

135773



30

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD por veinte años.

A favor de

D.Enrique Prats Soler, de nacionalidad española.

Residente en BARCELONA.-Padua, 98

p o r :

"VALVULA DE CIERRE POR FLOTADOR, PERFECCIONADA"

773



- La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, con conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa
- 5.- el enunciado, trata de una válvula de cierre por flotador, perfeccionada.
- El objeto motivo del presente registro está estudiado, con pleno éxito, para ser acoplado a todo tipo de depósitos
- 10.- de líquidos de alimentación automática, preferentemente a cisternas de W.C.
- La instalación de cisternas para W.C. de distintos tipos y fabricantes, comporta al proceso de instalación de la válvula de descarga, unos graves inconvenientes para adecuarlas en
- 15.- cada caso a la situación del punto por donde debe efectuarse la entrada, la cual puede variar su disposición, por alimentación posterior, inferior y lateral. En determinados casos es imposible adecuarla, siendo preciso utilizar un tipo de válvula distinto para cada distinta situación.
- 20.- El presente invento tiene como característica principal su posible utilización en todos los casos, sin dificultades, dada su constitución.
- Otro problema existente en estas válvulas es la necesidad de aplicar para su fabricación materiales de precios elevados,
- 25.- tal como latón; ya que varios intentos que se han efectuado para utilizar otros materiales de más bajo costo no han producido resultados apetecibles, como por ejemplo, en el caso de aplicación de materias plásticas, las dificultades han aparecido al producirse dilataciones y contracciones que han imposibilitado
- 30.- su utilización.



Este problema queda soslayado con la aplicación del presente invento se pueden emplear materiales de menor calidad, y en consecuencia abaratar su costo, por no influir las variaciones que se produzcan.

- 35.- Otra particularidad del presente invento es la facilidad de ajuste de la posición de la varilla portadora del flotador. Normalmente, este ajuste se hacía doblando la varilla hasta conseguir que el cierre se efectúe cuando el agua alcance un nivel adecuado. Ello es difícil, y comporta doblar varias veces la varilla hasta conseguir la posición adecuada. En este caso se elimina dicho inconveniente, ya que la varilla está montada sobre un bulón fijado por una tuerca, de manera que aflojándola y quedando libre permite efectuar el giro convenientemente hasta obtener la posición correcta del flotador.
- 40.-
- 45.- Por otro lado, en el conducto de entrada del agua se dispone, por la parte interior del cuerpo de la válvula, una lámina elástica, preferentemente de goma, dotada de un reborde circular excéntrico, de manera que la superficie plana de la lámina esté en contacto con el orificio de entrada de agua y el reborde en contacto con la pared opuesta, sobre la parte central de la lámina topa el pivote valvular alineado axialmente con la entrada, comprimiendo a la lámina elástica contra el orificio de paso del agua, y por tanto obturándole; cuando se ha producido la descarga de la cisterna o depósito, y la pieza de empuje acoplada al flotador deja de actuar contra el pivote valvular, la presión de entrada del agua deforma a la lámina elástica dejando libre su paso a través del conducto de alimentación; al subir el nivel y elevarse el flotador la pieza de empuje actúa contra el pivote valvular el cual vuelve a presionar contra la lámina elástica estableciéndose la obturación.
- 50.-
- 55.-
- 60.-



Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sinno meramente informativo.

En este plano:

La fig. 1ª, muestra una vista en sección vertical del conjunto de la válvula de flotador según el invento.

70.- La fig. 2ª, es una vista superior de la misma.

La fig. 3ª, es un detalle del dispositivo obturador en posición de paso libre de agua.

Las figs. 4ª y 5ª, y 6ª, muestran, respectivamente, sendos ejemplos de aplicación a un depósito de toma lateral, inferior y posterior.

