



182484

182484

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña á la solicitud de registro de

PATENTE de INVENCION

por veinte años en España, su Protectorado y Posesiones,

á favor de

Don JESÚS LÓIZAGA y ARALUCE, Ingeniero Industrial, de nacionalidad española, residente en BILBAO, Gran-Vía 18,

por

"UN NUEVO SISTEMA DE GRIFO Y VÁLVULA DE PRESIÓN PARA USOS DOMÉSTICOS Y DESAGÜE DE DEPÓSITOS EN GENERAL".

=====

La presente Patente de Invención se refiere a un nuevo sistema de grifo y válvula para dar salida a líquidos que se hallen bajo presión.

5

Los grifos o válvulas de presión que, actualmente, se instalan en las tuberías de agua para usos domésticos y, en general, para dar salida al agua u otros líquidos de depósitos, se componen de una pieza tubular ó cuerpo principal que, por uno de sus extremos, se enrosca a la tubería de presión y por el extremo opuesto, da salida al exterior al agua u otro líquido; en su parte central presenta un hueco dividido por un tabique a-

10



+ 2 +

15 gujereado, y la apertura y cierre al paso del líquido se opera separando de dicho agujero o apretando contra él mediante un dispositivo de tornillo, un disco o arandela de cuero o caucho. Se deduce de lo dicho, que por este procedimiento, el cierre al paso del líquido se consigue venciendo la presión del mismo en la tubería, por la presión que se imprime al disco o la arandela de cuero o caucho contra dicho agujero mediante el

20 tornillo de presión movido por la manilla de la que es solidario. Es sabido que el disco o arandela, de cuero u otro material flexible, actualmente empleado, pierde relativamente pronto sus propiedades elásticas, se vuelve rígido y no consigue cerrar herméticamente el agujero

25 de paso, con las consiguientes pérdidas de agua u otro líquido, lo cual obliga al recambio frecuente del cuero etc. Además, el empleo de estos discos o arandelas requiere siémpre la presencia de una pieza-soporte suplementaria bien ajustada, lo cual encarece el precio de su fabricación. El desgaste y el endurecimiento paulati-

30 nos de tales juntas elásticas obligan a apretar siémpre más y más el tornillo de presión, lo cual tiene por consecuencia el desgaste del filete del tornillo y del rosado de su hembra, cuyas piezas deben reponerse igualmente de vez en cuando, con la consiguiente pérdida de dinero, ya que tales piezas son relativamente costosas á causa del trabajo á invertir en su construcción. -

35



+ 3 +

Con el nuevo sistema de grifo o válvula se obtienen notables ventajas, tanto técnicas como económicas, pues es la propia presión del agua o líquido de la tubería la que, accionando sobre una válvula de material adecuado alojada en el interior del cuerpo del aparato, opera el cierre automático y seguro del agujero de paso del líquido e impide su salida al exterior y sin que para ello intervenga ni sea necesaria presión manual alguna. Por su gran sencillez, su construcción es más rápida y la mano de obra bastante menor; el más bajo precio de la materia prima empleada supone además un precio de coste más reducido. Por la ausencia de todo esfuerzo manual a ejercer para obtener el cierre, el desgaste de las piezas es también mínimo. Todas estas ventajas se deducen claramente de la descripción que sigue a base de los dibujos que se acompañan y que representan, por vía de ejemplo no limitativo, pues la ejecución podrá variar en detalles de forma que no afecten la esencia del invento, un modo preferido de llevarlo a la práctica, siendo:

Fig.1, una vista de un grifo según el invento, en sección vertical longitudinal según línea I - I de la figura 2ª;

Fig.2, una vista del grifo en elevación frontal;

Fig.3, una vista en sección horizontal según línea III - III de la figura 4ª;

Fig.4, la vista del grifo en elevación lateral;



182484

+ 4 +

65 Fig.5, una vista similar a la de la figura 3<sup>a</sup>, de una válvula en posición vertical con desagüe por arriba;

Fig.6, una vista similar a la anterior, pero con desagüe por abajo.

