

74868



74868

MEMORIA DESCRIPTIVA
de un
MODELO DE UTILIDAD
por:

"VALVULA AUTOMATICA PARA DESCARGA A TIEMPOS" - - - - -

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, para España y sus Posesiones, a nombre y favor de Don Mario Corti Marconi, de nacionalidad italiana, residente en Bilbao, calle de Rodriguez Arias nº 10.

Consiste este modelo de utilidad en una válvula de regulación automática para descargas intermitentes en inodoros, retretes, urinarios y, en general, en todos aquellos aparatos o instalaciones que precisen para su limpieza de la acción de una descarga de agua a tiempos.

Dada su ingeniosa concepción y especiales características, esta válvula permite la total eliminación de bombas, cisternas y demás artilugios hasta ahora conocidos para producir descargas en inodoros y similares, por lo que sus cualidades estéticas son extraordinarias, ya que suprime los depósitos, cadenas y demás elementos más o menos visibles que tanto afean las instalaciones sanitarias de este orden.

Esta válvula, que actúa por decompresión, permite una descarga de agua violenta y perfectamente regulada en cuanto a su durabilidad para determinar el arrastre y limpieza de los ingenios sanitarios a que se aplique, puesto que el agua

74868

59 JUL



es expulsada con sobrada presión para cumplir dicha finalidad y la descarga mantenida por un espacio de tiempo más que suficiente a tal objeto.

20 Escasamente ostensible, dado su reducido tamaño, resulta incluso ornamental, siendo perfectas su practicidad y seguridad funcional.

25 Esencialmente, comprende esta válvula un cuerpo de grifo provisto de un apéndice para toma de agua de conexión directa a la tubería, una válvula de regulación de entrada de líquido al mismo, otra de decompresión con botón pulsador y una tercera válvula central de cierre y descarga.

30 La prolongación o apéndice para conexión del modelo a la red de suministro, está constituida por una boca roscada que, prevista a uno de los lados del cuerpo central del grifo, está dotada de una arandela de separación entre este cuerpo del grifo y la pared, cuya arandela actúa, además de como tal separador, como soporte del propio grifo y como embellecedor.

35 Este apéndice de conexión comunica directamente con la válvula de regulación de entrada de agua a una cámara de presión del grifo, cuya válvula se halla dotada de una parte roscada y otra de configuración tronco-cónica merced a las cuales puede regularse dicha entrada de agua con arreglo a la presión existente en la tubería o red de suministro y mediante la acción de un tornillo regulador. La función estranguladora de esta válvula permite que el líquido entrado actúe con gran presión sobre la válvula central de cierre y sobre la de decompresión.

45 Esta última, o sea la válvula de decompresión, que se encuentra situada en un costado del cuerpo principal opuesto a la conexión de entrada, es la que mantiene al grifo en su posi-

74868

29 JUL 6



50

ción estática y la capacitada para determinar el funcionamiento del mismo, hallándose intercalada entre un conducto que comunica la cámara de presión con el tubo de salida y desagüe y estando compuesta por un botón o pulsador, un muelle sobre el que bascula y un cuerpo de válvula que, al desplazarse bajo el impulso del pulsador, determina la depresión en la cámara interior y el consiguiente levantamiento de la válvula central o de cierre para producir la descarga. Sobre esta válvula de depresión, se dispone una tuerca que retiene el pulsador, muelle y conjunto de válvula.

55

La tercera y última válvula, o sea la de cierre, está constituida por un cuerpo central macizo que, en su parte inferior, lleva un cuerpo anular elástico bastante grueso, elemento de obturación propiamente dicho, provisto de un tornillo de ajuste e intercambiabilidad, mientras que en la superior remata por un casquillo dotado de una junta también elástica de apriete y acoplamiento.

60

65

Esta válvula de cierre, regida en su función por la válvula lateral de depresión, comunica inferiormente con un casquillo de salida, de menor diámetro que la tubería de entrada para hacer mayor la presión y violencia de la descarga, cuyo casquillo, a su vez, se comunica y continúa por un tubo o prolongación de enlace con la conducción al interior del inodoro o cuerpo análogo que presenta una reducción de su diámetro para aumentar también la presión del agua en su salida.

