



21

984378

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE VALVULAS AUTOCERRABLES", a favor de DON GASTON RASIGADE, de nacionalidad francesa, domiciliado en BARCELONA, Plaza Narciso Oller nº 9.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención desarrollada con éxito en el extranjero se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de válvulas autocerrables.

- El objeto de la invención es lograr una válvula,
5. que permanezca abierta un tiempo predeterminado, y luego cierre sin necesidad de ser maniobrada, lo cual es muy útil cuando se desea solamente una duración de agua de unos pocos segundos, y evita que los grifos puedan quedar abiertos por olvidos involuntarios, resultando con ello su aplicación muy eficaz en hoteles,
10. fábricas, hospitales y similares, donde existe un gran

284378

21 ENE



movimiento de personal.

Concretamente consiste la invención en una válvula accionable por pulsación, la cual una vez soltado el botón de accionado permanece todavía abierta durante un cierto tiempo.

5. En esencia comprende la válvula, un cuerpo de válvula, con dos cámaras, una de entrada y otra de salida, separadas entre sí por un tabique, a través del cual desplaza el eje del botón de accionado. Este eje lleva en un punto correspondiente a la altura del tabique un cierre valvular, constituido por un anillo tórico limitado entre una aleta saliente circularmente del eje, con fondo cónico para apoyar suavemente contra el peso del tabique y presentando la cámara de entrada o admisión una campana, a través de la cual pasa el líquido, por una pequeña ranura al efecto, en su curso
10. de ida hacia el paso del tabique, para que en el desplazamiento del pistón hacia la posición de cierre, este que ajusta en la pared lateral de la campana, apoya en ella una junta en forma de vaso, que abre lo suficiente para frenar el deslizamiento de vástago y pistón, durante un tiempo suficiente para que se mantenga la válvula abierta por un periodo predeterminado. El vástago pasa guiado a través de una capa del cuerpo de válvula, y externamente a esta tapa se halla anclado en el botón de mando, en posición regulable, para determinar un mayor o menor desplazamiento del pistón, que origina en consecuencia un mayor o menor tiempo de apertura de la válvula. Este botón de mando es guiado dentro de una cavidad de la tapa, limitando en ella un resorte que tiende a mantener cerrada la válvula.
- 15.
- 20.
- 25.

30. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha presentado un caso de realización que se cita a título de ejem-



21 E

284378

plo.

En el dibujo:

La figura 1 muestra una sección longitudinal de un grifo en el que se ha aplicado la válvula de la invención.

5. La figura 2 muestra el grifo visto externamente.

Haciendo referencia a las figuras, es de observar un cuerpo de válvula 1, que presenta una entrada 2, con rosca externa 3, constituyendo un cuello para el acople del conjunto a una conducción.

10. Dicho cuerpo de válvula presenta en su parte anterior un cuerpo de tapa 4, roscado por 5 al cuerpo 1, con una junta intermedia 6 para evitar posibles fugas de líquido.

15. Esta tapa 4 presenta una prolongación tubular 7 terminada en un tabique 8, con prolongación cilíndrica roscada 9, en la que se sitúa una junta 10, que asienta el tabique en una aleta 11 practicada en el cuerpo de válvula 1, determinándose una cámara de admisión 12 y una cámara de salida 13 a ambos lados del tabique 8.

20. A través de un paso 14 de la tapa 4, circula el vástago 15 del pistón que efectúa el cierre contra la abertura central del tabique 8. Este vástago presenta un ensanchamiento 16 cónico, situado en el lado de la cámara de admisión, con una depresión acanalada para la sujeción de una junta tórica 17, que es la que cierra el paso del tabique.

25. El vástago 15 tiene en su extremo externo a la válvula una rosca 18, en la que atornilla el botón 19 para su accionado. De este botón parte un cuello tubular 20, con nervios longitudinales 21, que lo guían ajustadamente por las paredes de una cavidad 22 al efecto, creada en la tapa. En dicha cavidad y sobre el vástago se sitúa un resorte helicoidal de

30.



251378

21 EN

expansión 23, limitado por el botón y por una arandela 24 que empuja un anillo tórico 25, dispuesto ajustado sobre el eje, el cual queda prensado en una depresión al efecto en la tapa, evitando cualquier fuga de líquido a través de 14.

5. Entre las cámaras de admisión 12 y salida 13, se halla la cámara intermedia 26 determinada por la prolongación tubular 7, la cual comunica estas dos cámaras 12 y 13 por medio de los orificios de paso 27. La cámara de salida 13, está provista del correspondiente conducto 28 de salida.

10. El conjunto pistón desplaza en la cámara de admisión por el interior de una campana cilíndrica 29, atornillada a 9, la cual tiene un paso 30, cerca de su embocadura para el paso del líquido circulante.

