

190175

22



190175 F16X

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de COMPAÑIA ROCA-RADIADORES, S. A., entidad española, domiciliada en Gavá (Barcelona), Rambla Iluch, 2, por "VÁLVULA DE ALIMENTACIÓN PARA TANQUES DE INODORO CON ENTRADA LATERAL".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una válvula de alimentación para tanques de inodoro con entrada lateral, la cual presenta características especialmente concebidas para lograr una serie de ventajas con respecto a las válvulas empleadas para este mismo fin hasta la fecha.

5. Tales ventajas redundan en beneficio de conseguir un funcionamiento silencioso cuando el mecanismo en su fase de carga del tanque. Este tipo de válvula posee también un práctico sistema antisifón que impide el retorno del agua

10. a la instalación general en el caso de producirse una for-

190 175²²



5. tuíta depresión. Está dotada asimismo de un dispositivo sencillo y eficaz para el montaje de la varilla que sostiene en flotador. Y, finalmente, como ventajosa particularidad, cabe atribuirle la de su fácil y práctico montaje y adaptación a cualquier tipo de tanque con entrada lateral.

10. La indicada válvula se caracteriza por el hecho de estar constituida por una pieza cuya estructura general comprende un sector tubular posterior dotado de los oportunos medios de fijación a la pared lateral del tanque y de conexión externa a la conducción de agua, mientras que en el extremo opuesto forma una cámara, con la que se comunica mediante un orificio de entrada sobre el que actúa una membrana flexible para cerrarlo o abrirlo. Esta cámara posee asimismo un orificio de salida que se comunica con un conducto tubular perpendicular al que se acopla un tubo semirígido, que llega casi hasta el fondo del tanque, que evita que el agua haga ruido al caer.

15. Sobre el conducto tubular anteriormente indicado está montada una pieza embellecedora que, además de ocultar la pieza descrita en el párrafo anterior, forma un depósito en el que se hallan sumergidos unos orificios formados en el conducto tubular de carga, recogiendo el agua que sale por ellos durante la operación de alimentación amortiguando su velocidad de salida, de cuyo depósito, una vez lleno, el agua que rebosa es conducida hacia la parte exterior del tubo de bajante por donde cae adherida por capilaridad.

20.

25.



Estos orificios forman un dispositivo antisifónico muy efectivo puesto que en el caso de que, por las causas que fueren, se produjera una fortuita depresión en el conducto de alimentación aspirarían el aire preciso.

5. La cámara anteriormente indicada presenta un faldón vertical que circunda su embocadura el cual cumple la doble función de establecer un apoyo para un saliente anular de que está dotada una tapa y la de recibir por roscado el acoplamiento de una tuerca que mantiene en posición a dicha tapa.

10.

Esta tapa presenta un orificio central en el que está acoplado, en disposición longitudinalmente deslizante, un pistón que actúa sobre la membrana, de modo que, según sea su posición, la comprime o permite que se separe del orificio de entrada del cuerpo montura.

15.

En efecto, el pistón es accionado por la presión ejercida por un tornillo enfrentado a su extremo externo, y del cual es solidaria una palanca a la que está conectada la varilla que sustenta al correspondiente flotador.

20.

Esta palanca se mantiene en posición articulada entre dos orejas enfrentadas que forman parte integrante de la tapa que guía al pistón, permitiendo que el flotador pueda actuar en cualquier punto en 180° , facilitando así su montaje y adaptación a cualquier tipo de tanque.

25.

Asimismo, la palanca descrita está dotada de una cavidad longitudinal a la que se ajusta por simple acoplamiento el extremo libre de la varilla que sostiene el flotador. Esta cavidad están flanqueada por dos entallas

190175

22



5. que proporcionan al conjunto la necesaria elasticidad para que el extremo de la varilla indicada pueda introducirse con toda comodidad. En el fondo de esta cavidad existe un saliente susceptible de encajar con una cavidad formada en la parte de la varilla introducida, quedando, mediante este sencillo dispositivo, ambas piezas bloqueadas entre sí en forma amovible.

10. Los dibujos adjuntos muestran tan sólo a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la presente invención, un caso práctico de realización de una válvula para tanques de inodoro con entrada lateral según las características descritas.

15. En dichos dibujos, la figura 1 muestra una vista en perspectiva de la válvula colocada en el interior de un tanque; la figura 2 es una vista fragmentada en alzado frontal; la figura 3 es una sección en alzado lateral que muestra la válvula en su posición cerrada; la figura 4 es, asimismo, una sección igual a la de la figura anterior, pero en ella se muestra la válvula en posición abierta; y la figura 5 es una vista en perspectiva de la pieza embellecedora.

