

2-0-972

169485

22



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I.P.C.	
CLASE F16	E03
SUBCLASE K	D

Don Miguel Rotger Batlle y Don Rafael Rotger Batlle, ambos de nacionalidad española, establecidos en Vallirana (Provincia de Barcelona), calle Miguel Batllé, s/nº, solicitan registrar un Modelo de Utilidad, por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "VALVULA DE DESCARGA PARA DEPOSITOS DE INODOROS, QUE FUNCIONA CON CIERRE A RESORTE".

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad lo constituye una válvula de descarga para depósitos de inodoros, cuyo cierre se efectúa por la expansión de un resorte helicoidal, que ha sido comprimido al tirar, en sentido ascendente, del eje tubular de la válvula, para provocar la descarga del agua contenida en el depósito del inodoro.

Este nuevo tipo de válvula de descarga para depósitos de inodoros ofrece, sobre los sistemas de válvula hasta ahora conocidos para igual aplicación, la ventaja de que no actúa por gravedad mediante un peso, sino por la acción de un resorte que determina el cierre de la válvula, el cual no se halla constantemente en contacto con el agua, por lo que se evita su oxidación, manteniendo siempre una tensión suficiente para que, al ser comprimido, adquiera la fuerza necesaria para provocar el cierre rápido de la válvula, al expansionarse dicho resorte, que se fabricará preferentemente de acero inoxidable.

Otra particularidad de la válvula de descarga que nos ocupa radica en el hecho de que el resorte que determina el cierre de



20 la válvula se halla superpuesto a un vástago fijo, pero de
longitud regulable, para poder calibrar la fuerza de tal
resorte, que resulta comprimido entre el extremo fresado de
dicho vástago y una arandela, dispuesta por debajo del elemento
elástico de la válvula, pero con la particularidad de que dicha
25 arandela presenta unas entallas o sectores huecos, que permiten
la evacuación del agua a través del rebosadero tubular, que
constituye el eje de mando de la válvula y al propio tiempo
actúa como funda de guía del vástago que lleva superpuesto el
resorte que determina el cierre de la misma.

30 En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante
de la presente memoria descriptiva, se ha representado, a título
de ejemplo ilustrativo, pero no limitativo, una realización
práctica de la nueva válvula de descarga para depósitos de ino-
doros, objeto del Modelo que se registra.

Dichos dibujos muestran:

35 Fig. 1.- Sección vertical del conjunto de la nueva válvula
de descarga para depósitos de inodoros, con cierre a resorte.

40 Fig. 2.- Sección transversal del tubo rebosadero a través
de la línea de corte A-B de Fig. 1, mostrando la parte superior
fresada del vástago portador del resorte que provoca el cierre
de la válvula.

Fig. 3.- Vista en planta del cuerpo de la válvula, mostrando
la arandela con entallas radiales o sectores huecos, que limita
la expansión del resorte de cierre.

45 Refiriéndonos concretamente a dichos dibujos, pasamos
seguidamente a describir, con mayor detalle, las particularida-
des de constitución y funcionamiento de la nueva válvula de
descarga para depósitos de inodores, que funciona con cierre a
resorte.

50 Según se demuestra gráficamente por la sección vertical de
Fig. 1, la nueva válvula de descarga para depósitos de inodores

206972

169485



- 3 -

55 está constituida por un cuerpo cilíndrico hueco -1-, sobre cuya parte superior -2-, de perfil alabeado, se asienta la pieza elástica -3-, en forma de casquete esférico, para establecer el cierre. Dicha pieza elástica -3- está constantemente comprimida contra el asiento -2- del cuerpo -1- de la válvula por medio de una platina circular -4-, que es solidaria del tubo -5- que constituye el eje de mando de desplazamiento vertical, ascendente y descendente, para determinar la apertura y cierre de la válvula.

60 La pieza elástica -3- está centrada, respecto al extremo inferior del tubo -5-, mediante un manguito -6-, roscado sobre el mismo.