70

75

El conjunto está cerrado superiormente por una pieza-tope, limitadora del movimiento de elevación de la válvula central de cierre y paso de agua, es decir, reguladora mediante tornillo del recorrido de esta válvula central y una tapa que cubre el cuerpo del grifo.

Para mejor comprensión de cuanto expuesto queda, y única-

74868

9 JUL



80 mente a título ejemplario, desprovisto por consiguiente de todo alcance limitativo, el adjunto gráfico ilustra una forma de realización práctica.

La figura única representa un corte o sección lateral del objeto del modelo. En esta figura, vemos:

85 (1) Cuerpo del grifo, conectable a la tubería general de suministro por medio de la sección roscada visible en la figura.

(2) Arandela de separación entre la pared y el cuerpo del grifo que sirve también como soporte para la fijación del mismo.

90 (3) Válvula con parte roscada y parte tronco-cónica para regulación de entrada al grifo con arreglo a la presión existente en la tubería.

(4) Tuerca-guía de la válvula (3).

95 (5) Tapón establecido en la parte superior del cuerpo y que sirve de guía a la válvula (7).

(6) Tapa superior del cuerpo.

(7) Tope que regula el recorrido de la válvula central.

(8) Válvula de depresión.

(9) Muelle para la válvula de depresión.

100 (10) Tuerca que retiene el pulsador y el conjunto de la válvula de depresión.

(11) Pulsador que, desplazando la válvula de depresión, origina la descarga del agua.

105 (12) Válvula que, al desplazarse por la acción del pulsador, determina la depresión.

(13) Válvula central de cierre que, al elevarse por efecto de la depresión producida por la válvula (12), permite el paso del agua por la parte central del grifo.

(14) Tornillo que sujeta la junta (23) a la válvula (13).

74868



110 (15) Tuerca que sujeta el casquillo (16) a la válvula (13).

(16) Casquillo que obliga la junta (22).

(17) Casquillo que, por su diámetro inferior al de la válvula central (13), aumenta la presión del agua a su salida del cuerpo del grifo.

115 (18) Tuerca de unión del tubo (19) al cuerpo del grifo.

(19) Porción de tubo con su parte inferior más reducida para aumentar la presión del agua en su salida.

(20) Junta entre el tapón (5) y el tapón (6).

(21) Junta entre el cuerpo (1) y el tubo (19).

120 (22) Junta que, por efecto entrada de agua a través de los taladros existentes en la válvula (13), obliga a la adaptación de esta válvula contra la pared del cuerpo principal.

(23) Junta que completa el cierre del paso del agua cuando la válvula (13) está en posición baja, es decir, en función obturadora.

125 (24) Junta entre la válvula (8) y el asiento de la misma en el cuerpo (1).

(26) Junta entre la válvula (8) y la parte interior del cuerpo (1)

130 (25) Junta entre la válvula (8) y la válvula (12).

(27) Junta de retén del agua.

De lo expuesto, complementado con la observación del dibujo, fácilmente se deduce la funcionalidad del modelo:

135 Conectado el grifo a la red de suministro por medio de su apéndice roscado, el agua penetra en la cámara de presión del grifo a través de la válvula de estrangulación (3), la cual, merced a su porción roscada y parte tronco-cónica, regula dicha entrada de agua con arreglo a la presión existente en la tubería, aumentando dicha presión con su función reguladora.

140 La fuerte presión acumulada en esta cámara superior, man-

748681



tiene a la válvula central (13) bajada, obturando el paso del agua hacia el conducto de salida, y el aparato en posición estática o de reposo.

145 Al presionar manualmente sobre el pulsador de la válvula (8), esta válvula se desplaza, originando una depresión instantánea y violenta en la cámara de presión del grifo, en virtud de la cual la válvula central de cierre (13) se levanta, limitada en su recorrido ascensional por el tope (7), para determinar la descarga del líquido a través del paso
150 que dicha válvula deja abierto y del conducto que baja desde la válvula de depresión al tubo de salida, por cuyos dos caminos se precipita con la presión conjunta ganada en la cámara antes de producirse la depresión y la que originan las reducciones de diámetro de los conductos de salida (casquillos 17 y 19).
155

La descarga se sostiene con violencia durante el tiempo en que se realiza la fase de recuperación funcional del dispositivo, es decir, el nuevo descenso de la válvula central de cierre determinado por la nueva presión que se va acumulando en la cámara superior al cesar el contacto sobre el
160 pulsador y el reintegrarse a su posición primitiva de la válvula de depresión, reanudándose el mismo ciclo en igual forma para descargas sucesivas.

