



1 9 5 3 9 9

H/V.

1 9 5 3 9 9

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por: "Mejoras en la construcción de grifos", a favor de Don César Rodríguez Ortiz del Campo, residente en Bilbao (Vizcaya) Tívoli, 18.-

=====

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de grifos, mediante las cuales se les puede hacer de modo que cierran por la misma presión del fluido y son aplicables a regular la salida simultánea de dos líquidos de diferentes características (calidad, clase, temperatura, etc.) por un solo conducto. Además, la disposición que se reivindica tiene la ventaja de que no requiere empaquetadura, ni ninguna clase de roscas de acoplamiento y que es susceptible de ser establecida en materiales plásticos u otros de propiedades análogas, que tengan las elasticidades convenientes para su aplicación

5

10



en las diversas piezas que componen el grifo.

1 95399

5 El elemento fundamental de éste es una pieza hueca que tiene una parte cilíndrica, con la elasticidad indispensable para que se ciña y ajuste al conducto de llegada del fluido, la cual se prolonga al otro lado en una cabeza hueca, que presenta un plano por el que apoya en otra pieza fija y de mayor dureza. Esa cabeza es mas elástica, de modo que la presión del fluido, que llegue por el conducto, la apriete contra la pieza fija, con la presión necesaria para que no pueda salir el fluido entre ambas superficies en contacto por los taladros que llevan para el paso del líquido. Es decir, que el cierre o apertura de ese paso consiste en que coincidan o nó unos y otros taladros y la seguridad de ajuste del grifo estriba en que la parte anterior de la cabeza flexible mencionada se apriete suficientemente contra la pieza más dura conque hace contacto.

15 Esta pieza, que lleva una maniqueta que queda al exterior para girarla sobre sí misma, va encajada y sujeta en el cuerpo del grifo, que será de material análogo a los indicados, con la elasticidad suficiente para que apriete esos elementos entre sí. Tal cuerpo, usualmente cilíndrico, consta de tres cavidades: las laterales, en que van alojados del modo indicado los elementos de cierre y apertura de paso del líquido o gas y el central que constituye la cámara en que se mezclan aquellos y de la que salen al exterior por un solo conducto.

20 Normalmente el grifo mejorado que se reivindica estará dispuesto de modo que las piezas de cierre y apertura así como los conductos en que se monte sean coaxiales; es decir, enfrentados con sus centros sobre una misma perpendicular a los planos de contacto.

30 Aunque esta sea la disposición más económica de material,



3.-

1 95399

podrían adoptarse otras.

Es decir, que dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden construirse diversidad de grifos, tanto por la colocación relativa de sus elementos, como por la forma y tamaño de los mismos y materiales de propiedades apropiadas que se utilicen; pero como ninguna de tales variaciones, así como las que puedan hacerse en otros detalles de presentación u organización, afectan a la esencialidad reivindicada, los distintos grifos que se construyan con cualesquiera de esas modificaciones estarán igualmente comprendidos y protegidos por el presente registro.

En esta idea las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

La fig. 1 representa la sección diametral de la pieza que, por la acción de la presión del fluido, efectúa el cierre contra la otra pieza representada de modo análogo.

La fig. 2 muestra la vista por la parte más ancha de esas piezas, de las que se representa en D una variante.

La fig. 3 corresponde a la sección diametral del conjunto del grifo mejorado, por el plano que pasa por los ejes de sus dos llaves en la posición de abierto.

La fig. 4 se refiere a la sección del grifo por el plano cuya traza j-j se señala en la fig. 3.

La fig. 5 presenta la vista en perspectiva del grifo mejorado de acuerdo con esta patente.

