



1 23 MAY 1918

• 66187

MEMORIA DESCRIPTIVA

del MODELO DE UTILIDAD, por 20 años, solicitado a favor de Don Damián MAGRIÑA Queraltó, de nacionalidad Española, residente en Barcelona Nueva de Dulce numero 7 al 9, por :
" UNA VALVULA PERFECCIONADA PARA CALENTADORES DE LIQUIDOS ".

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una válvula perfeccionada para calentadores de agua, especialmente indicada para calentadores de agua y en general, para todos aquellos casos en los que con un solo grifo se desee obtener una
5 mezcla de líquidos a distintas temperaturas .

La válvula está constituida por un cuerpo principal; en una parte inferior hay el conducto de entrada que lleva el grifo general de paso que comunica con el orificio central de la base de alojamiento del macho. El cuerpo principal o montura
10 del grifo va provisto de dos prolongaciones laterales diametralmente opuestas que se doblan para entrar en comunicación con el calentador. El macho de la válvula está provisto de cuatro orificios concurrentes: el de la base inferior de centro en el eje del macho y los tres orificios de ejes en un mismo
15 plano perpendicular al eje del cuarto orificio, dos de ellos



en prolongación según un diámetro y uno de ellos perpendicular por el punto medio del conducto diametral que forman los otros dos.

El cuerpo del macho que gira en su alojamiento cilíndrico, 20 se prolonga según una espiga ajustada a un prensa-estopas, cuya rosca se fija interiormente a un racor que a su vez se rosca en el interior del cuerpo del grifo. En la base superior del extremo de la espiga se sujeta ^{mediante} un tornillo axial a la espiga, una empuñadura o mango de accionamiento. El racor rosca- 25 do fija contra el borde superior del cuerpo principal un perfil de chapa de forma de sector en el que se indican con divisiones las posiciones correspondientes a las diversas temperaturas, que se consiguen diferenciándolas de un modo cualitativo.

La existencia de los tres orificios en el mismo plano horizontal, 30 dos con un eje común siguiendo un diámetro y el otro de eje perpendicular en el punto medio del conducto de los primeros, permite las tres posiciones absolutas, dos de salida de líquido por un solo orificio, comunicando con uno y otro de los dos tubos diametralmente opuestos, cuando los dos orificios 35 del mismo eje están encarados completamente con la superficie lisa del interior del cuerpo y una tercera posición en que se dá salida por los dos tubos de conexión al grifo por estar el eje de los orificios situados en un diámetro en prolongación del eje común de los tubos de salida opuestos.

Además, en el giro del macho se consigue una serie de posiciones 40 intermedias que varían el caudal y la proporción de la mezcla entre agua caliente y fría, en las que los orificios se encaran parcialmente con los orificios de salida.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se representa 45 un caso de realización práctica de la válvula perfeccionada objeto del presente Modelo de Utilidad, aplicada a un ca -

17 MAY,



lentador de agua para ducha.

• 66187

50 En la figura 1, se indica la sección del calentador, con la vista lateral de la válvula y tuberías anexas. En la figura 2, se muestra un corte del dispositivo valvular, mientras que en las figuras 3, 4 y 5, se indica un corte en planta de las posiciones respectivas de obtención de agua completamente fría, templada y caliente en los máximos caudales posibles.

55 Siguiendo los dibujos vemos el cuerpo del calentador -1- que presenta las entradas del tubo -2- de corta longitud, que dá entrada al agua a calentar y del tubo -3- que atraviesa longitudinalmente el calentador desviándose en su extremo para buscar el centro y coincidir su salida -4- con
60 el orificio -5-, en cuya exterior un manguito roscado exterior -6- sirve para la adaptación del brazo de la ducha. El tubo -3- conduce directamente el agua fría hasta la salida y en el caso de precisarse agua templada, la fría sale por el extremo -4-, y la caliente en la zona o corona -7-, que queda
65 libre en el contorno exterior del tubo -4- de menor diámetro que el orificio -5-. En el sentido axial del calentador, se dispone de la resistencia -8- para el calentamiento del agua cuya caja de bornas se indica en -9-.

