241333

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

cuyo registro solicitan por veinte años en España, Don EMILIO PECIÑA GARCIA, Don JOSE ANTONIO PECIÑA BARRIO y Don FERNANDO PECIÑA BARRIO, de nacionalidad española, domiciliados en VITORIA, calle Aldave nº 38, por:

" SISTEMA DE VALVULAS PARA EL CIERRE AUTOMATICO DE GRIFOS AL CORTARSE EL SUMINISTRO DE LIQUIDO "

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

La presente solicitud se refiere a un grifo automático obtenido merced a un sistema de válvulas, cuya disposición impide que cuando los grifos quedan abiertos por descuido involuntario durante los cortes de suministro de agua, se escape el líquido con las consiguientes molestias y daños -a veces de consideración- que se ocasionan en tales casos, inconveniente suprimido con el objeto de esta invención, la cual, no obstante, constituye un mecanismo de la máxima sencillez.

Para mejor comprensión de esta memoria, se acompaña una hoja de dibujos, donde a título de ejemplo no limitativo en cuanto a la estructura, quedan representadas las características del grifo automático basado en el sistema de válvulas que se patenta, el cual permite la construcción con distintas formas y tamaños o diversidad de material y aplicación, sin que por ello resulte desvirtuada la esencialidad del invento, admitiéndose por tanto mo-

5 CENTIMOS 5 CTS ESPECIAL MOVIL

dificaciones respecto a detalles de presentación y organización, como variantes que están comprendidas y protegidas en este registro.

La figura 1ª muestra el alzado en sección octogonal del mecanismo.

La figura 2ª refleja una vista en alzado externo.

Estos dibujos se complementan con una serie de indicaciones relativas a los elementos integrantes del aparato, detalladas a continuación:

1.- pulsor de cierre.
2.- casquillo-guía de la válvula superior.
3.- vástago de ésta.
4.- válvula superior.
5.- válvula de cierre.
6.- arandela.
7.- cuerpo del grifo.
8.- soportadora.
9.- cuerpo inferior.
10.- disco perforado.
11.- varilla del mismo.
12.- empujador para abrir el grifo.

De acuerdo con los dibujos, describiremos seguidamente el grifo automático, que consta de un cuerpo 7) por cuya extremidad posterior penetrará el líquido, mientras en la anterior establece un conducto vertical, que en la parte superior lleva un ensanchamiento con roscado interno para montar un casquillo 2), provisto de un orificio central donde previamente se habrá alojado el vástago 3) de la válvula superior 4), que ha de deslizarse por el conducto vertical citado; dicho vástago tiene en su extremo un paso de rosca

para fijar el pulsor de cierre 1)

En la parte baja del referido conducto vertical, va practicada otra rosca interna donde se acopla el remate roscado del cuerpo inferior 9), introduciéndose de antemano en su cuello la pieza soportadora 8), de modo que la pestaña superior de ésta queda apoyada en el saliente formado por la base de dicho cuerpo 9), cuyo remate lleva unos orificios para salida del líquido cuando el desagüe no tiene derivación alguna, pero que se suprimen -excepto el central- si el líquido ha de caer por algún costado.

Sobre el citado remate va dispuesta la arandela 6) que soporta a su vez la válvula de cierre 5), bajo la cual queda situado el extremo de la varilla 11) que pasa a través del orificio central y de la arandela, mientras su base 10) se asienta en un saliente concéntrico interno del empujador 12), que mediante el paso de rosca previsto en el interior de su borde, se une a la pieza soportadora 8) completándose así el cuerpo inferior del conjunto; dicha base 10) tiene también unos orificios de salida, pero como en el caso del cuerpo 9), se suprimirán si existen derivaciones.

La parte inferior no constituye precísamente la salida del líquido, sino el elemento empujador para abrir el grifo, pues la salida es convencional como hemos indicado antes.

El funcionamiento del mecanismo tiene lugar como sigue: El líquido al entrar presiona sobre la válvula interna inferior 5) y simultáneamente sobre la superior 4) que deja totalmente cerrado el grifo. Cuando lo queramos abrir, basta levantar el cuerpo inferior 12) en

la dirección indicada por la flecha A), de modo que la varilla 11) eleva la válvula 5) que rebasa el conducto de entrada, y merced a la presión del líquido queda suspendida, permitiendo con ello que caiga el agua; para cerrar, solo es necesario pulsar el botón 1) en la dirección indicada por la flecha B) y en el preciso instante en que la válvula 5) presionada por la superior 4) llega al borde inferior del orificio de entrada, se ajusta por efecto del líquido contra la arandela 6) -que una vez introducida permanece fija- cerrándose la salida. Entónces se suelta el pulsor 1), el cual sube también por efecto del líquido -como un émbolo que és- para cerrar toda posibilidad de escape del agua por la parte superior.

