

16 1910



161910

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS en España,

a favor de

Don FRANCISCO DÍAZ POSADA, residente en BUENOS AIRES

(La Argentina) - 788 A.Pte. R.Sáenz Peña,

por

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE FLOTANTES PARA
VÁLVULAS DE ALIMENTACION DE TANQUES EN GENERAL".

Inventor: Don Francisco Díaz Posada, de nacionalidad
argentina.

--:0:--

161910



5 La presente invención se refiere a mejoras en flotantes para válvulas de alimentación de tanques en general, y tiene por objeto suplir los antiguos flotantes metálicos que tantos inconvenientes presentan, debido a la naturaleza del material de su cuerpo, fácilmente alterable y corrosible ante el contacto con el agua y aire de la atmósfera.

10 Se trata de un balón esférico o de otra forma adecuada que siendo de vidrio con medios para la correspondiente adaptación y acoplamiento al brazo de la válvula, está combinado y complementado para que pueda comportarse sin ninguna dificultad dentro del tanque o depósito en que se aplique.

15 Para esto el balón de vidrio posee una acañaladura o garganta perimetral donde se adapta una guarnición elástica con tal saliencia, que viene a servir de tope protector a fin de evitar posibles impactos o choques que puedan afectar la integridad del cuerpo flotante.

20 Son varios los objetos que persigue el presente invento, entre los cuales se destaca el de proveer las válvulas de elementos de mando de una duración ilimitada, a raíz de la cualidad del vidrio que tanto sumergido como expuesto al contacto del aire atmosférico, se mantiene inalterable.

25 Otro de los objetos del invento es obtener el fácil recambio de los accesorios del flotante, mediante lo cual se hace posible reparar los desperfectos ocasionados por el uso, sin necesidad de suplanter el cuerpo principal, o sea, el balón de vidrio que constituye el flotante en sí.

30 Otro de los objetos es proveer un medio de adaptación que a la vez que sirve de cierre a la ampolla o balón que constituye el flotante, ofrezca también el medio para unirse al brazo de mando de la válvula.

Los demás objetos del presente invento se irán evidenciando a través del desarrollo del mismo, el que para mayor cla-

161910



35 ridad y comprensión ha sido ilustrada con dos figuras en las que gráficamente se representa el flotante de la válvula en una de las formas preferidas de construcción, todo a título de ejemplo siendo:

La Fig. 1, una vista de costado del flotante representado en corte parcial para mostrar su sencilla estructura y sus accesorios, y

40 La Fig. 2, una demostración gráfica del mismo flotante aplicado a una válvula de alimentación de un tanque.

En ambas figuras los mismos números y letras indican elementos o partes iguales o correspondientes.

45 Como puede verse en los dibujos, a es el balón o ampolla de vidrio que constituye el cuerpo del flotante y el que, en este caso, es de forma esférica, aunque podría afectar otras configuraciones o estructuras según su aplicación.

50 Como se trata de un elemento que tiene que operar sumergido en el agua, el balón a tiene como apéndice un correspondiente pico 1 cuya boca se cierra por el tapón de caucho o material adecuado 2 que además de poseer una porción alargada para adaptarse como macho, posee también una porción en forma de platillo 2' que coincide para adaptarse como guarnición contra el borde de la boca del pico 1. El pico 1 tiene 55 una rosca exterior 1' donde por medio de respectivos filetes se adapta la cupla-manguito b. Dicha cupla-manguito tiene una porción de mayor sección 3 que es la que está fileteada o roscada para adaptarse a la rosca 1'. La porción 4 que en proyección forma una boquilla con rosca interna 4' recibe el 60 extremo del brazo 5 al cual se acopla el flotante constituido por el balón a. Dicha porción 4 es coaxial con respecto al pico 1.

Como la porción 4 es de menor sección que la porción 3, la cupla-manguito b posee un escalón 6 que en su parte inter-

161910



65 na recibe un casquete 7 que coincide con el platillo 2' del tapón 2.

70 Con los elementos indicados, después de aplicarse el tapón 2 y casquete 7, la cupla-manguito b viene a servir de elemento de cierre, puesto que al ser adaptada con sus filetes 1', se desempeña como cápsula para asegurar la hermeticidad de la boca del pico mediante el ajuste que el escalón 6 proporciona contra el casquete 7 que se adapta contra la porción 2' del tapón 2.

75 Después de la adaptación indicada, la cupla-manguito b presenta la porción 4 cuyo hueco que posee la rosca 4' es longitudinal pasante, de manera que, al recibir el brazo 5, éste penetra hasta llegar al casquete 7; y es así que con la intervención de la parte roscada 5' del brazo 5 se obtiene una mayor trabazón de los medios de adaptación, a la vez
80 que el balón a viene a quedar sólidamente acoplado al brazo 5 de la válvula de alimentación c.