75.- Según se muestra en dichas figuras, y particularmente en la 1ª, la válvula está constituida por un racor (4) de acoplamiento a la red de alimentación, en la parte posterior de dicho racor (4) va roscado un cuerpo valvular interior (5) provisto de un taladro (5a) de paso de agua, en el interior de dicho cuerpo (5) se aloja una lámina elástica (6), preferentemente de goma, que queda en contacto con la superficie interior del cuerpo (5), obturando el orificio (5a), a modo de membrana. Esta lámina (6) está dotada de un reborde circular excéntrico que 80.- apoya sobre la embocadura posterior del cuerpo (4) en la cual está ajustado un casquillo cilíndrico (7) cuya misión es la de centrar la lámina (6), al mismo tiempo que sirve como soporte de un pivote (8) centrado axialmente con el orificio de entrada 85.- (5a), cuyo pivote presenta su extremo de contacto con la lámina 90.- elástica (6) en forma cónica.



Solidarias al cuerpo valvular (5) hay unas orejas (9) que sirven de soporte a la pieza de empuje (10) del pivote (8), la cual gira sobre un eje (14) montado en las orejas (9); en esta pieza de empuje se dispone un bulón (3), roscado, y provisto

95.- en el extremo opuesto al roscado de un taladro pasante, en el cual se aloja el extremo posterior de una varilla (1) portadora del flotador (13); el extremo roscado del bulón (3) se hace pasar a través de la pieza (10) y se le acopla una tuerca (2), cuyo apriete fija la posición de la varilla por rotación del

100.- bulón, permitiendo regular, a conveniencia, la posición de la varilla (1).

El citado cuerpo valvular (5) está envuelto por un cuerpo exterior (11), cuya parte inferior dispone de un conducto (12) en comunicación con el conducto (5a) de entrada. Sobre el citado

105.- conducto (12) puede acoplarse una prolongación tubular, por ejemplo de plástico, hasta el fondo de la cisterna, evitando el ruido que se produce durante la caída de agua, rellenando la cisterna por borboteo.

Descrita que ha sido la constitución del invento, su funcionamiento es el siguiente:

110.-

Partiendo del momento en que no existe agua en el depósito, por efecto de la presión del agua, la lámina de goma (6) se deforma, fig. 3^a, dejando libre paso al agua, a través del conducto (12), llenando el depósito; al subir el nivel, y elevarse el

115.- flotador (13) se produce la rotación de la pieza de empuje (10), la cual actúa sobre el pivote valvular (8) introduciéndole hasta entrar en contacto con la lámina elástica (6).

En el nivel deseado, regulado a voluntad mediante el aflojado de la tuerca (2) y cambio de posición del bulón (3) hasta

120.- que la varilla (1) tome la posición adecuada, y el posterior



apretado de la tuerca (2); el pivote (8) introduce su extremo anterior cónico en la parte central de la lámina de goma la cual tiende a alojarse en el orificio de entrada de agua (5a) del cuerpo valvular (6), efectuándose un cierre hermético.

- 125.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúen el fundamento esencial del mismo.
- 130.-

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1ª).- "VALVULA DE CIERRE POR FLOTADOR, PERFECCIONADA" que se caracteriza por estar constituida por un cuerpo valvular acoplado convenientemente al racor de conexión a la red, cuyo cuerpo valvular está dotado de un orificio de paso de agua; en el interior del mismo se sitúa una lámina de materia elástica que obtura el orificio cubriendo toda la superficie interior del cuerpo, a modo de membrana; dicha lámina está dotada de un reborde circular excéntrico que apoya sobre la embocadura posterior del cuerpo en la cual está ajustado un casquillo cuya misión es la de centrar la lámina elástica al mismo tiempo que sirve de soporte a un pivote valvular centrado coaxialmente con la entrada de agua; dicho pivote es empujado contra la lámina elástica por una pieza basculante sobre un eje, la cual es portadora de la varilla del flotador; el cuerpo valvular está envuelto por una carcasa exterior dotada de un conducto inferior de descarga de agua, en comunicación con el conducto del cuerpo valvular.
- 135.-
- 140.-
- 145.-

