



10 trico que nos ocupa, y se ha obtenido un grifo que al ser
accionado el mando que abre el paso al caudal del agua,
cierra el circuito eléctrico de una botella de mercurio
con dos polos en su interior, suministrando energía a un
calefactor situado en la boca de salida del agua, con po-
sibilidad de graduación del caudal, a fin de que pueda
15 salir más o menos caliente el agua, ya que el calefactor
emite constantemente las mismas calorías:

Este grifo tiene la ventaja que en un solo apa-
rato, lleva incorporada la llave de paso del agua, el in-
terruptor automático y el calefactor, resultando reducido
20 su tamaño, y siendo su coste forzosamente económico y
asequible a todos sus usuarios.

Ateniéndonos a todo lo anteriormente descrito,
suponemos suficientemente fundamentado éste grifo eléctri-
co automático, para que a su titular le sea otorgado el
privilegio de exclusividad, referente a su fabricación y
25 venta en España.

Este grifo consiste en una llave de paso formada
por una hembra y un macho, ambos con su correspondiente
orificio de coincidencia según uso en éste tipo de llaves
y en la posición cerrada, el mango que la acciona, se en-
30 cuentra en posición vertical, siendo portador en su inte-
rior, de una botella de mercurio que en el extremo supe-
rior, tiene introducido, dos contactos aislados entre sí,
encontrándose el mercurio, descansando en la parte infe-
rior de la botella.
35

Al dar el mando un cuarto de vuelta en el sen-
tido apropiado de (90° sexagesimales), se llega a la coin-
cidencia de los orificios de las piezas macho y hembra



40 del grifo, permitiendo el paso de agua, al mismo tiempo
que por bascular el interruptor de mercurio dispuesto en
el interior del mango^y situarse en posición horizontal,
la masa de mercurio, se desplaza cerrando el circuito en-
tre los electrodos de la botella, y suministrando ener-
45 gía a una resistencia calefactora, situada en la boca de
salida del grifo, saliendo el agua a mayor o menor tempe-
ratura, según la potencia de la resistencia calefactora
instalada, y del caudal del agua.

Al iniciar el mando su giro por ejemplo hacia
la derecha, se va abriendo progresivamente el paso de
50 agua, y a los 75° sexagesimales aproximadamente, se cie-
rra el circuito del interruptor de mercurio. Después de
los 90° de giro, el mando aún puede girar unos grados más
hasta un tope en la posición que la salida de agua, es mí-
nima, de ésta forma, se puede graduar la temperatura de
55 salida de agua, al ir perdiendo coincidencia las piezas
que forman el paso de la misma, lo que permite que el
agua salga a mayor temperatura puesto que la potencia de
la resistencia es constante, y el caudal del agua va dis-
minuyendo.

60 En la hoja de dibujos que se acompaña, hemos re-
presentado un caso de realización práctica del grifo ob-
jeto del presente registro, bien entendido, que por ha-
ber sido diseñado únicamente a título informativo, los di-
bujos representados en ella, deberán ser observados con
65 amplio criterio y sin caracter restrictivo alguno.

Las figuras reproducidas en la hoja de dibujos
adjunta son como sigue:

Fig. 1 - Sección longitudinal del grifo, con el



paso de agua cerrado, y el interruptor desconectado.

70

Fig. 2 - Sección longitudinal del mismo, con el paso de agua abierto, y el interruptor conectado.

75

Ateniéndonos a la hoja de dibujos adjunta, hemos situado acotaciones en sus partes principales, de acuerdo con las descripciones que efectuamos seguidamente, al objeto de facilitar la comprensión de sus características y funcionamiento, de forma que -1- es el cuerpo del grifo, que en el centro llevará la hembra -2- con un orificio diametral -3-, y en el centro de ésta hembra -2- se encuentra alojado un macho -4-, solidario del mango -5- y con un orificio diametral -6- del mismo diámetro que el orificio -3- de la hembra.

80

85

El mango -5-, es portador en su interior, de una botella -7-, con los electrodos -8- y -9-, yendo el electrodo -8-, conectado al conductor -10- y éste, a línea, y el electrodo -9-, al conductor -11- que se conecta a la borna -12- de la resistencia calefactora -13-, situada en la boca de salida -14- del agua del grifo.

90

La resistencia calefactora -13-, presenta una segunda borna -15-, conectada al conductor -16-, y éste va conectado a la línea, quedando formado el circuito que se cierra al ser accionado el mango -5-, un cuarto de vuelta a la derecha, con lo que la masa de mercurio -17-, encerrada en la botella -7-, se desplaza cerrando el circuito entre los electrodos -8- y -9-.

95

El grifo presenta una entrada de agua -18-, que cuando se encuentra en posición abierta, los orificios -3- y -6-, coinciden, saliendo el agua por el orificio -19- al calefactor -13-, y de allí, al exterior convenientemen-



te atemperada.

100

El macho -4- del grifo gira en consecuencia, al ser accionado el mango -5-, de forma, que cuando se encuentra el mango -5- en posición vertical, el orificio -6- del macho -4-, está en oposición con el orificio -3- de la hembra -2-, y por tanto, el grifo se encuentra cerrado, y el circuito eléctrico interrumpido.

105

Para la utilización de éste grifo eléctrico en el servicio de ducha, bastará incorporar la resistencia calefactora en el interior de la carcasa de la ducha, con una acometida cuyas dos fases conectarán una a línea y la otra a uno de los electrodos de la botella de mercurio.