15. La misión de esta campana, junto con el conjunto pistón es determinar un periodo de tiempo de válvula abierta, por un cierre paulatino de la misma.

20. A partir de la junta tórica 17, el conjunto pistón comprende apoyado contra esta ^{un} cuerpo en forma de vaso 31, con orificios de paso 32, mantenido en posición por una pieza tapón 33, roscaada al extremo 34 del vástago. Entre los elementos 31 y 33 queda retenida una pieza flexible 34 en forma de vaso, que al desplazar el vástago en el sentido de la flecha F, desliza apoyado en las paredes de la campana, y que al volver el pistón a la posición de cierre por desplazamiento del vástago en el sentido opuesto se abre frenando en consecuencia el movimiento que se efectúa muy lentamente.

25. Entre las piezas 31 y 33 queda situado un resorte 36, cuyo extremo 37 sobresale por un paso 38, practicado en el tapón 33, de forma que este extremo en el desplazamiento del conjunto-pistón llega a apoyar en el fondo de la campana 29, actuando como elemento amortiguador del choque.

30.



284378

4

Los pasos 32 y 38 sirven asimismo para que en los desplazamientos del conjunto pistón exista una compensación entre los dos lados del mismo de forma que no se produzcan compresiones o vacíos que dificultarían el desplazamiento del pistón y en consecuencia el buen funcionamiento de la válvula.

5.

El extremo 36 del eje presenta una cabeza cortada en bisel para permitir la introducción de un destornillador mediante el cual es posible regular el desplazamiento del botón de mando 19 y en consecuencia la carrera del conjunto pistón que determina el tiempo de apertura de la válvula.

10.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

15.



281378 21 E

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como nuevo y no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Perfeccionamientos en la construcción de las válvulas autocerrables, caracterizados esencialmente por el hecho de constituirse un cuerpo de válvula, a partir de una carcasa general barrenada longitudinalmente, la cual presenta en su parte media del barrenado una aleta hacia el centro del barrenado y en un extremo una zona roscada que permite la primera el apoyo de un tabique divisor del barrenado en dos partes sustancialmente separadas, y la segunda la fijación por atornillado de una tapa de la cual el tabique es prolongación, constituyéndose a ambos lados del tabique dos cámaras una de admisión, y la otra de salida.
10. 2. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el tabique presenta un paso centra a través del cual comunican ambas cámaras por orificios previstos en el cuello de unión tubular, existente entre tabique y tapa, atravesando a ésta y en posición céntrica a este cuello el vástago de accionado del pistón que cierra contra el tabique.
15. 3. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que el vástago presenta
- 20.

284378 21 E



roscado a su extremo saliente a través de la tapa, en posición regulable a voluntad un botón pulsador para el accionado del pistón, comprendiendo sobre este vástago un resorte helicoidal que tiende a mantener la válvula cerrada, el cual está mantenido entre el botón y una arandela retentora de una junta contra la tapa en el punto de paso del vástago a través de ella.

5;

4. Perfeccionamientos, según la reivindicación 3, caracterizados por el hecho de que la tapa presenta en su parte externa una cavidad donde se aloja el resorte recuperador, cuya cavidad tiene forma apropiada para la guía de la espiga del botón de mando, en los desplazamientos de este, sin posibles giros.

10.

5. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que el conjunto pistón, desliza por el interior de una campana cilíndrica, dispuesta en el interior de la cámara de admisión, la cual tiene un paso cerca de su embocadura para la circulación del líquido, y además se halla fija al tabique por roscado o similar.

15.

20.

6. Perfeccionamientos, según la reivindicación 5, caracterizados por el hecho de que el conjunto pistón desplazable dentro de la campana comprende un saliente sobre el vástago, con borde acanalado para la inclusión a presión de una junta tórica que cierra sobre el paso del tabique, y apoyando en esta junta tórica y sobre el extremo del vástago introducido en el interior de la campana una pieza a modo de vaso con

25.

28137821 EN



5. con orificios en sus laterales, sobre la cual cierra una tapa, atornillada al extremo del vástago, dejando entre ambas piezas una junta elástica en forma de vaso, operativamente dispuesta para que en el sentido de desplazamiento del pistón correspondiente a la apertura de la válvula, quede ceñida al conjunto pistón, y en el desplazamiento en sentido contrario, correspondiente al cierre de la válvula se expande apoyando o ceñiéndose a la pared de la campana, frenando la velocidad de este desplazamiento.
10. 7. Perfeccionamientos, según la reivindicación 6, caracterizados esencialmente por el hecho de que entre la pieza a modo de vaso y tapa, del conjunto pistón, existe un resorte de expansión, con un extremo sobresaliente por un paso de la tapa, operativamente dispuesto para el apoyo contra el fondo de la campana y a modo de amortiguador de choque, siendo este último paso junto con los orificios de la pieza del vaso los elementos de compensación entre las dos caras del pistón en los desplazamientos por la campana.
15. 8. Perfeccionamientos en la construcción de válvulas autocerrables.
20. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos y de la documentación reglamentaria.
- 25.