Este es el funcionamiento normal, pero cuando por cualquier causa, el grifo al verter el líquido quedase vacío, al no encontrar presión que mantenga levantados el pulsor, válvula superior y central, éstos caen por su propio peso y cierran automáticamente la salida.

En resumen, el grifo está fundamentado en un juego de válvulas que funcionan de manera normal y automática según las circunstancias, actuando una de dichas válvulas como cierre de la parte superior donde sirve simultáneamente como pulsor de cierre y como empujador para provocar la caida de la válvula central de obturación, cuando haya sido elevada para dejar fluir el líquido, siendo su misión la de abrir o cerrar el orificio de salida al ser impulsada por una u otra parte. En cambio, el empujador-válvula inferior tiene por objeto exclusivo levantar la válvula central para que salga el líquido, que caerá a lo largo de él; también podrá obturar la sa-

lida vertical para que el agua fluya por otros conductos previstos a tal efecto.

Como se habrá observado, la forma de apertura y cierre es muy distinta a la de los demás grifos, pues tiene lugar mediante una pequeña presión ejercida con los dedos en la parte superior o inferior, según se pretenda cerrar o abrir, yendo totalmente desprovisto de rosca, aparte de que es el único grifo donde el propio líquido con su presión, mantiene la válvula central abierta o cerrada, obturándose la de abajo cuando la salida sea indirecta -en el primero de los casos- o cerrando la de arriba como un prensa-estopas, cuando la central está cerrada también.

Como se apreciará por lo expuesto, la adopción de este sistema evita las desagradables consecuencias de los descuidos u olvido que tanto abundan, determinando escapes en fregaderos, lavabos, pilas, bañeras, etc., pues en estos casos se ha comprobado hasta el límite el perfecto funcionamiento del mecanismo, que automáticamente dió resultados que garantizan una seguridad absoluta, sin perjuicio de la máxima sencillez en el montaje.

Descrita la naturaleza y objeto de la presente solicitud, se declara que los puntos cuya propiedad y explotación exclusiva trata de obtenerse por veinte años en España, están comprendidos en las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Sistema de válvulas para el cierre automático de grifos al cortarse el suministro de líquido, caracterizado porque en una rosca interna practicada en la parte baja del conducto vertical dispuesto en la extre-

midad delantera del cuerpo del grifo, va montado el remate de un cuerpo inferior que soporta una arandela, sobre la cual descansa la válvula de cierre; este remate lleva un orificio central por donde sale el extremo de una varilla que ha de elevar dicha válvula y que tiene solidaria su extremidad opuesta, con un disco que se apoya en un saliente concéntrico interno formado por la pared de un elemento empujador para la apertura, unido al conjunto mediante roscado de su borde a la parte baja de una pieza soportadora deslizable, que introducida en el cuello del cuerpo inferior, acopla su pestaña superior al saliente integrante de la base del mismo. Tanto el remate roscado de éste, como el disco solidario con la varilla, llevan orificios para la salida del líquido cuando el desagüe no tiene derivación alguna.

2ª.- Sistema de válvulas para el cierre automático de grifos al cortarse el suministro de líquido, según la reivindicación primera, caracterizado porque la válvula de cierre -que en posición normal se sitúa a la altura del borde inferior del conducto de entrada- permite la salida del agua, previa impulsión hacia arriba por la varilla del empujador y queda sujeta por la fuerza del líquido, junto a una válvula superior unida a la base de un vástago, el cual se desliza a través del orificio central de un casquillo, roscado al ensanchamiento superior del conducto vertical que remata el cuerpo del grifo; dicho vástago lleva su extremidad externa montada en un pulsor, que para el cierre normal es impulsado hacia abajo a fín de situar la válvula inferior en posición obturadora, mientras aquél vuelve a subir por la propia fuerza del líquido, descendiendo también por su

propio peso para cerrar automáticamente el grifo cuando éste quede vacío.

3ª.- SISTEMA DE VALVULAS PARA EL CIERRE AUTOMATICO DE GRIFOS AL CORTARSE EL SUMINISTRO DE LIQUIDO.

Tal como queda descrito en la memoria que antecede y se ilustra en el plano que la acompaña.