70 La válvula o el grifo según el invento, se construye de cualquier material adecuado, pero ventajosamente de un material plástico como la "Baquelita", y se compone de un cuerpo 1, roscado interiormente en su extremo de entrada y construido en uno con el asiento de válvula 1' y provisto de un tapón de cierre roscado 2, con pestaña superior moleteada y llevando en una abertura circular central el eje 3 que pivota con su extremo inferior en un vaciado del cuerpo 1, y del que es solidaria una leva 4 y, en su parte superior por encima del tapón y en contacto con éste, un botón moleteado periféricamente 5. Un balancín 6 puede efectuar un pequeño movimiento de giro alrededor de un eje 6' paralelo al eje 3, y actuar con la cara semicilíndrica de su extremo libre 6", sobre la válvula esencialmente esférica 7 que lleva unas aletas de guía, paralelas al eje del cuerpo 1, que forman entre sí unos pasos libres 8 para el líquido.

85 Los grifos o válvulas contruidos con arreglo al sistema de este invento, funcionan como sigue: En la posición indicada con trazos llenos en las Figs.1 y 3, la válvula 7, empujada por la presión del agua de la tubería, hace asiento sobre la superficie anular 1' del cuer-



+ 5 +

90 po 1 y, por lo tanto, el grifo está cerrado. Para abrirlo, se hace girar el botón a la izquierda, es decir en sentido de la flecha (Fig.3), con lo que girará también el eje 2 con la leva 4 la cual actúa sobre el balancín 6 que, girando sobre su eje 6', empuja por medio de su extremo libre 6'', la válvula 7 hacia atrás, quedando, así, estas piezas en la posición indicada con tracitos en las Figs. 1 y 3, y el paso 1'' (Fig.5) libre para la salida del agua al exterior. Volviendo el botón a su posición inicial, la presión del agua de la tubería empujará la válvula hacia delante sobre su asiento y el paso del agua queda condenado. La ejecución del invento según la Fig.5 muestra una válvula en posición abierta y con desagüe por arriba. - La superficie activa de la leva 4 puede estar constituida por una excéntrica en su mayor parte y terminar hacia su final, o sea la parte más alejada del centro, en una superficie concéntrica, consiguiéndose así, que la válvula permanezca abierta al encontrarse la leva en su posición final de "abierto", mientras que en las posiciones intermedias, al soltar el botón, la válvula, actuando a través del balancín sobre la leva, cierra automáticamente el paso del agua. Para determinados fines podrá ser conveniente suprimir el balancín y hacer actuar la leva directamente sobre la válvula, según se ve representado, con trazo fino-(válvula cerrada)- y con puntos

95

100

105

110

115

-(válvula abierta)- en la Fig.6.



182184

+ 6 +

Todas las piezas se obtienen por estampación de materias plásticas, preferentemente Baquelita; sin embargo, podrán <sup>ser</sup> también de cualquier otro material o metal adecuado, sin perjuicio del alcance de la protección solicitada.

120

Descrito suficientemente el objeto del presente Invento, así como el modo de llevarlo a la práctica y demostrado el adelanto técnico sobre lo hasta aquí conocido, así como la economía que representa para la industria, se solicita registro de Patente de Invención con arreglo a la siguiente

125

NOTA REIVINDICATORIA

1ª) Un nuevo sistema de grifo y válvula de presión para usos domésticos y desagüe de depósitos en general, caracterizado porque el cierre hermético se opera automáticamente mediante la acción del agua de la tubería sobre la válvula con exclusión de todo mecanismo.

130

2ª) Un nuevo sistema de grifo según la reivindicación 1ª, caracterizado por un cuerpo hueco cilíndrico con rosca interior para su enlace con la tubería, asiento para la válvula, asiento roscado para un tapón macho y boca de salida cilíndrica o cónica, recta o acodada; un tapón cilíndrico o cónico roscado, con paso central para un eje, y moleteado su periferia superior; un botón manipulador moleteado periféricamente, solidario

135

140



182484

182484

+ 7 +

145

del eje; una válvula esencialmente esférica con nervaduras-guías y pasos para el agua dispuestos radialmente alrededor de un núcleo posterior de la válvula; todas estas piezas obtenidas por estampación en Baquelita u otra materia similar; una leva, solidaria del eje y un balancín con su pivote, estas últimas piezas construidas con materias plásticas o de un metal adecuado.- La presente Patente debe recaer sobre:

150

3a) "UN NUEVO SISTEMA DE GRIFO Y VÁLVULA DE PRESIÓN PARA USOS DOMÉSTICOS Y DESAGÜE DE DEPÓSITOS EN GENERAL"

155

Sean cuales fueren las circunstancias especiales que concurren con la Patente descrita en la presente Memoria, representada en los Dibujos anejos y definida por las anteriores Reivindicaciones.