70 El racor -10- fija la parte acodada -11- de la continuación exterior del tubo -2- a la carcasa del calentador. Análogamente el racor -12- fija la parte -13- de la prolongación del tubo -3- a la citada carcasa.

75 Se advierte en la figura 1, la empuñadura de chapa -14- de perfil adecuado para el fácil manejo, que se sujeta por el tornillo -15- y el sector -16- de señalización, así como el tubo -17- de entrada de agua fría con el grifo general de -



80 apertura y cierre -18-. El tubo -17- se conecta al cuerpo del grifo por el racor -19-. El cuerpo principal o montura del grifo -20- tiene en su parte inferior la cámara -21 de entrada de agua fría, que comunica con la parte superior por el orificio -22- de centro en el eje principal de la válvula. El macho -23- de la válvula está provisto de cuatro orificios concurrentes el de la base inferior -24-, de centro en el eje del macho y los tres orificios de ejes en un mismo plano perpendicular al eje del cuarto orificio . 85 De estos tres orificios, dos -25- y -26- están en prolongación, según un diámetro de la sección principal del macho y el tercero -27- es perpendicular en el punto medio del conducto diametral que forman los otros dos.

90 El cuerpo del macho -23- se ajusta a presión en el alojamiento cilíndrico de la montura -20- en la cual gira, para permitir ocupar las diversas posiciones y se prolonga según una espiga -28- en cuya parte superior se aloja en sentido axial el tornillo -15- de fijación de la empuñadura -14-. Concéntrica a la espiga está el prensa-estopas -29- cuya rosca exterior permite el acoplamiento con un racor -30- que está roscado a su vez en el interior de la carcasa o montura del grifo y cuyo borde perimetral -31-, 95 sujeta el sector -16- de señalización. Existe un muelle de amortiguamiento -32- entre la parte de mayor sección del macho -23- y la cara inferior del racor -30-.

100 En la figura 3, se indica el caso en que los orificios -25- y -26- están encarados con la pared interior de la montura del grifo -20-, actuando solo el orificio -27- que recibe el agua de entrada fría por el orificio -24-, enviándola al conducto -3- de salida de agua fría. Al ir girando 105



110 la empuñadura -15- en el sentido contrario a las agujas del
reloj, se pasan por unas posiciones intermedias en que los
agujeros -27- y -26- van teniendo parcialmente comunicación
con el tubo -13- hasta llegar a la posición indicada en la
figura 4, en que el orificio -26- está encarado con el ori-
ficio del tubo -13-, y el -27- queda inutilizado y sin sali-
da. A la vez en este cambio de posiciones el orificio -25-
115 ha ido girando desde su posición no efectiva hasta dar paso
completo al agua para calentar al tubo -11- como se ve en
la figura 4, pasando por las posiciones intermedias de in-
cremento progresivo de paso del agua. Así, pues, en la posi-
ción de la figura 4, se consigue el envío de agua en cauda-
les iguales a los tubos -2- y -3-. Prosiguiendo el giro de
120 la empuñadura -14- contrario a las agujas del reloj desde -
su posición media de la figura 4, se pasa por una serie de
posiciones intermedias en que se va cerrando el paso de agua
al tubo -13- mientras en la conexión del tubo -11- se va pa-
sando de tener encarado el tubo -25- a ser el -27- el que se
125 corresponde con la salida, mientras los -26- y -27- están -
fuera de servicio, estando el conjunto en posición simétri-
ca de la de la figura 3.

130 Se fabricará la válvula perfeccionada para calentadores
de líquidos con los materiales apropiados a sus elementos -
constituyentes, pudiendo variar su forma, dimensiones y aca-
bado y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su
esencialidad.



===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de este Modelo de Utilidad.

