



10 llave de paso con sus partes y elementos especialmente
dispuestos, a la vez que combinada con otras conduccio-
nes y llaves, para componer un aparato de fontanería de
gran interés para las instalaciones domésticas de sanea-
miento, puesto que, con la máxima sencillez, hace posi-
15 ble la regulación de la temperatura de suministro de agua
a un servicio, con el mínimo empleo posible de llaves
de paso y de conducciones, lo cual influye notablemente
en el coste de esta clase de instalaciones.

Se caracteriza en esencia la unidad termo-re-
20 gulable objeto de la invención, por el hecho de estar
constituida por una caja o cuerpo de llave de paso que
ofrece la particularidad de hallarse interiormente divi-
dida en tres diferentes cámaras, superpuestas, separadas
entre sí por tres tabiques: uno vertical y dos horizon-
25 tales, disponiendo estos últimos de un orificio cada uno,
para comunicar unas cámaras con otras y alrededor de di-
chos orificios, los correspondientes asientos de válvula.
De estas dos últimas cámaras, la inferior lleva conecta-
da directamente en su boca un conducto de agua fría,
30 mientras que la inmediata superior lleva conectado el
conducto del agua caliente, con la interposición de una
llave de paso corriente. En el interior de esta caja es-
pecial de llave de paso va alojado el extremo de un vástago
o arbolillo axial con una doble válvula, de modo
35 que cada una de ellas sea capaz de obturar a un orificio
de los dos mencionados de intercomunicación de las cáma-
ras y a la vez, una de dichas válvulas tiene un doble
contacto, sobre el asiento del orificio y sobre las pa-
redes internas del mismo, para que el ligero despla-



40 miento de ella, no produzca la abertura del orificio correspondiente, pero si la del otro orificio obturable por la otra válvula, puesto que ambas van montadas en el mismo eje o arbolillo, que se desliza guiado en la correspondiente montura ajustada a la caja general.

45 Para que la descripción general que antecede pueda ser mas fácilmente comprendida, así como para que pueda seguirse el funcionamiento y nuevo efecto utilitario que se consigue con esta nueva unidad de saneamiento, creemos conveniente auxiliarnos de la adjunta lámina de dibujos en la que se ha representado, con carácter
50 esquemático, y en su única figura, una sección vertical de una de estas unidades. A causa de su condición de mero ejemplo y tambien por la forma esquemática de representación, tales dibujos deben interpretarse ampliamente
55 y sin restricción alguna en cuanto a circunstancias y detalles constructivos de orden secundario.

Como se aprecia en los mencionados dibujos, una unidad termo-regulable fabricada según el invento debe comprender las siguientes partes y elementos:

60 Un cuerpo o caja metálica hueca, señalada con -1-, en forma general de caja de llave de paso hidráulica, con la particularidad de hallarse interiormente compartimentada por los tabiques -2- (dispuesto verticalmente) y por los -3- y -4-, (dispuestos horizontalmente),
65 teniendo éstos últimos los orificios -5- y -6- y alrededor de ellos los asientos de válvulas -7- y -8-. De este modo, dicha caja o cuerpo hueco -1- queda dividido internamente en tres cámaras -9-10- y -11-, superpuestas.

En la cámara inferior -11- va conectado el tubo



70

-12-, conductor de agua fría, que carece de llave de paso, por lo que conduce el agua directamente a la cámara -11-, la cual está permanentemente alimentada de dicha agua fría.

75

A la cámara -10- se conecta el tubo -13-, el cual está dotado de la llave de paso -14-, correspondiendo dicho tubo al agua caliente.

80

Tambien comprende esta unidad, un arbolillo o eje -15-, con la correspondiente manivela o volante, (no visible en los dibujos, puesto que puede ser de diversas formas), siendo guiado dicho eje por la montura -16- ajustada a una de las bocas de la caja -1-. El arbolillo está interiormente provisto de dos válvulas -17- y -18-, con un manguito separador -19-, siendo de notar que la válvula -18- tiene inferiormente una prolongación -20- que establece contacto con las paredes del orificio -6-.