Madrid, 19 de Febrero de 1948.

EL INGENIERO-AGENTE  
Braulio Helguera

p.p.

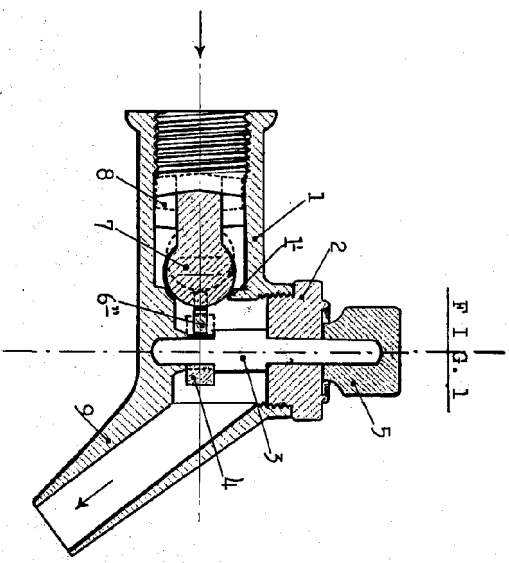


FIG. 1

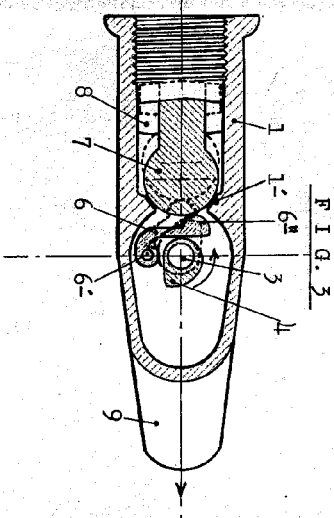


FIG. 2

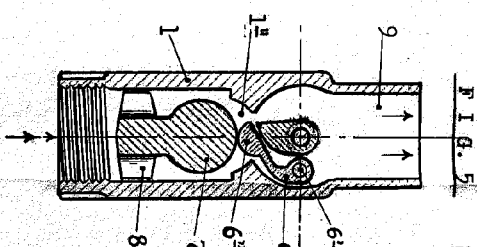


FIG. 5

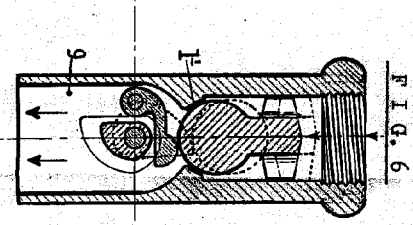


FIG. 6

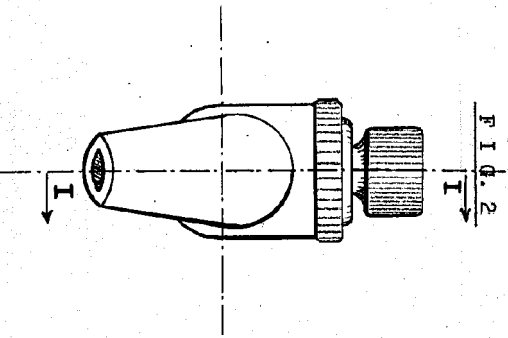


FIG. 2

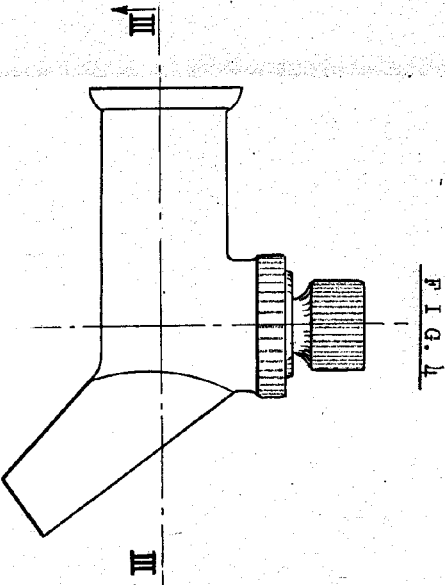


FIG. 4

ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 16 de Febrero 1918.  
 EL INGENIERO AGENTE  
 Breuilo Helguera  
 P. D. *San Martín de*

Don Jesús Ióizaga y Araluce, Bilbao.

34