1^a.- Una válvula perfeccionada para calentadores de líquidos,
135 constituida por un cuerpo principal, en cuya parte inferior hay
el conducto de entrada del tubo que lleva el grifo general de -
paso, que comunica con el orificio central de la base del alo-
jamiento del macho. El cuerpo principal va provisto de dos pro-
longaciones laterales diametralmente opuestas que se doblan pa-
140 ra entrar en comunicación con el calentador.

2^a.- Una válvula perfeccionada para calentadores de líquidos, se
gún reivindicación 1^a., caracterizada porqué el macho de la vál-
vula está provisto de cuatro orificios concurrentes: el de la
base inferior de centro en el eje principal del macho y tres -
145 orificios de ejes en un mismo plano perpendicular al eje del -
cuarto orificio. De estos tres orificios, dos de ellos están en
prolongación atravesando diametralmente el cuerpo del macho y -
el tercero es perpendicular por el punto medio del conducto dia-
metral que forman los otros dos. La existencia de estos orifi-
150 cios permite además de las tres posiciones principales absolu-
tas una serie de posiciones intermedias con variación del cau-
dal.

3^a.- Una válvula perfeccionada para calentadores de líquidos, se
gún reivindicaciones anteriores, caracterizada porqué el cuerpo
155 del macho que gira en su alojamiento se prolonga según una espí-
ga ajustada a un prensa-estopas cuya rosca exterior se fija in-
teriormente a un racor que a su vez se rosca en el interior del
cuerpo del grifo. El racor roscado fija contra el borde superior
del cuerpo principal un sector señalizador. En la base superior
160 del extremo de la espiga se fija el puño de mandos de la válvu-
la.

17 MAY



• 66187

4^o.-- Una válvula perfeccionada para calentadores de líquidos.
Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas folia -
164 das y escritas por una sola cara.

Barcelona, 17 de MAYO de 1.958.

