

158763



S.E.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de introducción por diez años, por: "Mejoras en la fabricación de válvulas de purga de cierre automatico con cámara de contrapresión y válvula principal flotante, válvula auxiliar en la tapa de la cámara de contrapresión y tope en forma de varilla para regular la carrera de la válvula principal", a favor de Don Guillermo SPRETER residente en Bilbao.-

.....

5 La presente patente de introducción se refiere a una válvula de purga de cierre automático con cámara de contrapresión y válvula principal flotante, en especial aquellas válvulas con una válvula auxiliar -en la tapa de la cámara de contrapresión y un tope en forma de varilla para regular la carrera de la válvula principal.

10 Se conocen válvulas de purga de esta clase, en las que sin embargo el ajuste del tope en forma de varilla origina dificultades considerables, pues se requiere abrir la válvula para ajustar el tope, de suerte que el ajuste de este tope viene a ser prácticamente imposible, pues nadie para ajustar la válvula se determina a cortar la tubería, a abrir la válvula, volverla a cerrar, aplicar de nuevo la tubería y repetir todo esto hasta tanto que se obtenga el debido ajuste.

15 Ciertamente que también se han dado a conocer válvulas con tope de varilla que podía ajustarse desde fuera. Pero con esta válvula la posibilidad del ajuste venía a ser ilusoria, pues la válvula auxiliar con su mango de manejo se desplazaba a un feo recodo embarazoso por



el lado de la caja de la válvula.

Los inconvenientes de las dos clases conocidas de construcción de la válvula se remedian según el invento por el hecho de que el husillo de la válvula auxiliar atravesado por la tapa de la caja de la válvula, lleva desmontable un botón de presión y está perforado y porque en su perforación se mete ajustable la varilla de tope accesible desde fuera después de quitar el botón de presión, que penetra en el canal de relleno de la cámara de contrapresión y que regula la carrera de la válvula principal.

Esta válvula de purga así conformada tiene la ulterior ventaja de que moviendo el botón de presión puede la varilla de tope en el canal de carga de la cámara de contrapresión moverse hacia uno y otro lado, de suerte que actúa al mismo tiempo como aguja de limpieza de dicho canal. Este aprovechamiento de la varilla de tope era ciertamente posible en la construcción de las válvulas de purga primeramente citada pero en ellas como se ha explicado faltaba la posibilidad simultánea de ajustar la varilla de tope desde fuera. Otra característica del invento se halla en que el cuerpo de la válvula principal con uno o varios canales transversales recorridos por el agua de purga, de los que se deriva el canal estrechamente circundante de la varilla reguladora para entrada a la cámara de contrapresión y en que dicho cuerpo se eleva en todo momento tanto que el extremo libre de la varilla se mete en el canal transversal hacia el final de la carrera. El invento consiste aquí en la combinación del conjunto, que por un lado permite expulsar del canal de carga hasta el canal transversal las suciedades y al mismo tiempo garantiza una purga constante de dicho canal transversal. Las particularidades de la combinación son ciertamente conocidas, pero la combinación como tal y su efecto constituye novedades. Finalmente según el invento se coloca una brida de junta hermética por debajo del casquete que hace de botón de presión en el husillo de la válvula auxiliar para mejorar el cierre del agua inyectada.

En el dibujo adjunto se ilustra en un ejemplo de ejecución una

158763-3.-



válvula de purga de retretes según el invento.

La fig. 1 es una sección vertical por toda la válvula.

La fig. 2 una sección parcial por el cuerpo de la válvula principal según la línea II-II.

5 La fig. 3 presenta una forma algo distinta de la aguja de limpieza y de tope.

La fig. 4 y 5 presentan en sección axil y en sección transversal una disposición distinta del canal en la válvula principal, y

Las figs. 6 y 7 una tercera disposición del canal.

10 En la caja -1- de la válvula (fig. 1) se encuentra el cuerpo -2- de la válvula principal construido como pistón. Por -3- se indica la tobera de entrada del agua y por -4- la de salida, y por -5- el empalme del tubo de purga y por -6- el asiento de la válvula principal.

15 El extremo superior de la caja de la válvula y el espacio interior U hueco del pistón -2- de la válvula principal forman conjuntamente la cámara -7- de contrapresión. En el extremo superior de dicha cámara se encuentra la válvula auxiliar -8- con el muelle de lastre -9-. El asiento de la válvula auxiliar se encuentra en -10- en el casquete -11- de la cámara. Este posee una cámara -12-, de la que parte un canal  
20 de desagüe -13- a la tobera -4- de salida del agua.

En el interior del cuerpo -2- de la válvula principal existe un agujero axil -14- y otro transversal -15-. Estos forman una comunicación constantemente abierta entre la cámara de la válvula para entrada del agua por encima del asiento -6- y la cámara de contrapresión -7-.  
25 En el canal axil -14- agarra una aguja -16- de tope y de limpieza. Esta se atraviesa hacia arriba por el casquete -11- de la caja y con su extremo superior se mete en un botón de presión -17- con rosca -18-. El botón está dividido y se forma de un casquete -17- que constituye la cabeza y de una vaina -19-, sobre cuyo extremo inferior se asienta la válvula auxiliar. En este manguito -19- puede desplazarse la cabeza -20-  
30 de la aguja -16- mediante la rosca -18- para regular la carrera de la válvula después de quitar el casquete -17-. El manguito -19- posee una

158763.-



brida -21- y ésta lo mismo que el borde saliente -22- del botón -17- sirven de junta hermética al agua proyectada con objeto de que el agua que recorre por la válvula auxiliar no pueda salir afuera.