85

Constituida como queda expuesto, esta unidad termo-regulable, tiene las siguientes posibilidades de actuación:

90

a) Servicio interrumpido, en el que el arbolillo -15- está introducido al máximo y sus dos válvulas -17-18- obturan los orificios -5- y -6-, siendo ésta la posición del aparato en el dibujo.

95

b) Servicio alimentado solo por agua caliente. Para ésto debe elevarse ligeramente el arbolillo -15- de modo que la válvula -17- se separe de su asiento -7-, dejando paso al agua caliente que fluye a la cámara -10- por el tubo -13-, para lo cual se habrá abierto previamente la llave de paso -14-. En este caso el cuerpo -20- de la válvula -18- obtura el orificio -6- presionando sobre sus paredes.



100

c) Servicio alimentado por agua templada, mas o menos caliente, abriendo al máximo la unidad, o sea el arbolillo -15-, para que al dejar libre paso a los orificios -5- y -6- y a base de tener abierta la llave de paso -14-, el agua caliente y fría de los conductos -12- y -13- se mezcle dentro de la caja -1-, pasando a la cámara -9- y pasando por la boca -21- al conducto conectado en ella que la ha de llevar al servicio. La regulación térmica de la mezcla se obtiene abriendo mas o menos la llave de paso -14- del agua caliente.

105

110

d). Servicio alimentado solo por agua fría. Se consigue cerrando la llave de paso -14- del agua caliente y abriendo la llave de paso general de la unidad, o sea elevando el arbolillo -15- para que las válvulas -17-18- dejen libre paso al agua fría a través de los orificios -6-5- hasta el conducto del servicio.

115

Finalmente conviene hacer constar la posibilidad de que esta unidad termo-regulable se aplique a cualquier clase de servicios de saneamiento y se fabrique en diversos tipos, formas, tamaños y materiales, pudiendo introducir variaciones de detalle que no alteren lo esencial que se reseña en la siguiente

120

N O T A
=====

Los puntos que se reivindican en este Modelo de Utilidad como nuevos y de propia invención, son:

125

1º.- Unidad termo-regulable para servicios de saneamiento, caracterizada por constar de un cuerpo hueco en forma de caja de llave de paso, dividido interiormente en tres cámaras superpuestas separadas entre sí por



130 tres tabiques: uno vertical y dos horizontales, disponi-
niendo estos últimos de un orificio cada uno para comu-
nicar unas cámaras con otras y alrededor de dichos ori-
ficios los correspondientes asientos de válvulas, lle-
vando conectada la cámara inferior de las tres citadas
el conducto del agua fría, directamente de la tubería
135 general, mientras que la cámara inmediata superior lleva
conectado el conducto del agua caliente, con una llave
normal de paso, poseyendo la caja citada el correspon-
diente arbolillo axial o eje, guiado por su apropiada
montura, cuyo arbolillo dispone en su extremo interno dos
140 válvulas espaciadas para obturar simultáneamente con ellas
los orificios de intercomunicación de las cámaras, pre-
sionando sobre los respectivos asientos, si bien una de
ellas posee una prolongación que presiona las paredes del
orificio, de modo que, si previamente se ha abierto la
145 llave de paso del agua caliente, al accionar el arbolillo
o eje, y separarse las válvulas de sus asientos, sale
primeramente solo agua caliente, dado que la prolongación
de la válvula inferior retrasa la abertura del
orificio, saliendo seguidamente y a medida que aumenta
150 la desobturación, el agua fría, con lo cual se produce
la mezcla con el grado de temperatura que se desee, se-
gún el previo reglaje de la llave de paso del conducto
de agua caliente, pero si la apertura o desobturación se
inicia estando cerrada la llave de paso del agua caliente,
155 el primer líquido que pasa al servicio es el agua fría,
con posibilidad de mezclarla posteriormente, a voluntad,
con la intervención de la llave de paso del agua caliente
y si accionamos el arbolillo o eje en el sentido de obtu-



160

ración o cierre de ambos orificios, quedan incomunicadas entre sí las cámaras por medio de las válvulas, cerrándose totalmente el servicio, y tanto el agua fría como la caliente resultan retenidas en sus respectivas tuberías de conducción sin peligro de mezcla o pase de un conducto a otro. Y