20. Así, pues, según la representación de los dibujos, que responden a una realización preferida, la válvula está constituida por una pieza que integra el conducto de entrada -1-, que sobresale al exterior de la pared del tanque -2- para conectarse con la conducción general de agua. La parte sobresaliente del conducto -1- recibe la tuerca de fijación -3-, mientras que por la parte in-

25.



190175

22 MA

terna forma la valona -4- que establece un asiento para la junta de hermeticidad -5-.

5. En el extremo interno de este conducto de entrada -1- está formado el orificio -6- que desemboca en la cámara -7-, la cual tiene formado otro orificio -8- de salida del fluido, el cual sigue el recorrido señalado por las flechas representadas en la figura 4 de los dibujos.

10. El orificio -8- se comunica con el sector tubular -9-, al cual es susceptible de acoplarse el tubo -10- semirrígido mediante el cual se orienta la caída del agua hasta casi el fondo del tanque -2- sin que produzca ningún ruido al caer.

15. En su parte intermedia, el sector tubular -9- está dotado de los orificios -11- la finalidad de las cuales es la de aspirar aire en el caso de una fortuita depresión en el conducto de alimentación que produciría el retroceso del fluido a la red.

20. Sobre el conducto o sector tubular -9- queda montada, mediante la argolla -12- la montura embellecedora -13-, la cual posteriormente forma el depósito -14- en cuyo interior están sumergidos los orificios -11-. La misión de este depósito -14- es la de recoger el agua que sale por los mismos durante la fase de carga del depósito, amortiguando la velocidad de salida del agua. Una vez lleno este depósito -14-, el agua que rebosa por sus bordes es conducida hacia la parte exterior del tubo de bajante -9- por donde se desliza adherida por capilaridad.

25. La cámara -7- presenta su parte abierta circun-

190175



5. dada por el faldón -15- en cuyo interior se forma un asiento para los bordes de una membrana flexible -16- enfrentada al orificio de entrada -6-, y sobre la cual se apoya la cara interna de la tapa -17-. El conjunto es mantenido en posición mediante la tuerca de apriete -18- roscaada sobre el faldón -15- anteriormente descrito.

10. La tapa -17- presenta un orificio axial central en el que se halla acoplado en disposición deslizante el pistón -19-, cuyo extremo inferior está rematado mediante la cabeza ensanchada -20- yuxtapuesta sobre la membrana -16- para determinar su aplicación o separación del orificio -6- para determinar el cierre o apertura del paso del agua como consecuencia de la actuación del mecanismo que seguidamente se pasa a describir.

15. En efecto, sobre el extremo superior libre del pistón -19- se apoya el extremo inferior del tornillo -21-, regulable en altura para rectificar el grado de presión que deba establecerse sobre el pistón -19-, incorporado al extremo posterior de la palanca -22-, la cual está colocada en disposición oscilante al quedar articulada entre las orejas -23- paralelas entre sí que emergen verticalmente de la cara externa de la tapa -17-.

25. Esta palanca -22- está dotada de la cavidad longitudinal -24-, la cual está en disposición de recibir por simple acoplamiento el extremo posterior de la varilla -25- que sostiene al flotador -26-. Esta cavidad -24- está flanqueada por las entallas -27- que proporcionan al conjunto la suficiente elasticidad para que el extremo de la



190175

5. varilla -25- pueda introducirse con toda comodidad mediante una simple presión. En el fondo de esta cavidad -24- existe un saliente en que es susceptible de encajar la cavidad -28- formada en la parte introducida de la varilla -25-, formando ambos elementos, en su posición acoplada, un dispositivo de fijación amovible de esta última.

10. Así, pues, según puede deducirse de cuanto ha sido descrito más arriba, son varias las características que singularizan este tipo de válvula y que suponen otras tantas mejoras con respecto a las conocidas.

15. En primer lugar cabe destacar su funcionamiento totalmente silencioso en su fase de carga puesto que el agua introducida desde el conducción general es guiada hasta el fondo del depósito a través del tubo -10- que llega hasta casi su fondo.

20. La segunda ventaja se concreta en la posibilidad de establecer un sistema antisifón en el caso de que fortuitamente se produzca una depresión en la red, inconveniente que es solventado de un modo sencillo y efectivo mediante dos simples orificios formados en el conducto de carga.

25. En tercer lugar cabe destacar el sencillo dispositivo que permite mantener en posición la varilla portadora del flotador, pudiendo ser cambiada con toda comodidad cuando proceda esta operación por el motivo que fuera.

Y, finalmente, es de tener en cuenta que este tipo de válvula puede adaptarse a cualquier tipo de tan-

190175 22



que mediante un sencillo procedimiento de montaje, permitiendo el montaje amovible de la tapa soporte de la palanca del flotador, el giro en 180° de éste y, con ello, su posición más adecuada en el interior del tanque.