85 El balón a, en uno de sus círculos máximos posee la acanaladura o garganta 8 donde se adapta la guarnición anular 9. En este caso la guarnición anular se halla en disposición transversal con relación a la línea axial o eje virtual prolongado del pico 1. Esta guarnición 9 que es de caucho o material adecuado presenta una sección mayor a la de la canalada 8, de manera que la misma guarnición queda saliente para servir de tope de protección y amortiguación contra posibles
90 choques o impactos.

En estas condiciones el balón de vidrio a, acoplado al brazo 5 de la válvula c en la forma que se indica en la Fig. 2, puede comportarse como perfecto flotante para regir la automaticidad de dicha válvula c. Esta válvula c se acopla al
95 caño del agua o líquido 10 para la alimentación del tanque d.

Como es común la válvula de alimentación c tiene un obtu-

161910



100 rador 11 que se rige por el brazo 5 de manera tal, que cuando cae dicho brazo con el balón a por su propio peso por falta de agua en el tanque d, dicho obturador se abre, dejando pasar el líquido desde el caño 10 hacia el pico 12 por donde se proyecta para alimentar el mismo tanque d.

105 Cuando aumenta el nivel del agua o líquido en el tanque d, el balón a asciende por flotabilidad, levantando el brazo 5 que llega a producir el cierre del obturador 11 de la válvula para interrumpir la alimentación del líquido, hasta tanto, por el consumo del mismo vuelva a descender el nivel que permite la apertura del elemento valvular, y así sucesivamente se logra mantener un determinado nivel en el tanque d a los efectos de que, sin rebalsarse, se obtenga una carga de
110 agua o líquido para determinar la función.

El balón a, por ser hueco y de cierto volumen, resulta más liviano que el agua, y por lo tanto se comporta como cualquier otro flotante, y no obstante ser de vidrio el mencionado balón, puede actuar dentro de cualquier tanque para comandar la alimentación de una válvula automática e, sin peligro a retardos o desperfectos por cuanto la cupla-
115 manguito b constituye una efectiva unión que da base a un acoplamiento de absoluta rigidez, y la garnición 9 sirve de tope para evitar que la superficie del mismo balón roce o choque contra las paredes u otros elementos del tanque d.
120

Es indudable que, al llevarse este invento a la práctica, podrán ser introducidas modificaciones en lo que a la construcción y forma del flotante descrito se refiere, pero siempre y cuando sin apartarse de los principios fundamentales que se especifican claramente en las cláusulas reivindicatorias que siguen a continuación.
125

NOTA

Habiendo así especialmente descrito y determinado la na-

161910



130

turalera de la presente patente de invención y la manera como la misma ha de ser llevada a la práctica, se declara que lo que se reivindica como de propiedad y derecho exclusivo, es:

135

1. "Mejoras en flotantes para válvulas de alimentación de tanques en general", caracterizadas por el hecho de comprender un balón de vidrio hueco que por su volumen es más liviano que el agua, teniendo dicho balón un pico de proyección que adapta una cupla-manguito que a su vez tiene también una proyección mediante la cual se une al brazo de la válvula de alimentación.

140

2. "Mejoras en flotantes para válvulas de alimentación de tanques en general", que comprenden un balón de vidrio hueco más liviano que el agua y provisto de un pico de proyección que adapta una cupla-manguito con medios para el acoplamiento del brazo de la válvula de alimentación, con la particularidad de que el pico que constituye la proyección del balón, tiene un orificio que se cierra con un tapón formado por una porción-macho y un platillo que se adapta contra los bordes del pico; dicho platillo se asienta con un casquete y se asegura con la misma cupla-manguito que constituye el medio de unión con el brazo de la válvula de alimentación.

145

150

155

160

3. "Mejoras en flotantes para válvulas de alimentación de tanques en general", que comprenden un balón de vidrio hueco más liviano que el agua y provisto de un pico de proyección que adapta una cupla-manguito con medios para el acoplamiento del brazo de la válvula de alimentación, con la particularidad de que la cupla-manguito tiene una porción fileteada que se adapta a rosca en los filetes del pico del balón, y la misma cupla tiene una proyección de menor sección que también es rosca para recibir la parte fileteada del extre-

161910



mo del brazo de la válvula de alimentación.