Consta esta memoria de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 16 de abril de 1958

Don EMILIO PECIÑA GARCIA
Don JOSE ANTONIO PECIÑA BARRIO
Don FERNANDO PECIÑA BARRIO

Hoja única

241333

Fig. 1

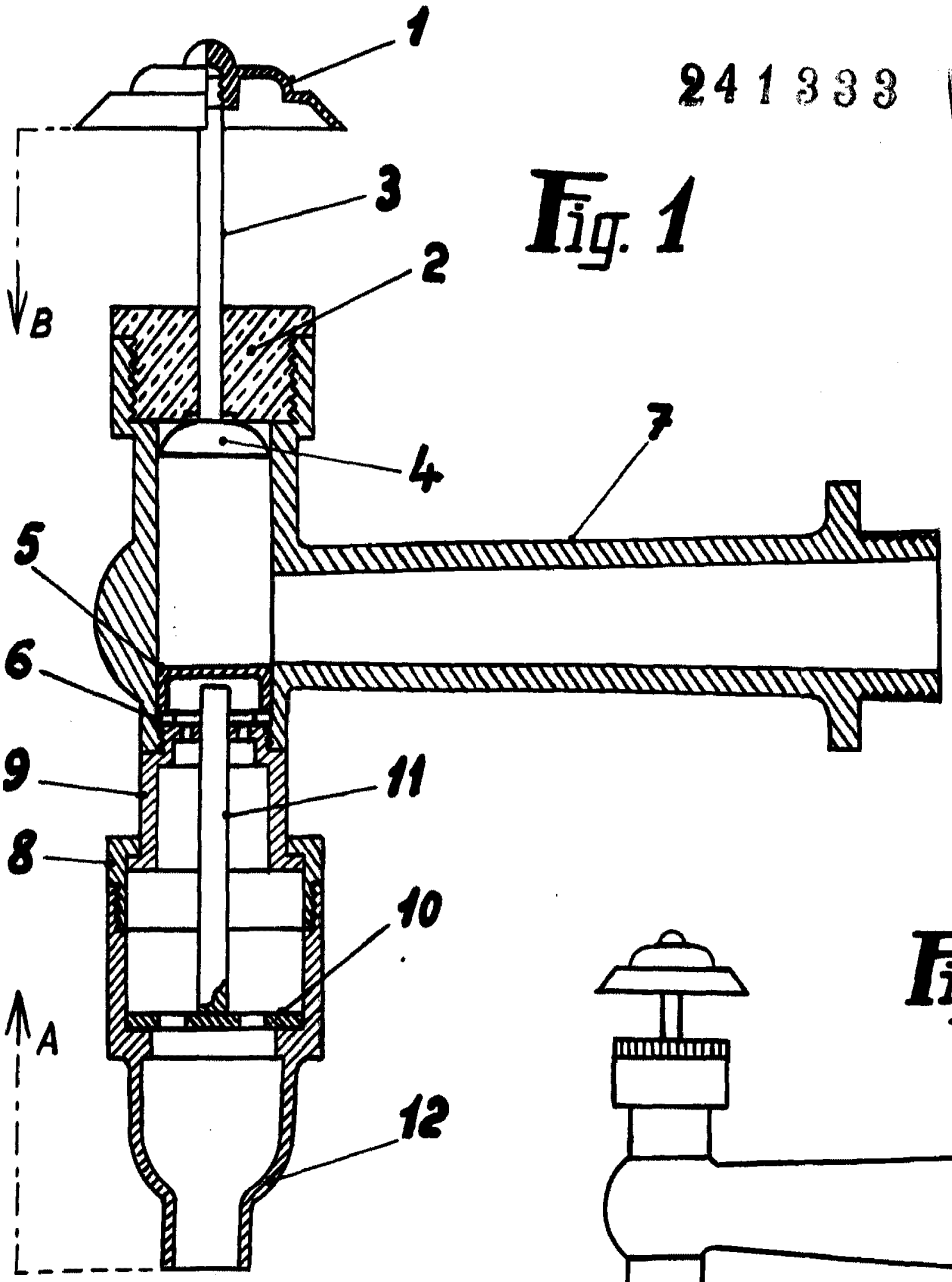
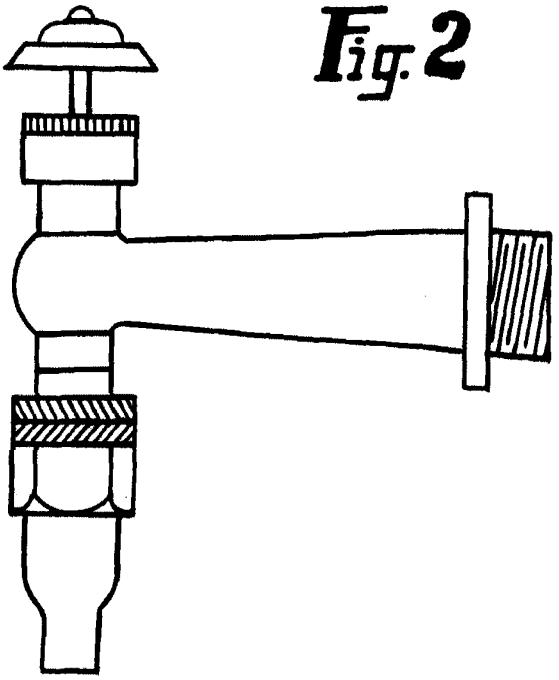


Fig. 2



ESCALA VARIABLE
MADRID, 16 Abril, 1958