5. Serán independientes del objeto de la presente invención los materiales empleados en los distintos elementos constitutivos de la válvula para alimentación de tanques de inodoros con entrada lateral, así como las formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los mismos, y, en consecuencia, todo cuanto no afecte a su esencialidad.
- 10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

15. 1. Válvula de alimentación para tanques de inodoro con entrada lateral, caracterizada por el hecho de estar constituida por una pieza cuya estructura integra un sector tubular dotado de los oportunos medios de fijación a la pared lateral del tanque y de conexión externa a la conducción del fluido, así como una cámara,
20. formada en el extremo opuesto, provista en su fondo de un orificio de entrada y otro de salida, actuando sobre el primero una membrana flexible mientras que el segundo se comunica con un conducto tubular de salida al que se



190175 22

- acopla un tubo semirrígido, que llega hasta casi el fondo del tanque, estando montado sobre el indicado conducto tubular una pieza embellecedora que, además, de ocultar la pieza indicada, forma un depósito en el que se hallan sumergidos unos orificios formados en el conducto tubular, de efecto antisifónico, recogiendo el agua que sale por ellos en la fase de carga amortiguando su velocidad de salida, de cuyo depósito, una vez lleno, el agua que rebosa es conducida hacia la parte exterior del tubo de bajante por donde se desliza por adherencia, estando la cámara anteriormente indicada rodeada, por su parte abierta, por un faldón vertical que recibe una tuerca de apriete la cual mantiene en posición una tapa dotada de un orificio central por el que se desplaza longitudinalmente un pistón cuyo movimiento lo determina la presión ejercida por un tornillo que es solidario de una palanca que queda montada oscilante al quedar articulada entre dos orejas paralelas que se prolongan verticalmente de la cara superior de aquella tapa, y cuya palanca presenta medios de fijación amovible para el extremo libre de la varilla sustentadora del flotador.
- 5.
- 10.
15. x
- 20.

2. Válvula de alimentación para tanques de inodoro de entrada lateral, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la palanca articulada a la tapa presenta una cavidad longitudinal flanqueada por dos entallas que le proporcionan elasticidad, y a la cual es susceptible de acoplarse a presión el extremo libre de la varilla sustentadora del flotador, estando formado en el
- 25.

190175

22



fondo de esta cavidad un resalte al que puede encajar una cavidad formada en el extremo de la indicada varilla.

3. Válvula de alimentación para tanques de inodoro con entrada lateral.

La presente memoria descriptiva consta de diez hojas foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Barcelona, 22 de marzo de 1973

COMPANIA ROCA-RADIADORES, S. A.

p.a.