Lo dicho es fiel reflejo de la invención, debiendo considerarse de manera amplia, nunca en forma limitativa, y siendo
165 indiferentes las condiciones en que el modelo se realice en cuanto a tamaños, formas, colores, proporciones y materiales empleados, siempre y cuando no se alteren ni modifiquen las características fundamentales que le definen, tipifican y de las que, a continuación, se hace especial y expresa reivindicación.
170

74868

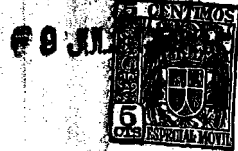


REIVINDICACIONES

Se reivindican a nombre y favor de Don Mario Corti Marconi, de nacionalidad italiana, los términos siguientes:

- 175 1ª.- Válvula automática para descarga a tiempos, que se caracteriza por comprender un cuerpo de grifo, un apéndice para toma de agua de conexión directa a la tubería, una válvula de regulación de entrada de líquido al cuerpo de grifo, otra de decompresión con botón pulsador y una tercera
- 180 válvula central de cierre y descarga.
- 2ª.- Válvula, según reivindicación primera, caracterizada porque la prolongación o apéndice de que el cuerpo está provisto para su conexión a la red de suministro está constituida por una boca roscada que, prevista a un lado del cuerpo
- 185 central del grifo, está dotada de una arandela de separación entre este cuerpo de grifo y la pared, cuya arandela, además de como tal separador, actúa como soporte del propio grifo y como embellecedor.
- 3ª.- Válvula, según reivindicación primera, caracterizada porque el apéndice de conexión comunica directamente con la
- 190 válvula de regulación de entrada de agua a una cámara de presión del grifo, cuya válvula se halla dotada de una parte roscada y otra tronco-cónica, merced a las cuales puede regularse dicha entrada de líquido de acuerdo con la presión existente en la tubería o red de suministro y mediante la acción
- 195 de un tornillo regulador, siendo esta función estranguladora de la válvula la que permite que el agua entrada lo haga con gran presión sobre la válvula central de cierre y sobre la de decompresión.
- 200 4ª.- Válvula, según reivindicación primera, caracterizada porque la válvula de decompresión, que se encuentra situada en un costado del cuerpo principal opuesto a la conexión de

74868



205 entrada, y que es la que mantiene al grifo en su posición
estática, así como la capacitada para determinar su funcio-
nalidad, se halla intercalada entre la cámara de presión y
un conducto que la comunica con el tubo de salida y está
compuesta por un botón o pulsador, un muelle sobre el que
210 bascula aquel y un cuerpo de válvula que, al desplazarse ba-
jo el impulso del pulsador, determina la depresión en la
cámara interior y el consiguiente levantamiento de la válvu-
la central o de cierre para producir la descarga, habiéndose
se dispuesto sobre esta válvula de depresión una tuerca que
retiene el pulsador, muelle y conjunto de válvula.

215 5ª.- Válvula, según reivindicación primera, caracterizada
porque la tercera y última válvula, o sea la de cierre, es-
tá constituida por un cuerpo central macizo que, en su par-
te inferior, lleva un cuerpo anular elástico y grueso, ele-
mento de obturación propiamente dicho, provisto de un torni-
llo de ajuste e intercambiabilidad, mientras que en la supe-
220 rior remata por un casquillo dotado de una junta también
elástica de apriete y acoplamiento.

225 6ª.- Válvula, según reivindicación primera, caracterizada
porque la válvula de cierre, regida en su función por la
válvula lateral de depresión, comunica inferiormente con un
casquillo de salida, de menor diámetro que la tubería de en-
trada, cuyo casquillo, a su vez, se comunica y continúa por
un tubo o prolongación con la conducción al interior del ino-
doro o cuerpo análogo, tubo este último que presenta asimismo
una reducción inferior de su diámetro.

230 7ª.- Válvula, según reivindicación primera, caracterizada
porque el conjunto está superiormente cerrado por una pieza
tope, limitadora del recorrido de la válvula central, y una
tapa que cubre el cuerpo del grifo.