Con referencia a dichas figuras y a las letras que sobre ellas designan las distintas partes del grifo representado y detalles que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:



4.-

195399

La pieza que efectúa el cierre por los dos lados del grifo tiene la forma que esquemáticamente indica la fig. 1: un cuerpo -a- con la elasticidad indispensable para enchufar en el conducto de llegada del líquido, que forma cuerpo en su extremo con una cabeza hueca, cuya parte anterior -b- tiene la flexibilidad necesaria para por la presión P del líquido abombarse, como indican las líneas de trazo de la figura, de modo que cuando la referida pieza haga por su plano A-A' contacto con el B-B' de la pieza fija -c-, el apriete entre ambas sea el suficiente para que, si en una y en otra van practicados orificios y están enfrentados, aunque el líquido o fluido pase por ellos, no puedan existir escapes laterales. Esos orificios (fig. 2) -d, d', d'', d'''- de la pieza -c- y -e, e', e'', e'''- de la pieza -a-, pueden tener dos posiciones extremas relativas, por el movimiento de la pieza -c-, ya que la -a- es fija al conducto de llegada del cilindro, una la que indica la fig. 2, en que el paso está totalmente interrumpido, y otra en la que coincidan los orificios al girar el eje -x, x'- de la -c- con el O-O' de la -c-. Caben además posiciones en que la coincidencia sea parcial, lo que permite graduar como se desee el paso del fluido.

Los indicados orificios que suelen ser equidistantes del centro y simétricos, sobre todo si son grandes, pueden tener la forma en rejilla indicada en D que eviten que sus bordes entorpezcan el movimiento de la pieza -c-.

El acople de tales elementos para constituir el grifo doble es como sigue (fig. 3): la pieza que se coloca o enchufa en el conducto del fluido que llega a la presión P, es la -l-, que tiene como se ha dicho la pared en contacto con la pieza giratoria -h- suficientemente elástica. Esta pieza y dicha pared lleva los conductos (que en la figura coinciden) para el paso del



5.-

105309

fluido.

5 La parte anterior de la pieza -l- y la giratoria -h- encajan en el cuerpo -k- del grifo, de modo que aquellos elementos quedan abarcados en él y presionados según indica las flechas H para el debido encaje del conjunto.

Al otro lado de la cámara G y comprendidos en el mismo cuerpo -k-, van otros elementos -m- é -i- análogos a los anteriores y sujetos del mismo modo.

10 En la fig. 4 se observa que según la posición de la maniqueta (-f- o -g-) de las piezas giratorias sus taladros -d, d', d'', d'''- coincidirán o nó con los -e, e', e'', e'''- de la pieza fija en el conducto de llegada del fluido. Cuando el eje de la maniqueta ocupa la posición -x, x'- el paso de fluido está totalmente interrumpido y cuando se la gira según indica la flecha -r- hasta llegar a que ese eje ocupe la O-O' completamente abiertos, 15 con lo que el líquido pasa a la cámara G.

20 Esta cámara G, que ocupa la parte central del cuerpo del grifo, es en la que desembocan los conductos que dán paso al fluido procedente de uno y otro lado y de ella, una vez que tales gases o líquidos están mezclados, salen por el conducto -s-, como se indica en R, practicado en el apéndice V. El cuerpo -k- del grifo lleva practicadas unas ranuras -u- para que las maniquetas puedan tener la debida libertad de movimiento.

N O T A.-
=====

25 La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en la construcción de grifos caracterizadas por-



6.-

5399

5 que el grifo tiene como elementos de cierre y apertura, del paso de cada uno de los fluidos que recibe, una pieza de material duro giratoria sobre sí misma por una maniqueta que sale al exterior y provista de orificios convenientemente dispuestos, y otra, que
10 tiene una parte cilíndrica, de elasticidad adecuada para ceñirse al conducto de llegada del fluido, y una cabeza ensanchada, con una parte plana, que hace contacto con la referida pieza dura y lleva otros orificios iguales que, según coincidan o nó con los de la otra pieza, deja o nó pasar el líquido; siendo tal cabeza
15 de la flexibilidad necesaria, para que por la presión del fluido se apriete contra su apoyo en la pieza giratoria, sin que pueda haber escape por los bordes de los orificios.