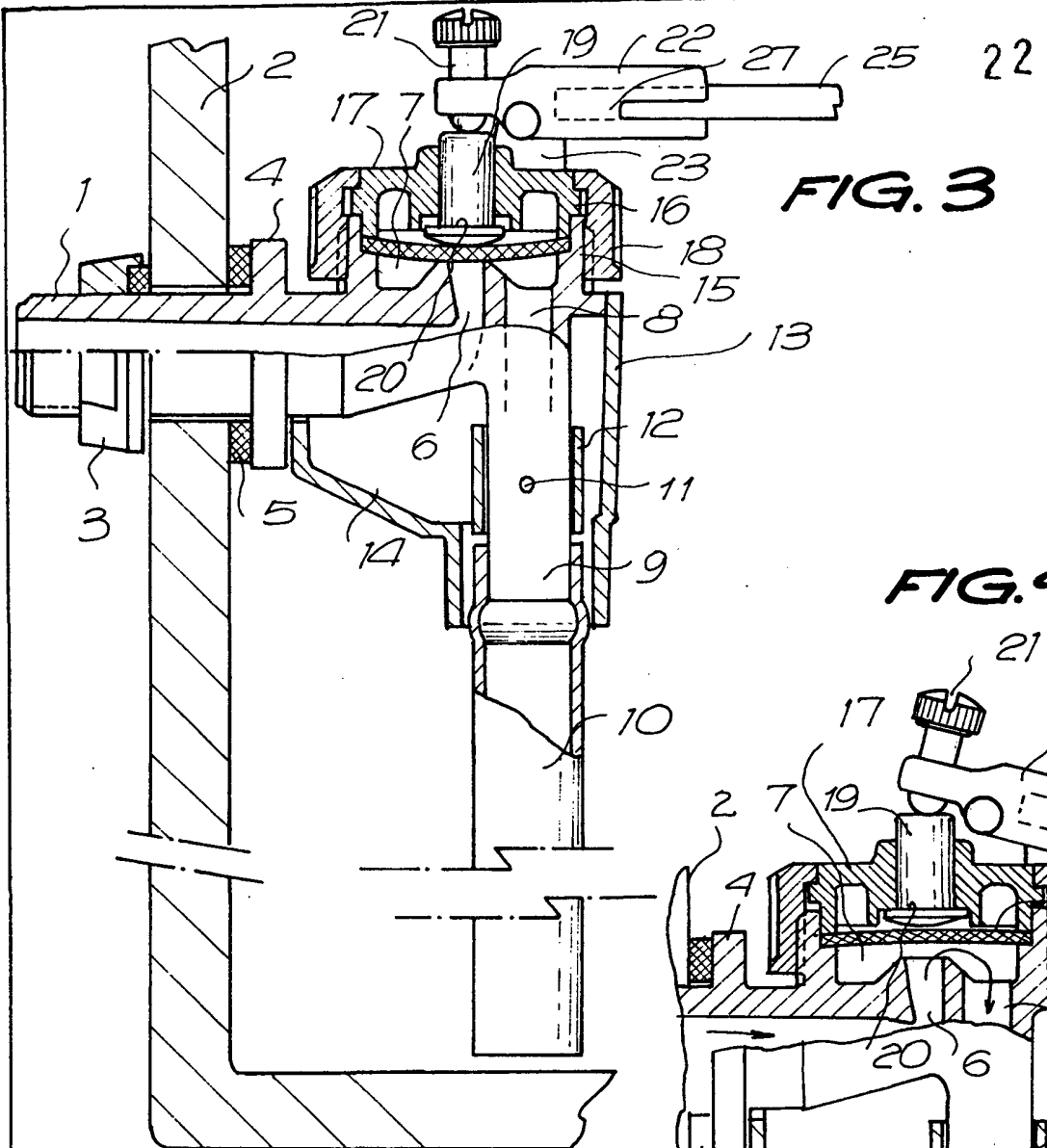


FIG. 3

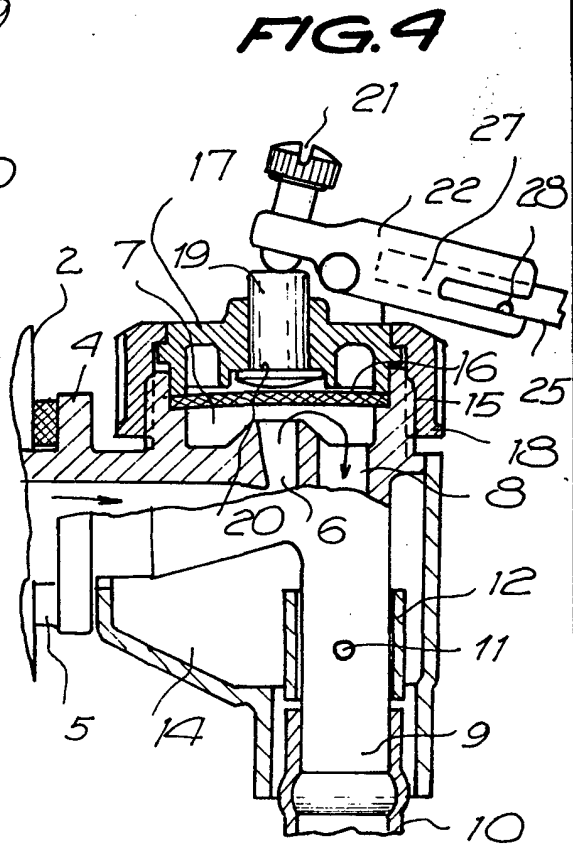


FIG. 4

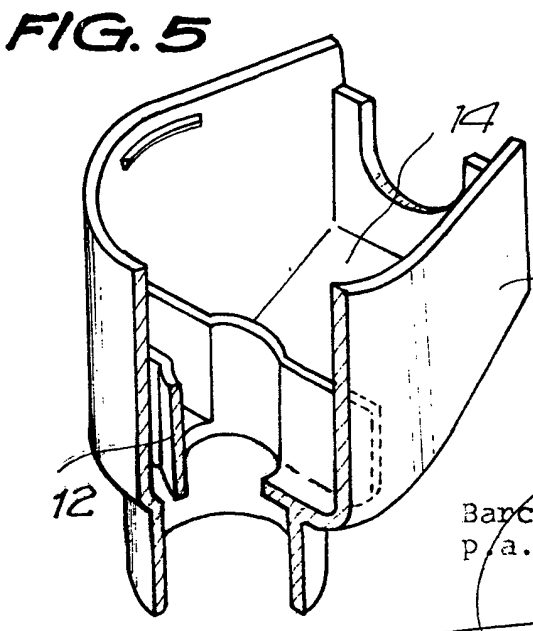


FIG. 5

Barcelona, 22 de marzo de 1.973
p. a.

23243/2