- 2ª).- "VALVULA DE CIERRE POR FLOTADOR, PERFECCIONADA" según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque por efecto
- 150.-



de la presión del agua la lámina elástica se deforma dejando libre el paso de agua a través del conducto inferior que llena el depósito, y porque al subir el nivel y elevarse el flotador la pieza de empuje actúa contra el pivote valvular introduciéndose hasta entrar en contacto con la referida lámina de modo que al alcanzar el nivel máximo el pivote introduce mediante su extremo, de forma cónica, la parte central de la lámina elástica en el orificio de entrada de agua practicado en el cuerpo valvular, efectuando un cierre hermético.

155.- 3ª).-"VALVULA DE CIERRE POR FLOTADOR, PERFECCIONADA" según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque la varilla portadora del flotador tiene su extremo posterior alojado en un orificio lateral de un bulón roscado al cual pasando a través de la pieza de empuje del pivote valvular, se le acopla una tuerca por el lado opuesto al de recepción de la varilla del flotador, de manera que girando sobre sí dicho bulón permite regular la inclinación de la varilla hasta obtener un nivel de agua adecuado, fijándose dicha posición mediante el apriete de la tuerca.

165.- 4ª).-"VALVULA DE CIERRE POR FLOTADOR, PERFECCIONADA".

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento setenta y tres líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 30 de Enero de 1.968.-

JOSE M.ª TORO
P.P.