2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque ambas piezas van alojadas en una cavidad del
20 cuerpo del grifo que será también de material adecuado para que las sujete acopladas y con el debido apriete.

3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el cuerpo del grifo consta de tres cavidades, usualmente coaxiales: la central, destinada a la mezcla de los
25 fluidos y que se prolonga al exterior según un apéndice, en el que va practicado el conducto de salida y las laterales que alojan los elementos de cierre y apertura como se ha reivindicado.

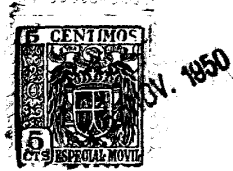
4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque cuando las dimensiones de los orificios de
30 la cabeza flexible lo aconsejen se les dá disposición de rejilla, de modo que el abultamiento de sus bordes no entorpezca el funcionamiento.

5.- Mejoras en la construcción de grifos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria des-

1 5399

7.-



criptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

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

Madrid, a 15 de Noviembre de 1950.

Lámina II

195399

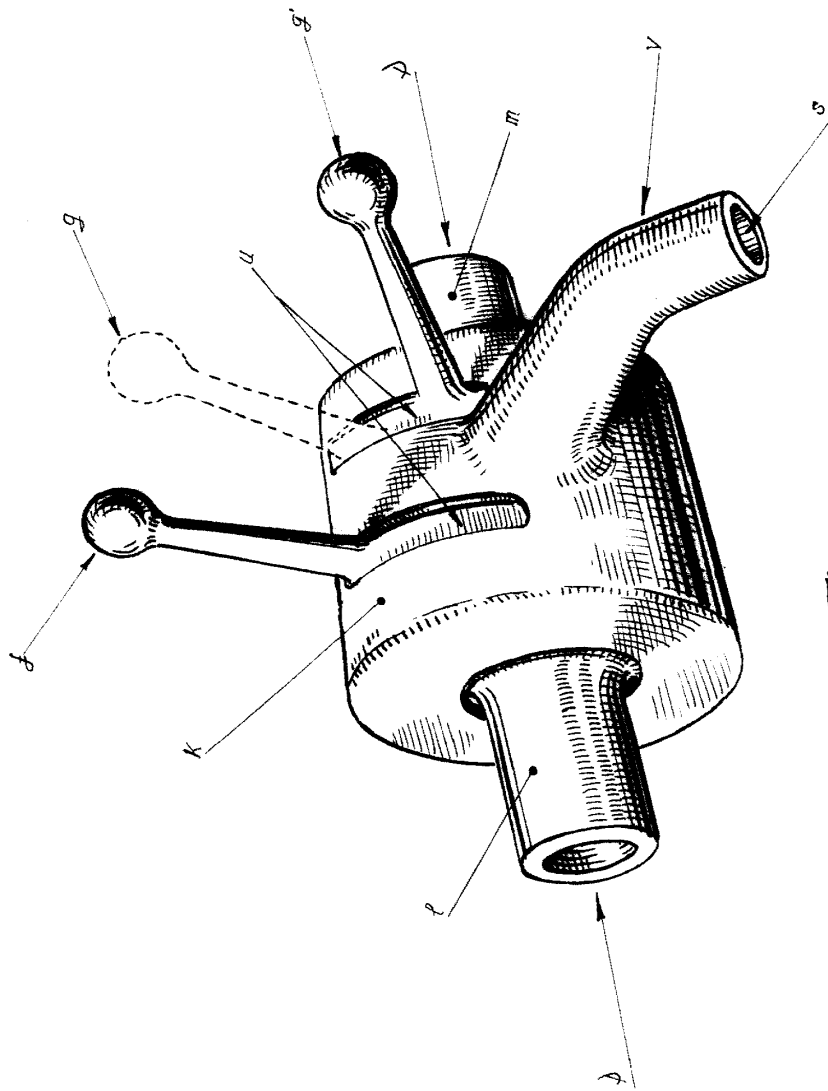


Fig. 5

César Rodríguez Ortiz del Campo