165

4. "Mejoras en flotantes para válvulas de alimentación de tanques en general", que comprenden un balón de vidrio hueco más liviano que el agua y provisto de un pico de proyección que adapta una cupla-manguito con medios para el acoplamiento del brazo de la válvula de alimentación, con la particularidad de que la cupla-manguito tiene dos porciones de distinta sección, formando un escalón con cuya parte interna actúa contra el casquete que asienta el tapón obturador del pico del balón.

170

175

5. "Mejoras en flotantes para válvulas de alimentación de tanques en general", que comprenden un balón de vidrio hueco más liviano que el agua y provisto de un pico de proyección que adapta una cupla-manguito con medios para el acoplamiento del brazo de la válvula de alimentación, con la particularidad de que la cupla-manguito, además de la rosca de adaptación al pico del balón, tiene una proyección de menor sección que siendo co-axil con el pico, presenta una perforación longitudinal pasante que es roscaada para recibir la parte fileteada del brazo de la válvula de alimentación; dicha parte fileteada con su extremo topa contra el casquete que asienta el tapón del mismo pico del balón.

180

185

6. "Mejoras en flotantes para válvulas de alimentación de tanques en general", que comprenden un balón de vidrio hueco más liviano que el agua y provisto de un pico de proyección que adapta una cupla-manguito con medios para el acoplamiento del brazo de la válvula de alimentación, con la particularidad de que la superficie externa del balón presenta una canaleta o garganta donde se adapta por lo menos una guarnición, que siendo de mayor sección que la profundidad de la canaleta, queda saliente ante la superficie general del mismo balón.

190

161910



195

200

205

210

215

7. "Mejoras en flotantes para válvulas de alimentación de tanques en general", que comprenden un balón de vidrio hueco más liviano que el agua y provisto de un pico de proyección que adapta una cupla-manguito con medios para el acoplamiento del brazo de la válvula de alimentación, con la particularidad de que la canaleta o acanaladura del balón está formada en un círculo máximo transversal con relación a la línea de proyección axial del pico del mismo balón, teniendo dicha canaleta una guarnición que por ser de sección mayor que la profundidad de la misma canaleta, queda saliente ante la superficie general del mismo balón.

8. "Mejoras en flotantes para válvulas de alimentación de tanques en general", que comprenden un balón de vidrio hueco más liviano que el agua y provisto de un pico de proyección que adapta una cupla-manguito con medios para el acoplamiento del brazo de la válvula de alimentación, tal como se ha descrito para el objeto especificado y de acuerdo a los dibujos que se acompañan.

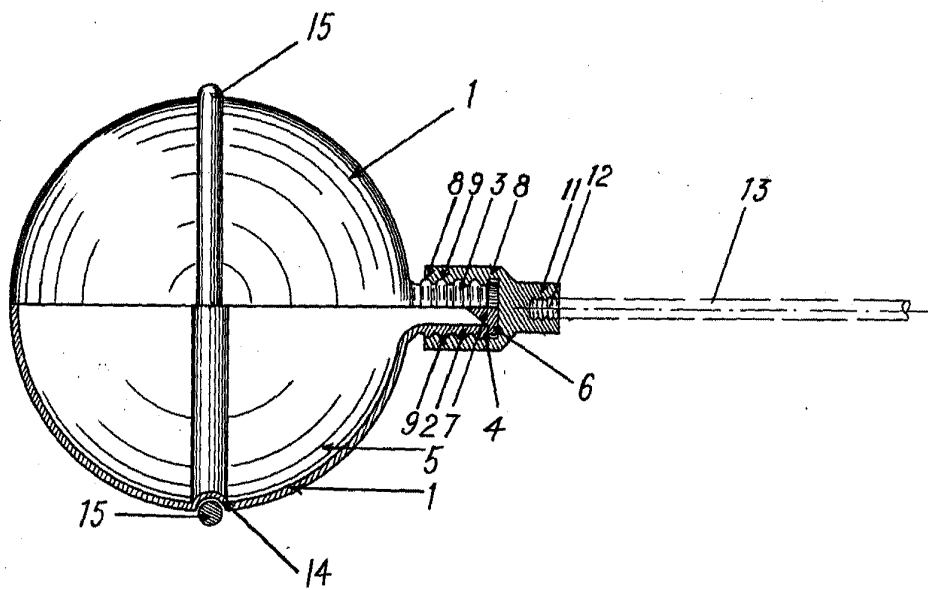
9. Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita, "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE FLOTANTES PARA VALVULAS DE ALIMENTACION DE TANQUES EN GENERAL".

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta 8 páginas escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 11 de Junio de 1943.

ALFONSO UGRÍA

161940



ESCALA VARIABLE
MADRID 11 DE Junio DE 1943
AL SEÑOR DIRECTOR

Albarguín