

JE/



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

Don EDUARDO FELIU CASAS — domiciliado en BARCELONA.

por

"Grifo de cierre automático".

-----:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

Es objeto de esta patente un grifo de los llamados de cierre automático o de repulsión, en los cuales al cesar la manobra de apertura del grifo, que consiste usualmente en apretar un boton o una palanca, cesa la salida del agua.

En el grifo a que se refiere la invención caracterizado por su simplificada y sólida construcción exenta en absoluto de muelles, machos y otras piezas delicadas expuestas a frecuentes roturas y desajustes, la manobra de apertura se efectua muy cómodamente con la mayor regularidad, haciendo girar ligeramente un pequeño volante, y por la presencia de unos tabiques perforados dispuestos en el paso del agua para absorber su fuerza



1929

- 2 -

viva, el líquido sale del grifo suavemente con velocidad inicial casi nula, formando una vena transparente de textura homogénea que no produce salpicaduras.

5 Comprende este grifo un cuerpo envolvente que forma un brazo o ramal dispuesto en una extremidad para ser fijado a través de la pared de la fuente y conectado con la tubería o depósito, terminando en su otro extremo convenientemente ensanchado y acodado hacia abajo, formando una boquilla cónica que constituye la desembocadura del grifo.

10 En la embocadura o extremidad de este ramal por la cual está conectada a la tubería, actúa una válvula que por la presión del líquido lo obtura normalmente. Esta válvula está combinada con una leva alojada en el interior del cuerpo envolvente y maniobrada por un volante o manecilla exterior, de tal manera
15 dispuesto, que dándole vuelta, la leva empuja la válvula y venciendo la presión del líquido la separa de su asiento dando así paso al líquido hacia la boquilla del grifo, volviendo a cerrarse la válvula al soltar el volante.

20 Preferiblemente esta válvula se dispone unida solidariamente a un vástago ajustado por un ensanchamiento del mismo a manera de émbolo, al interior de un tubo intermedio perforado, dispuesto entre el vástago y el cuerpo envolvente, sirviendo este tubo de guía de la válvula y al propio tiempo para que el líquido obligado a pasar en dirección centrífuga por los agujeros
25 del tubo, llegue más suavemente a la desembocadura cónica del grifo.

30 Próximo a esta desembocadura puede disponerse un tabique con pequeños agujeros para acabar de absorber la fuerza viva del líquido y obtener así que éste salga del grifo con muy poca velocidad inicial y por lo tanto sin dispersión formando una vena muy unida.



1929

- 3 -

En el plano adjunto se representa como ejemplo una forma de ejecución del grifo objeto de esta patente montado a través de la pared de una fuente y conectado a la tubería que conduce el agua a presión.

5 La figura 1 representa el grifo en sección vertical por la línea I-I de la figura 2.

La figura 2 muestra un corte vertical del grifo según la línea II-II de la figura 1.

10 La figura 3 es un detalle a mayor escala de la válvula que cierra automáticamente el grifo.

Comprende el grifo puesto como ejemplo, un cuerpo envolvente -1- de metal fundido que forma un brazo o ramal horizontal dispuesto para fijarlo de la manera usual a través de la pared -2- de la fuente por una tuerca -3- y conectarlo a la tubería -4- mediante un manguito de unión -5-. En su extremidad
15 forma este cuerpo envolvente una cabeza que se prolonga inferiormente y termina formando una boquilla cónica dirigida hacia abajo que constituye la desembocadura del grifo.

Cerca de su embocadura forma el ramal horizontal del
20 cuerpo envolvente -1- un estrechamiento o saliente anular interior -6- en el cual está roscado por una extremidad un tubo perforado -7- abierto por su otro extremo. El borde de este tubo perforado -7- forma el asiento de una válvula -8- que por la presión del agua mantiene normalmente cerrado al grifo. Esta
25 válvula esta formada por una gruesa arandela de goma -8- ensartada en la espiga -9- terminal de la válvula y envuelta por un casquillo metálico -11- apretado por una tuerca -12- roscada a la espiga, contra un manguito intermedio -13-. El cuerpo metálico de la válvula provisto de las correspondientes aletas guías
30 -14-, se prolonga por el interior del tubo perforado -7- intermedio, en un vástago -15- que termina en un émbolo -16-.



En combinación con la válvula que se acaba de describir comprende el grifo una leva -17- situada frente al émbolo -16- solidario de la válvula, y roscada conjuntamente con una tuerca de seguridad -18-, a un eje -19- que sale al exterior por un extremo en el cual tiene acuñado un pequeño volante de maniobra -15-. Este eje -19- está montado sobre cojinetes -21- -22- roscados a la pared del cuerpo envolvente -1- cerrado el primero en una extremidad y abierto el segundo por ambos extremos para dar paso al eje.

La cabeza o ensanchamiento del cuerpo envolvete -1- tiene roscada en su parte superior un tapon de cabeza exagonal -23- el cual presenta interiormente un saliente o tope -24- que penetra en una muesca -25- que forma la leva, limitando así su ángulo de giro. El émbolo -16- solidario de la válvula tiene un tope terminal -26- sobre el cual actúa la leva -17- de manera que dando vuelta al volante de maniobra -20- la leva empuja al vástago -15- de la válvula haciendolo deslizar con carrera limitada, separándose así la válvula -8- de su asiento y dando salida al agua. Mientras se mantiene el volante sujeto con la mano desplazado de su posición de equilibrio permanece el grifo abierto, pero al soltarlo se vuelve a cerrar la válvula por la presión del agua, y por lo tanto el grifo, cesando la salida del agua.

Al abrir el grifo, el agua que penetra a presión por la embocadura del tubo intermedio -7- pasa centrifugamente por los agujeros del mismo y conducida por el conducto anular entre el tubo y la pared del cuerpo envolvente -1- llega con poco impetu al ensanchamiento o cabeza que forma este cuerpo y sale muy suavemente por la desembocadura cónica del grifo despues de atravesar un tabique con pequeños agujeros -27- que acaban de absorber su fuerza viva.



1929

- 5 -

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Un grifo de cierre automático cuyo cuerpo envolvente forma en el interior del ramal aproximadamente horizontal por el que está fijado a la pared de la fuente y empalmado con la tubefia, un tubo intermedio en cuya embocadura actua una válvula que se mantiene normalmente cerrada por la presión del agua, en combinación con una leva solidaria de un volante u otro órgano de maniobra exterior, dispuesto de manera que dándole vuelta, la leva empuja un vástago solidario de la válvula deslizando a lo largo del tubo que le sirve de guia y separando la válvula de su embocadura dando asi paso al liquido hacia la desembocadura cónica del grifo.

2) En el grifo consignado en la reivindicación anterior, la disposición del tubo intermedio que sirve de guia a la válvula, con una serie de agujeros, en combinación con un ensanchamiento en forma de émbolo dispuesto en el vástago solidario de la válvula, de tal manera que el agua que penetra en el tubo se ve obligada a pasar por dichos agujeros perdiendo gran parte de su fuerza viva, saliendo así el agua por la boca del grifo muy suavemente sin producir salpicaduras.

3) Grifo de cierre automático.

Barcelona 27 de Diciembre de 1929.

P. A.