65 En el interior del eje tubular -5-, que también actúa de rebisadero para mantener un nivel máximo de agua en el depósito y evitar que se derrame, caso de no actuar la boya que cierra la entrada de agua, se halla un vástago -7-, cuyo extremo interior se rosca en el taladro central practicado en un travesaño -8-, dispuesto diametralmente dentro del cuerpo -1- de la válvula de descarga, lo que permite regular la longitud efectiva de dicho vástago -7-, que en su parte superior, presenta un fresado -10- que actúa de tope para limitar la expansión de un resorte helicoidal -9-, superpuesto al citado vástago, que por su parte inferior está retenido por una arandela -11- incorporada al obturador elástico -3- mediante un manguito de centraje -6-.

70 La arandela -11- presenta unos sectores abiertos -12-, para permitir el paso del agua, cuando funciona el tubo -5- como rebosadero del depósito del inodoro.

75 El mecanismo constitutivo de esta nueva válvula de descarga para depósitos de inodoros funciona del siguiente modo:

80 Cuando se actúa sobre el eje tubular -5-, en sentido ascendente, para provocar la apertura de la válvula, el elemento elástico -3- se separa del asiento -2- del cuerpo de la válvula -1- y en su desplazamiento ascendente, la arandela -11- comprime el

2-6-972

169485



85

resorte -9- superpuesto al vástago -7- que permanece fijo, quedando almacenada en dicho resorte una energía que al dejar de actuar sobre el eje tubular -5- y expansionarse el resorte -9- determina el descenso rápido del elemento elástico -3- que cierra la válvula de descarga.

90

Por consiguiente que la forma, dimensiones, clases de material, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las partes integrantes de la válvula de descarga para depósitos de inodoros, que funciona con cierre o resorte, a que nos hemos referido en el transcurso de la presente memoria, podrán variar y sufrir todas las modificaciones y sustituciones que se estimen pertinentes, con tal de que no se desvirtúe la funcionalidad del sistema de cierre que se patentará.

95

El Modelo de Utilidad, por: "VALVULA DE DESCARGA PARA DEPOSITOS DE INODOROS, QUE FUNCIONA CON CIERRE A RESORTE", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar, se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades, que se concretan en las siguientes,

100

REIVINDICACIONES

105

1ª.-"VALVULA DE DESCARGA PARA DEPOSITOS DE INODOROS, QUE FUNCIONA CON CIERRE A RESORTE", caracterizada por el hecho de que la pieza elástica, en forma de casquete esférico, que determina el cierre de la válvula al presionada contra el asiento constituido por el borde superior del cuerpo de la misma, está unida y centrada sobre el extremo inferior del tubo que forma el eje de accionamiento de la válvula y que constituye el rebosadero del depósito de agua del inodoro, mediante un manguito que es portador de una arandela que tiene sectores huecos para permitir el paso del agua procedente del rebisadero, siendo guiados los desplazamientos ascendentes y descendentes del citado eje tubular mediante un vástago, coaxial con el mismo, que por su

110



246972

115

extremo inferior se rosca un travesaño diametral existente en el interior del cuerpo de la válvula, lo que permite regular su longitud efectiva, mientras que extremo superior termina en un resalte fresado que actúa de tope para la expansión de un resorte, superpuesto a dicho vástago, el cual está retenido, por su parte inferior, por la citada arandela con sectores huecos, a fin de que, cuando se actúa sobre el eje tubular en sentido ascendente para abrir la válvula, el resorte se comprime almacenando una energía que, al dejar de actuar sobre el eje tubular y expansionarse el referido resorte, determina el descenso rápido del elemento elástico que cierra nuevamente la válvula de descarga.

