéntrico.

5.

10. Como sea que este muelle es más largo, según se ha dicho, que la cavidad resultante en el excéntrico, al quedar oprimido por el indicado dedal provocará una presión constante sobre ambos lados de la guía del excéntrico y constituirá un freno positivo que impedirá

15. la rotación automática del mismo y, por tanto, la apertura involuntaria del grifo.

La presión de este freno, a los efectos de establecer la suavidad apetecida en la maniobra, podrá regularse fácilmente por el grado de atornillado del mismo, que tiene lugar precisamente sobre una de las dos guías.

20.

Para aquellos casos en que interesa que el cierre de la válvula sea producido automáticamente por la propia presión del agua, ayudada posiblemente, en caso de insuficiencia de la misma, por medios mecánicos, queda prevista la solución que ilustra la figura 10, en la que se conserva intacta la construcción exterior del grifo. En esta forma de realización, M es el asiento de la válvula; N la válvula; O un resorte helicoidal que

25.



285

165255



1  
2  
sirva para asegurar el cierre del paso P, incluso en el caso de insuficiencia de presión del líquido.

5.  
Como se desprende claramente de los dibujos, la maniobra del grifo tiene lugar mediante un excéntrico, el cual, según el sentido de rotación, hará ascender o descender la boquilla de salida y junto con ésta la válvula, determinando la apertura o el cierre del grifo.

- . -  
N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

10. 1. Perfeccionamientos en la construcción de grifos, que se caracterizan por el hecho de que la válvula de cierre a resorte entra en función bajo la acción del cierre, cuando la cabeza de la válvula y el asiento de la misma vienen en contacto.
15. 2. Perfeccionamientos en la construcción de grifos, que se caracterizan por el hecho de que la boquilla deslizante está provista de unas ranuras en plano inclinado, que son atravesadas por un vástago saliente del cuerpo del grifo, estando provistas dichas ranuras de una muesca terminal en la que, bajo la acción del muelle de la válvula, se encaja el vástago, asegurando el
20. cierre.
3. Perfeccionamientos en la construcción de gri-

165255

fos, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que el excéntrico de maniobra está provisto de un muelle alojado en el cuerpo del tambor excéntrico, para impedir la rotación automática del mismo.

5.

4. Perfeccionamientos en la construcción de grifos, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de que el cierre de la válvula puede producirse automáticamente por efecto de la presión misma del agua, en cuyo caso queda previsto un muelle que actúa sobre la válvula para asegurar el cierre incluso en caso de insuficiencia de presión del líquido.

10.

5. Perfeccionamientos en la construcción de grifos.


La presente memoria consta de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

15.

Barcelona, a 29 de febrero de 1944.

Affortunato NISTRÍ

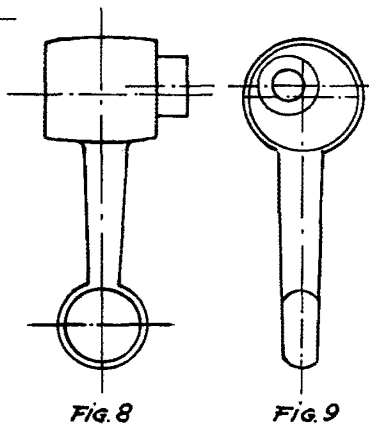
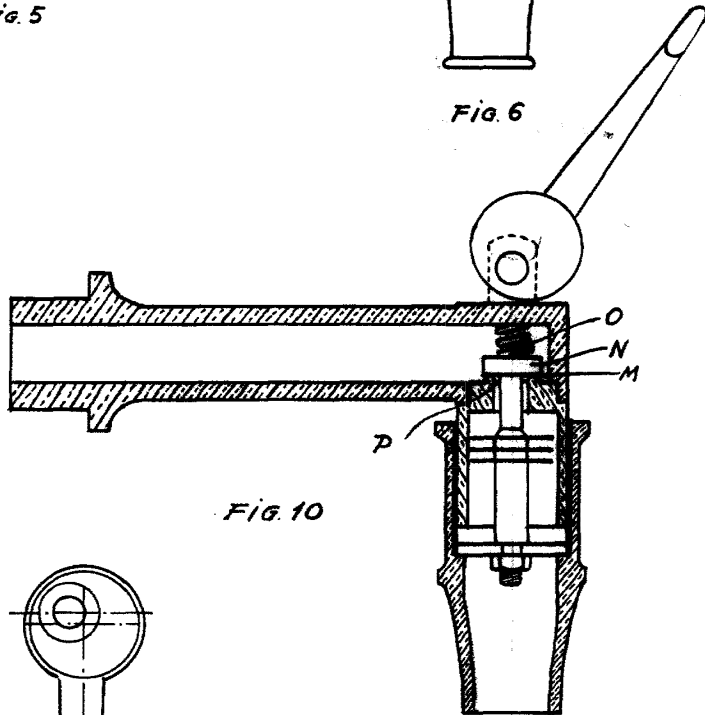
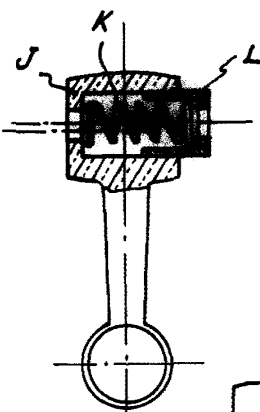
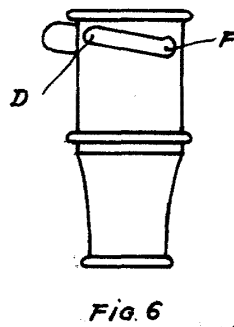
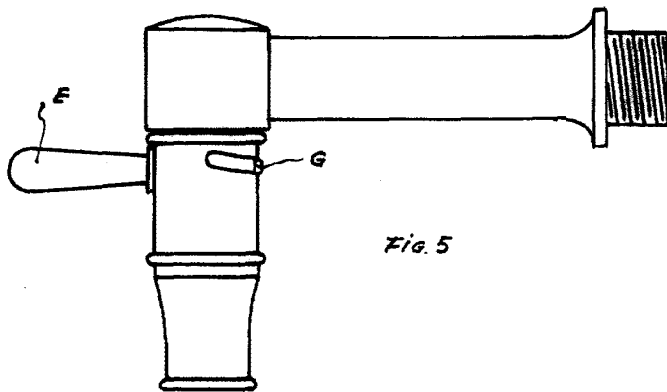
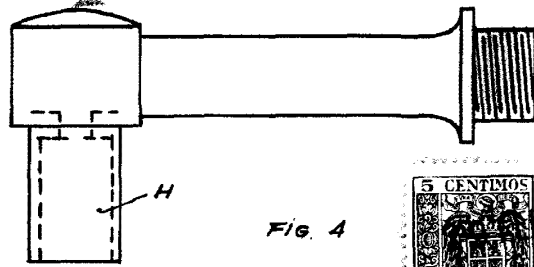
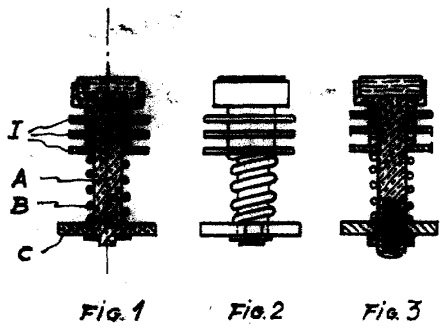
p.a.



295

1050

D. AFFORTUNATO NISTRÌ



BARCELONA, 29 FEBRERO 1944  
AFFORTUNATO NISTRÌ  
p. a.

*[Handwritten signature]*