5 En la forma de ejecución ilustrada en las figs. 1 y 2 la limitación de la carrera se obtiene por chocar el extremo libre de la aguja -16- en el tornillo -23- que cierra el canal -14-. Si se quiere evitar el choque de la aguja sobre el tornillo, entonces según la fig. 3 se puede prever en la aguja -16- un tope especial -24-, que se apoya sobre la cara frontal del cubo de guía -25- para la aguja -16- en el  
10 pistón -21- de la válvula.

En las figs. 1 a 3 además del agujero longitudinal -14- se prevé un solo orificio transversal -15-. Según las figs. 4 y 5 junto con la perforación longitudinal -14- se disponen perforaciones transversales cruzadas -26- y en las figs. 6 y 7 éstas se reemplazan por una ranura fresada -27-.  
15

El funcionamiento de la válvula según el invento se entiende sin más explicación. En todo caso el extremo inferior de la aguja -16- penetra hasta las perforaciones transversales o fresados -15, 26, 27- con objeto de que las suciedades puedan llegar hasta estas perforaciones transversales o los fresados transversales y expulsarse de aquí.  
20 Las agujas de tope y limpieza necesitan un consumo mínimo de material.

N O T A

La presente patente de introducción comprende las siguientes reivindicaciones:

25 1.- Mejoras en la fabricación de válvulas de purga de cierre automático con cámara de contrapresión y válvula principal flotante, válvula auxiliar en la tapa de la cámara de contrapresión y tope en forma de varilla para regular la carrera de la válvula principal, caracterizadas porque el husillo (18,19) de la válvula auxiliar atravesado  
30 por la tapa (11) de la caja de válvula lleva desmontable el botón de

158763 - 5. -



presión (17) y está perforado, y porque en su orificio se mete ajustable la varilla de tope (16) accesible desde fuera después de quitar el botón de presión, la cual penetra en el orificio de carga de la cámara de contrapresión y regula la carrera de la válvula principal.

5           2.- Mejoras en la fabricación de válvulas de purga de retretes según lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas porque el cuerpo (2) de la válvula principal está provisto de uno o varios canales principales (15, 26, 27) atravesados por la corriente del agua de purga y de los cuales se deriva el canal de entrada (14) a la cámara de contrapresión (7), el cual envuelve estrechamente a la varilla reguladora, y porque el cuerpo (2) de la válvula principal se eleva cada vez tanto que el extremo libre de la varilla (16) se mete en los canales transversales (15, 26, 27) hacia el final de la carrera.

15           3.- Mejoras en la fabricación de válvulas de limpia de retretes según lo reivindicado en los puntos 1 y 2 caracterizadas por una brida (21) en el husillo de la válvula principal por debajo del casquete (17) que sirve de botón de presión, para mejorar el cierre del agua proyectada.

20           4.- " Mejoras en la fabricación de válvulas de purga de cierre automático con cámara de contrapresión y válvula principal flotante, válvula auxiliar en la tapa de la cámara de contrapresión y tope en forma de varilla para regular la carrera de la válvula principal".-Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

25           Consta esta memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 29 de septiembre de 1942,-

158763



Fig. 3.

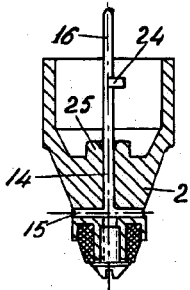


Fig. 1.

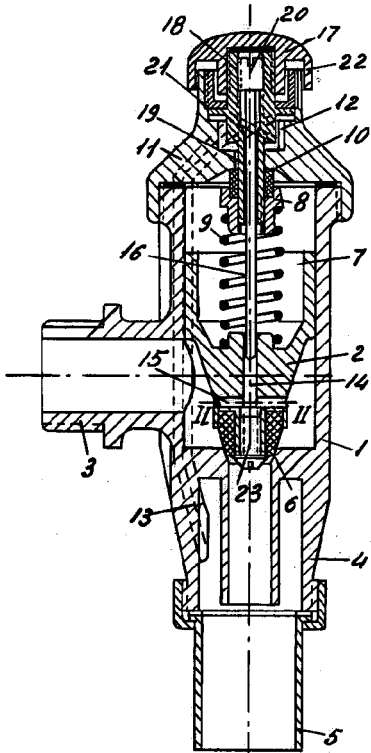


Fig. 2.

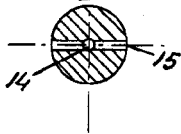


Fig. 4.

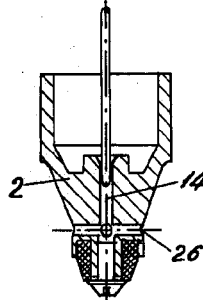


Fig. 5.

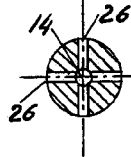


Fig. 6.

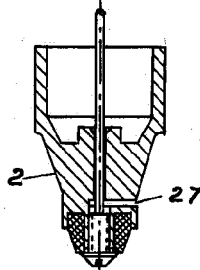
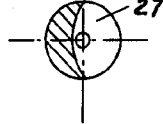


Fig. 7.



ESCALA VARIADA

*Almudena*