120

2ª.-"VALVULA DE DESCARGA PARA DEPOSITOS DE INODOROS, QUE FUNCIONA CON CIERRE A RESORTE".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

22 MAY. 1971

Barcelona a

P.A. de Don Miguel Rotger Batlle y
Don Rafael Rotger Batlle.-

JUAN B. REYER REYER

Escala variable
 Juan B. Renter FIDaura
 RA *[Signature]*
 Barcelona, 20 Mayo 1971

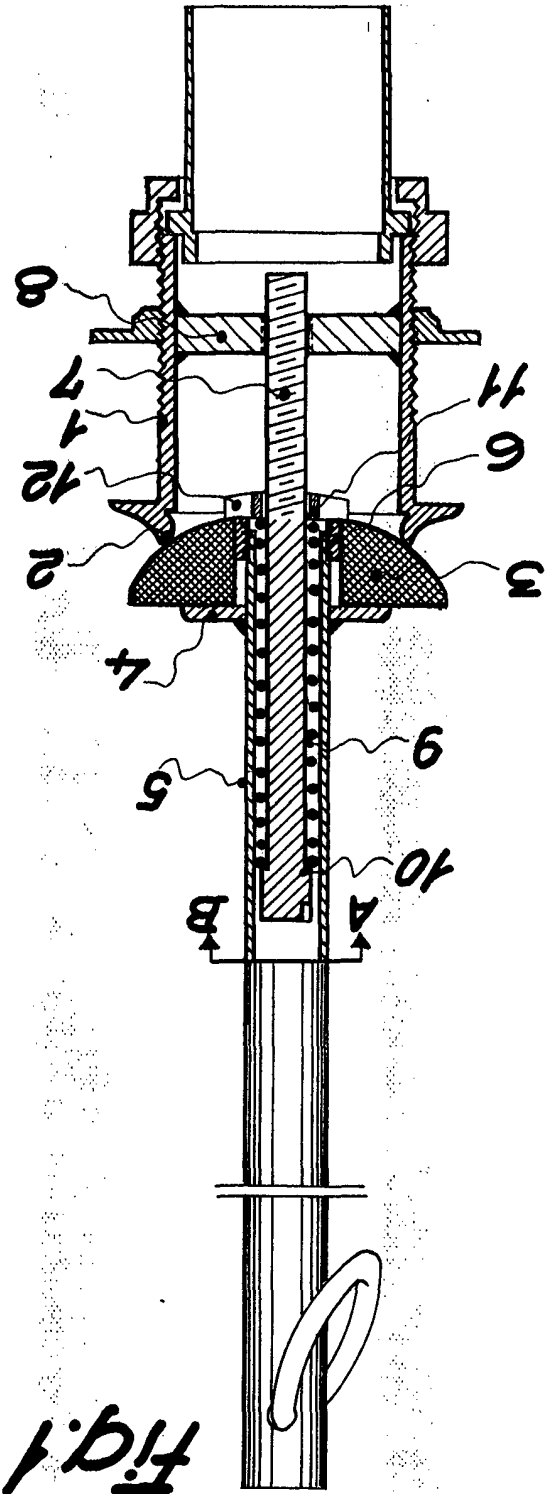


Fig. 1

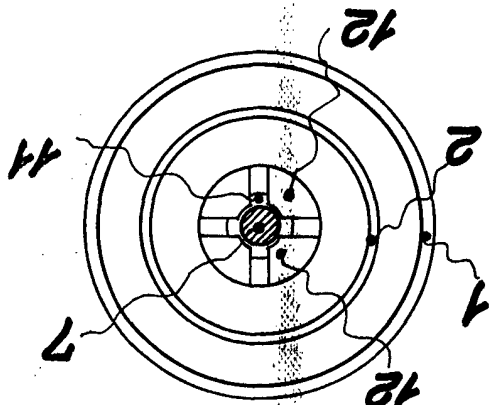


Fig. 3



Fig. 2



D. Miguel ROTGER Batlle
 D. Rafael ROTGER Batlle
 Hoja unica