110

Suficientemente descrito éste grifo eléctrico automático para agua caliente, sólo queda por manifestar, que sus distintas partes, podrán ser fabricadas en variedad de materiales, tamaños y formas, con la posibilidad de introducir en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo, que aconseje en fabricación, siempre y cuando éstas variaciones no alteren su esencialidad, la cual, queda reflejada en la siguiente

115

120

N O T A

=====

En el presente Modelo de Utilidad, se reivindican como no conocidos ni practicados en España, los siguientes puntos:

125

1ª.- Grifo eléctrico automático para agua caliente caracterizado por comprender un mango hueco que en su interior lleva una ampolla de mercurio, de modo que en la posición desconectada, se encuentra en posi-



130 ción vertical, llevando la citada ampolla en su extremo superior, dos electrodos aislados entre sí, y en su extremo inferior una cantidad de mercurio, y al ser accionado el mango en sentido adecuado, un cuarto de vuelta, el mercurio al desplazarse buscando la horizontalidad cierra el circuito entre los dos electrodos y suministra corriente a una resistencia calefactora situada en la boca de salida del agua procedente del grifo, el cual a su vez ha quedado abierto al maniobrase el mango, saliendo al exterior agua caliente, ya que previamente pasa por el calefactor siendo variada su temperatura en razon inversa a la abertura del grifo accionado directamente por el mismo mando que actua de interruptor a baño de mercurio. Y

135
140 2º.- "GRIFO ELECTRICO AUTOMATICO PARA AGUA CALIENTE", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

145 Esta Memoria consta de SEIS hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 145 líneas.

Valencia, 5 de septiembre de 1962
Por autorización del interesado

JOSE LÓPEZ
P. Ruiz



95155

Fig. 1

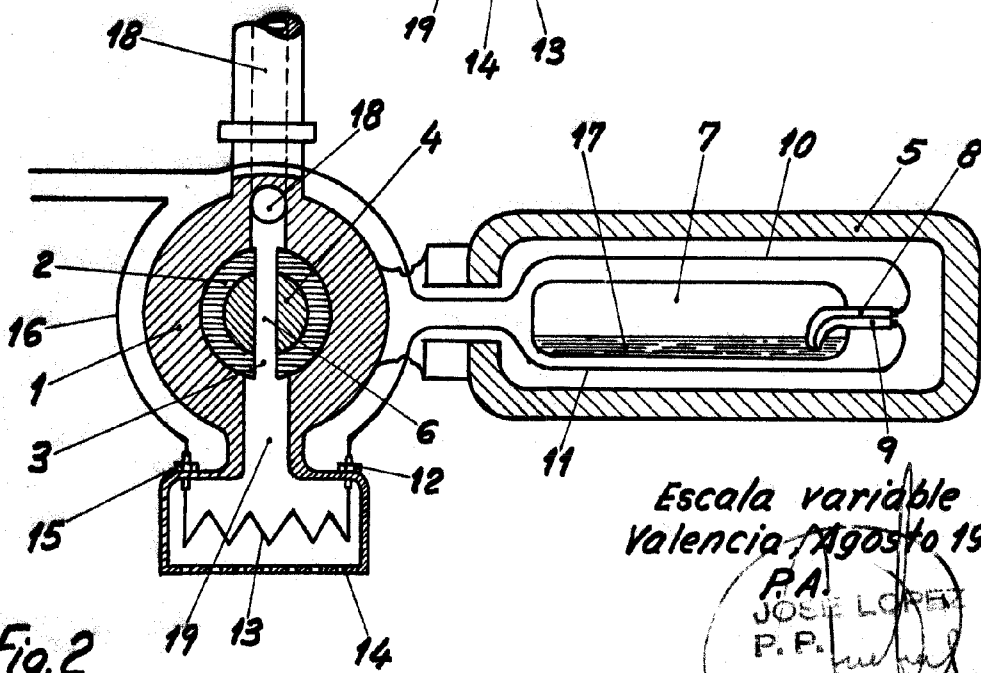
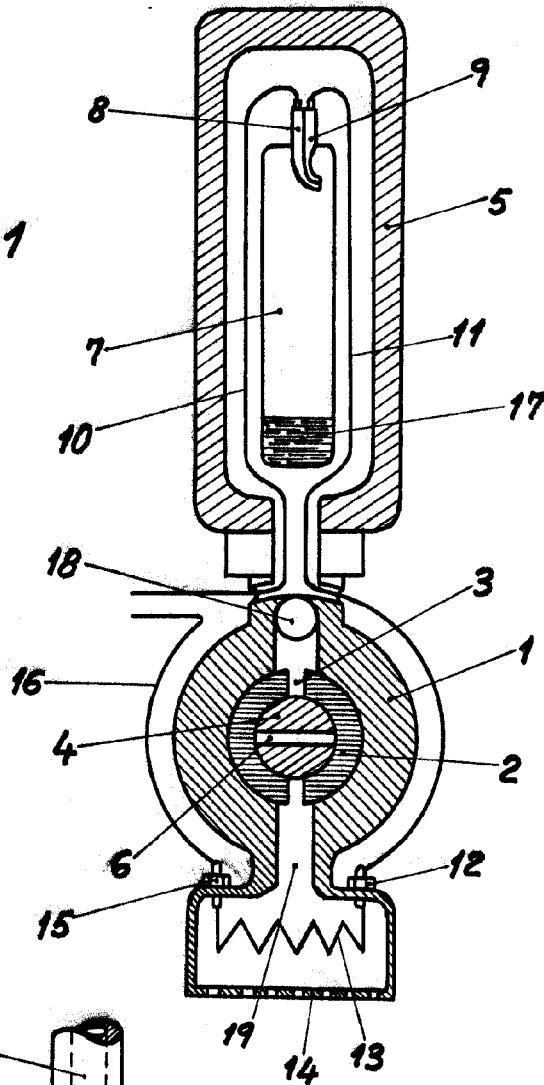


Fig. 2

Escala variable
Valencia Agosto 1962

P.A.
JOSE LOPEZ
P.F.