P. A.

M. LLORT

P. P.

66187

Fig. 1

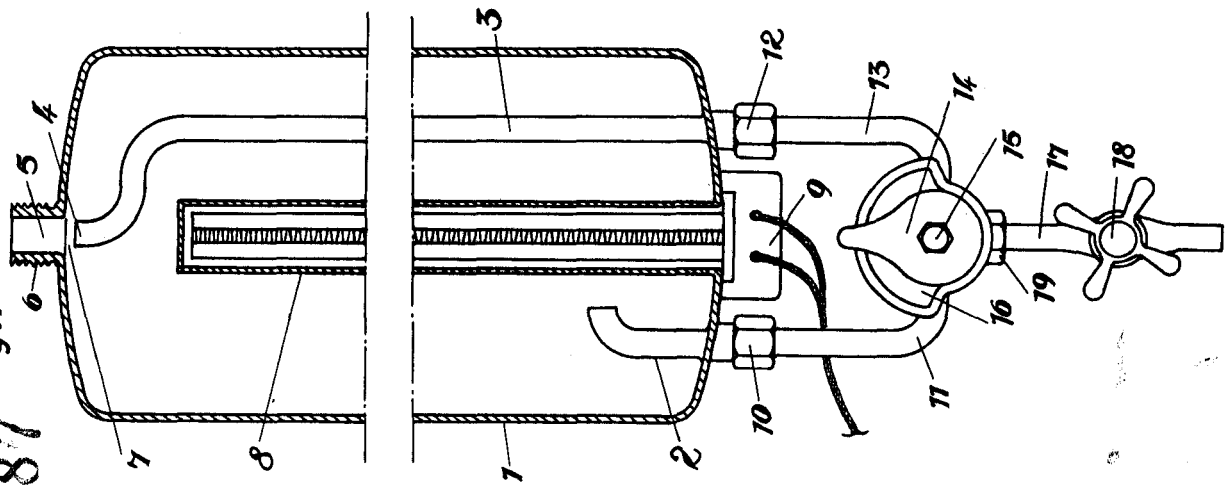


Fig. 2

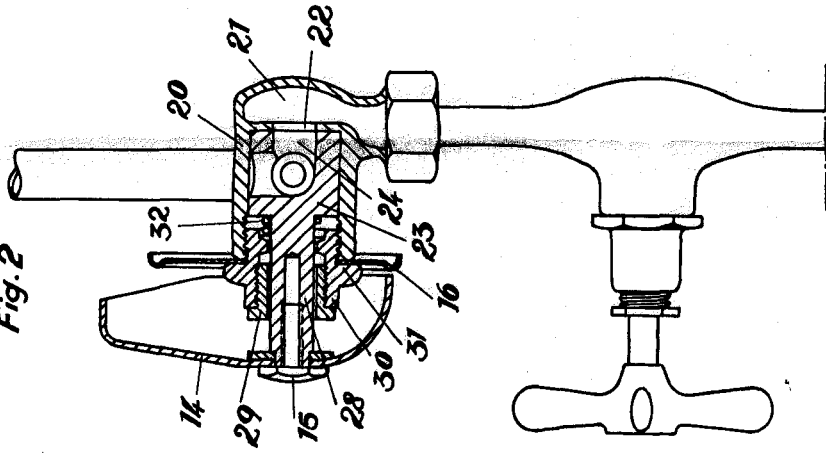


Fig. 4

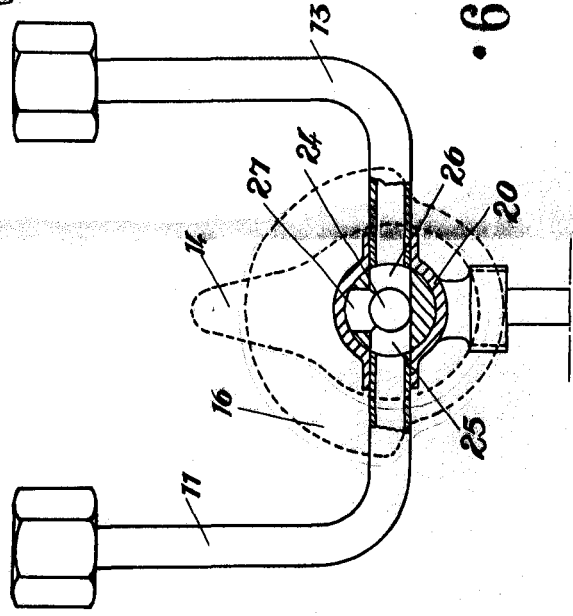


Fig. 5

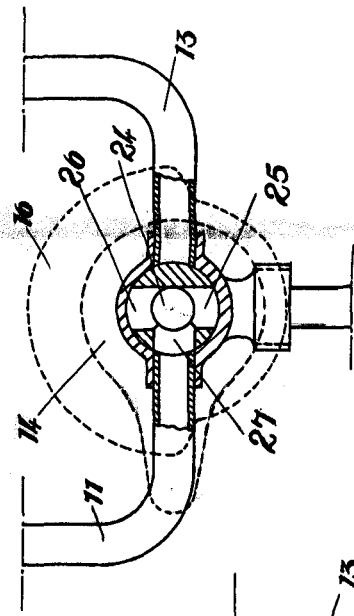
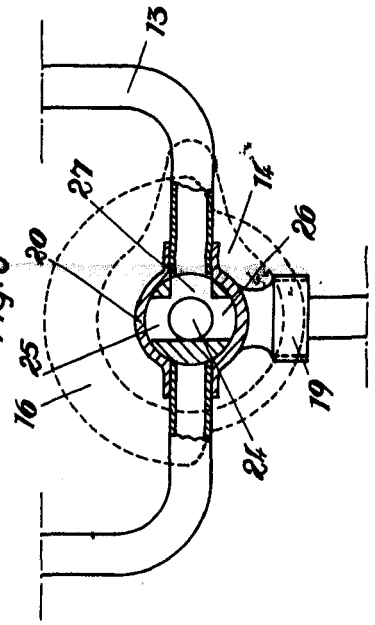


Fig. 3



66187

17 MAY



HOJA ÚNICA DE HOJA 58

Magriñá