= 9 =

284378

21 EN



Madrid, a 21 de Enero de 1963

GASTON BASIGADE

p.a.

JAI ME ISE RN MIRALLES

P.P.

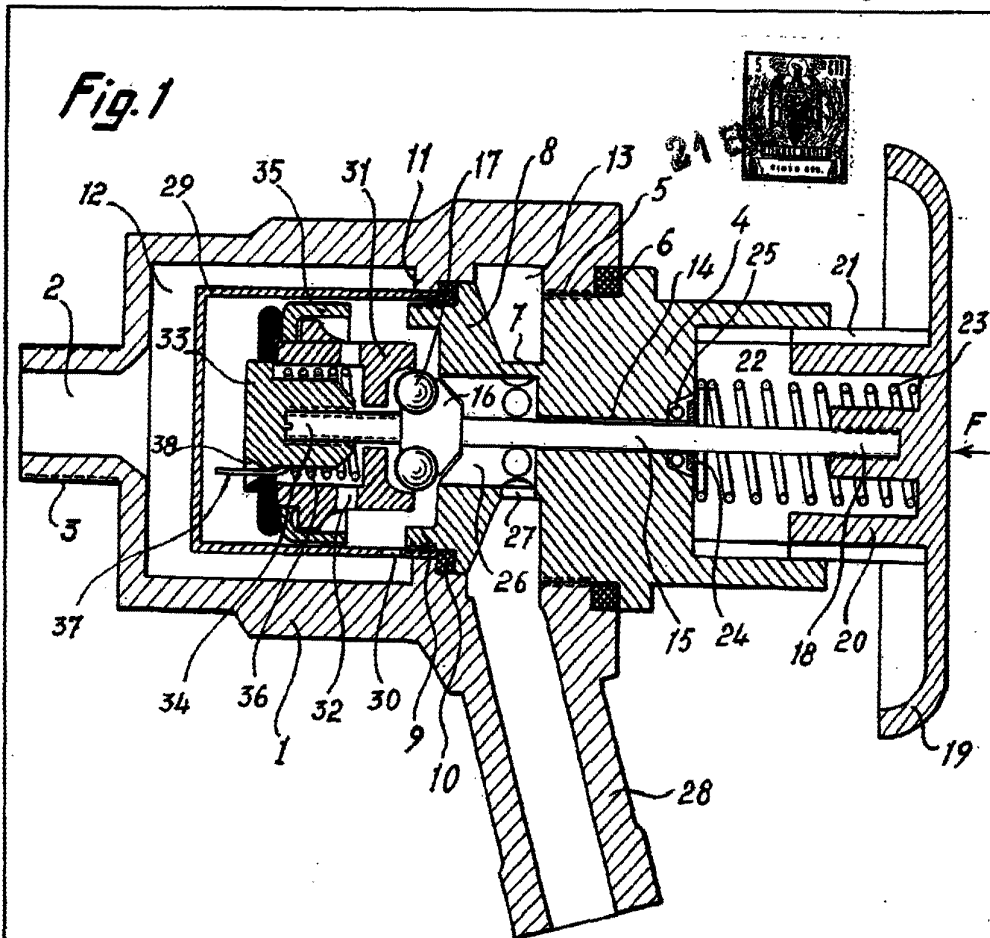
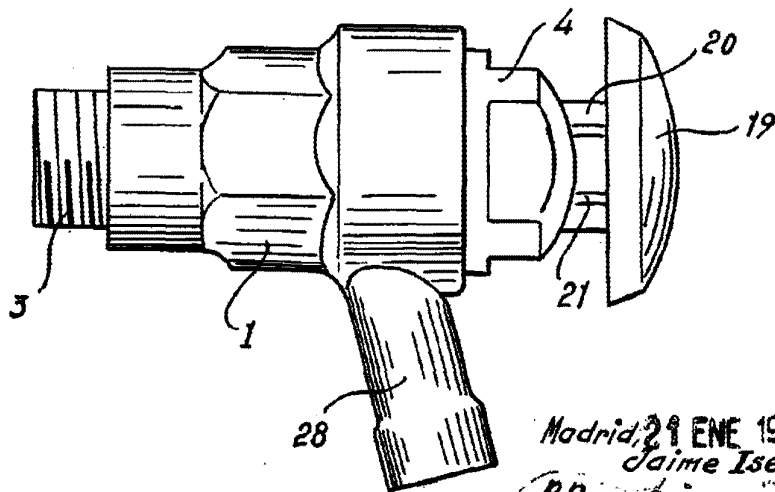


Fig. 2



Madrid, 21 ENE 1963/963
Jaime Isern

p.p. *[Signature]*