165

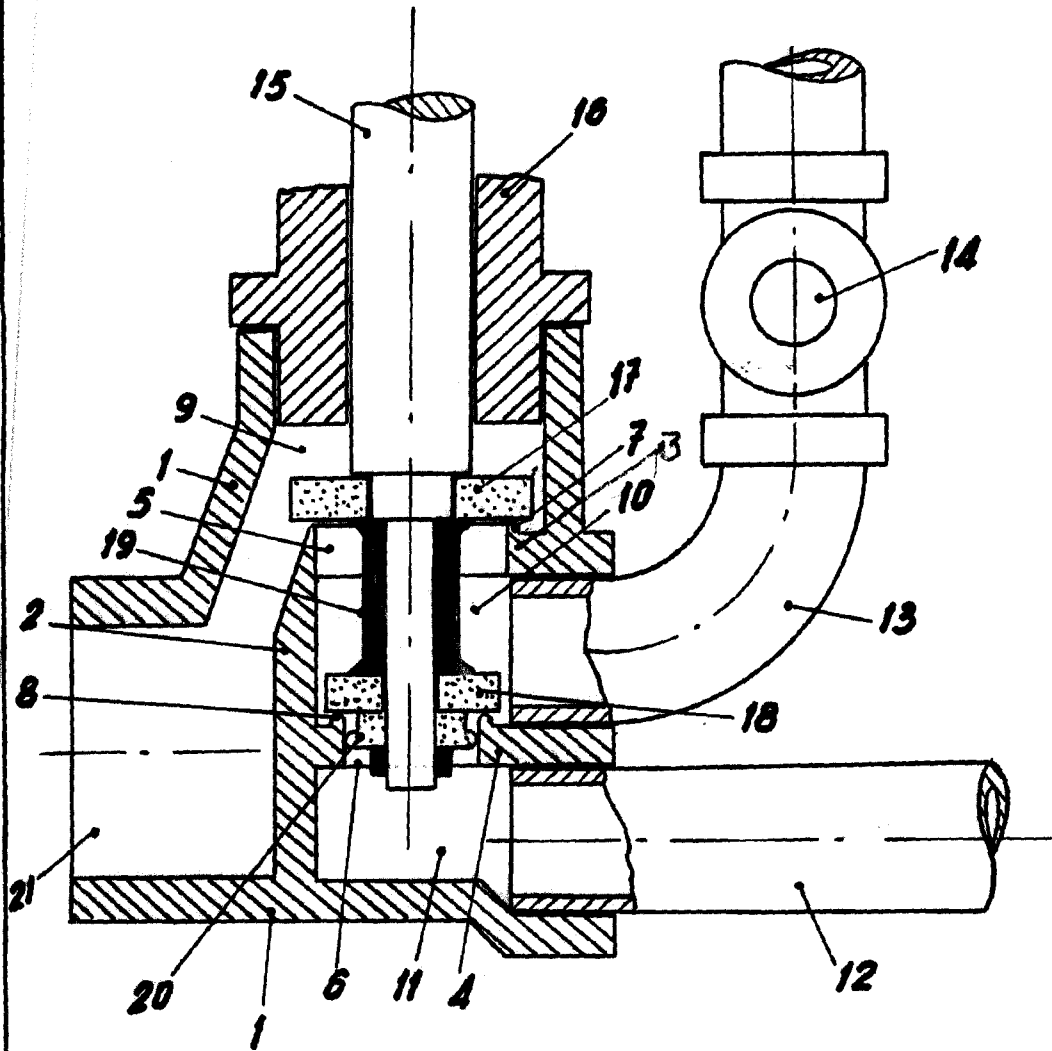
2º.- "UNIDAD TERMO REGULABLE PARA SERVICIOS DE SANEAMIENTO", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de SIETE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 169 líneas.

Valencia, 22 de diciembre de 1962

Por autorización del interesado.-

97441



Escala Variable

Valencia, Diciembre 1962
P.A.