135773

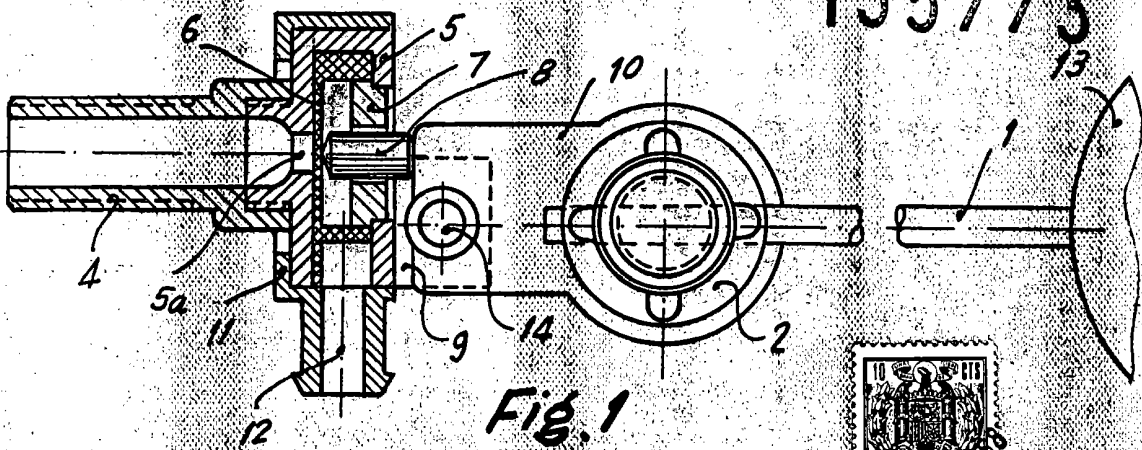


Fig. 1

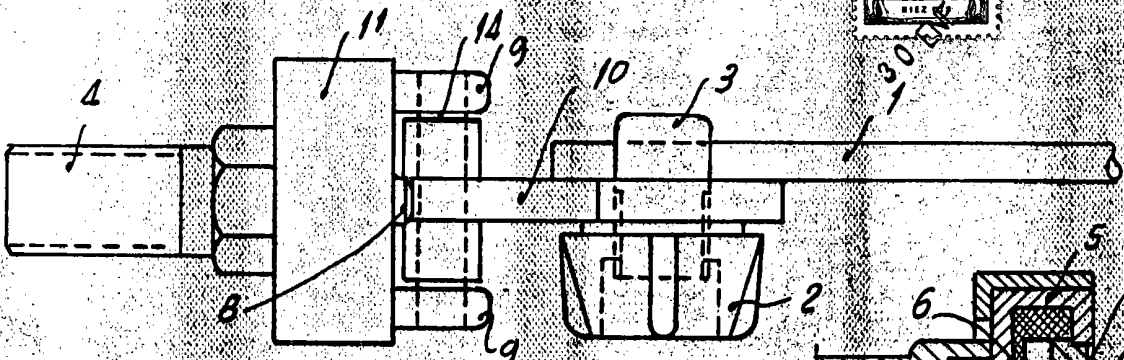


Fig. 2

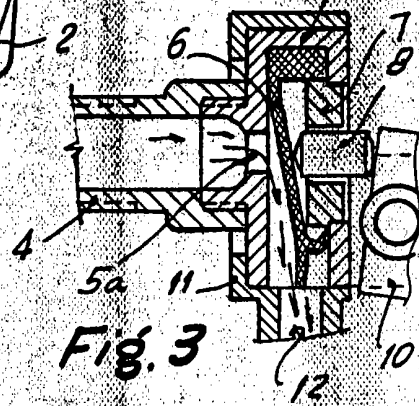


Fig. 3

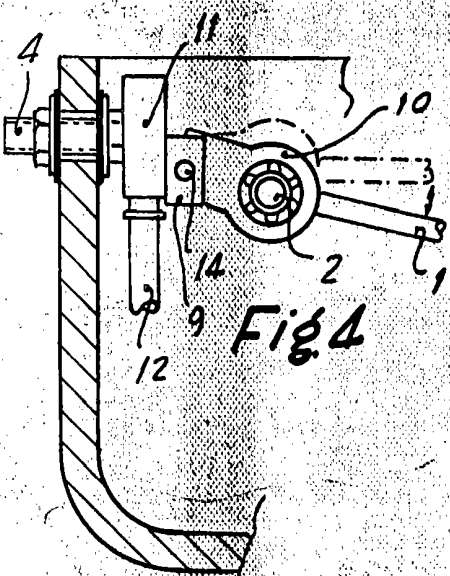


Fig. 4

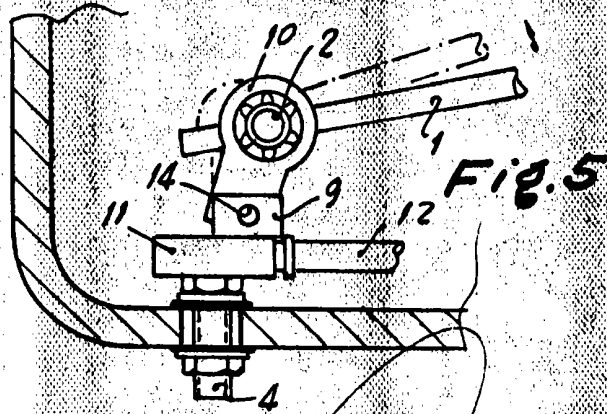


Fig. 5

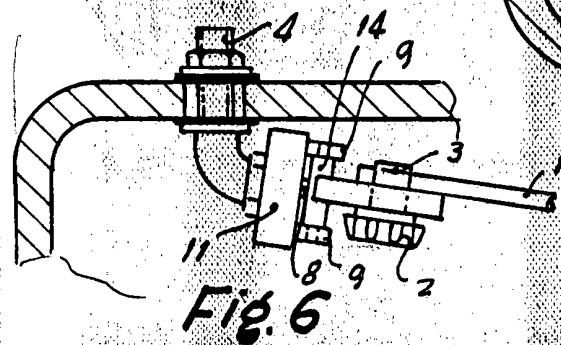


Fig. 6

Madrid, 30 de Enero de 1968

P.A. JOSE M.º TORO
P.P.