74868



- 9 JUL 5

82.- VALVULA AUTOMATICA PARA DESCARGA A TIEMPOS.

235

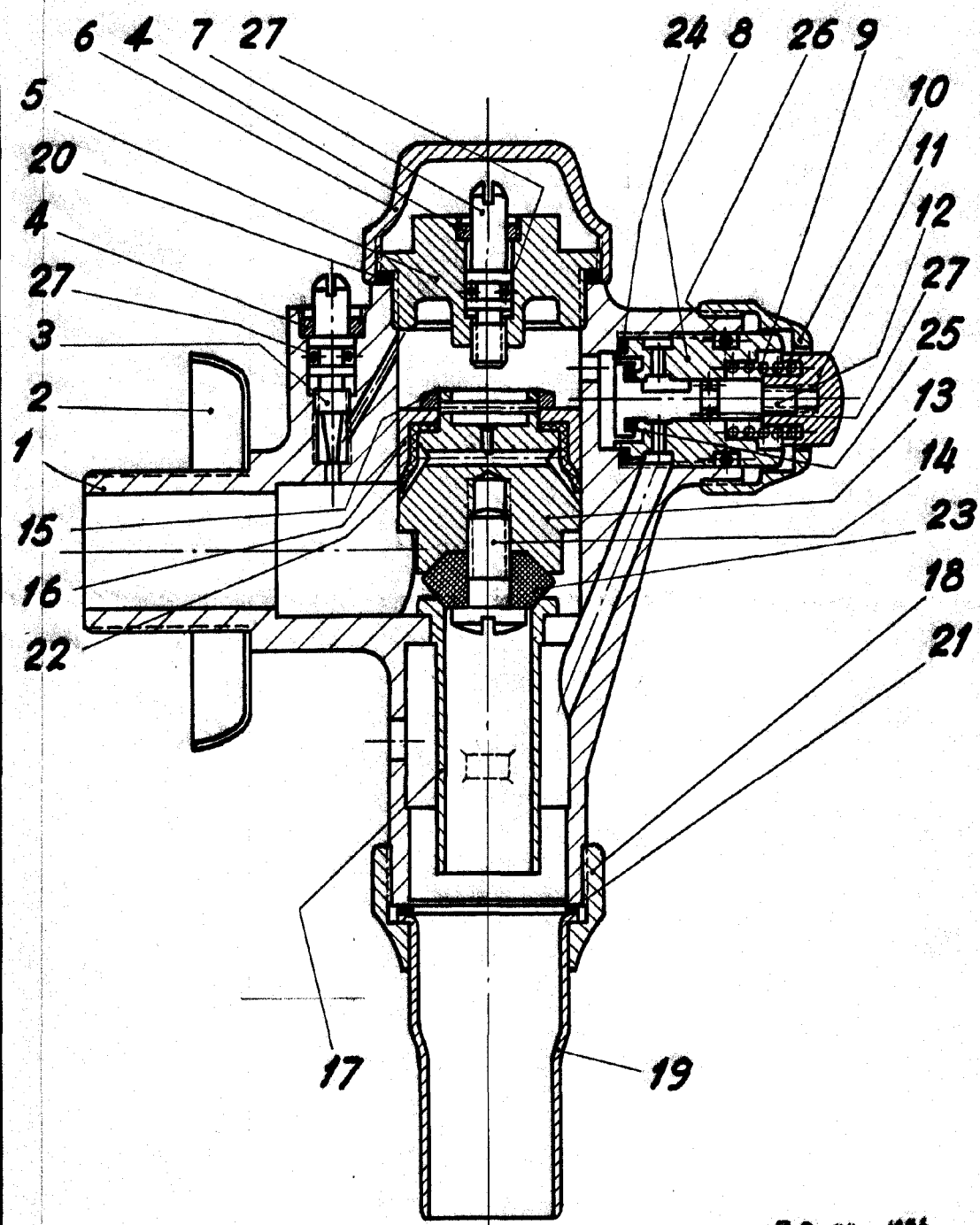
Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de NUEVE HOJAS mecanografiadas por una sola cara, foliadas y dibujo que se acompaña.

Madrid, 9 de Julio de 1959.

Carlos Juarez

T. P. P. P. P.

74868⁹



MADRID, 29 JUL. 1954

Carlo J. J. J.

Escala variable

1