

28  
COPIADA

MEMORIA DESCRIPTIVA.  
-----

PATENTE DE INVENCION.

8 ABR. 1976

EX. 030

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS  
"DE ALIMENTACION DE LAS CISTERNAS DE  
"INOLOROS".

-----

A nombre de : DON PABLO FOMINAYA ALONSO.

Residente en : PATERNA (Valencia), Santísimo  
Cristo de la Fé, 19.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.

Se trata de ciertos perfeccionamientos aplicados en los dispositivos de alimentación o grifos flotantes, comúnmente denominados "boyas", que se emplean en las cisternas de inodoros, principalmente en aquellos en los que el cierre y apertura del líquido se efectúa mediante un émbolo obturador y que son accionados por una palanca o varilla provista de un flotador.

En la mayor parte de esta clase de dispositivos el agua no solamente vierte a la cisterna por el orificio o tubo de que suelen disponer para tal fin, sino que también se producen fugas, con cierta presión, entre el émbolo y la parte del cuerpo que le sirve de guía, a la vez que aparecen pérdidas a través de la ranura por donde pasa la palanca de mando, todo lo cual se traduce en salpicaduras al exterior acompañadas de ruidos molestos y mal funcionamiento de la instalación.

Los perfeccionamientos que se propugnan se orientan precisamente a corregir estos defectos funcionales partiendo de una teoría constructiva que llevada a la práctica se materializa en un dispositivo de alimentación muy simplificado y racionalmente concebido para un correcto funcionamiento que evita fugas, salideros al exterior y ruidos molestos en la instalación.

En esencia, comprenden un cuerpo o caja tubular para recepción de líquido, la cual presenta una cavidad interior

en la que existe una valona o baseta circular con orificio central pasante, situada a una altura adecuada, que reduce el diámetro interno del cuerpo y sirve de soporte y guía del elemento obturador en su desplazamiento axial de accionamiento.

30.-

La cara o superficie inferior de esta valona hace de tope retentor de la junta o arandela de goma que lleva el émbolo, en un cajeado periférico, a la vez que dicho elemento dispone en el extremo inferior de un taco de goma para mejor cierre del sistema y de un alojamiento superior para recepción de la cabezuela de la palanca de accionamiento.

35.-

En otra forma de empleo práctico de los citados perfeccionamientos se prevé que la cavidad interna del cuerpo base se divida en dos tramos de diferente sección, por los que discurre deslizante y axialmente el émbolo obturador, al realizar su función específica de apertura y de cierre del paso de agua. De los tramos citados, el de menor sección sirve de soporte-guía al émbolo en su deslizamiento y el de mayor sección tiene por misión la recepción y conducción del líquido hasta la tubuladura de salida que posee el cuerpo caja.

40.-

45.-

Por otro lado, el extremo inferior del cuerpo dispone de un tramo con rosca interior, reservado para recepción de la pieza de entrada de agua en el dispositivo, mientras que la parte superior presenta exterior y lateralmente un apéndice ranurado o dos aletas paralelas, con abertura en la pared donde nacen, previstas para permitir el paso y fijar la palanca con libertad de giro articulado a través de un pasador eje.

50.-

55.-

En el interior del cuerpo caja la zona de transición, correspondiente al punto donde coinciden las secciones de menor y mayor diámetro, crea un escalonamiento que constituye el tope retentor de la arandela de goma que porta el  
60.- émbolo de accionamiento y que tiene por misión impedir que el agua pase a través de la holgura existente entre dicho émbolo y el tramo de menor sección del cuerpo base y salga al exterior de la cisterna en forma de salpicaduras.

La parte exterior de la citada arandela se ajusta por  
65.- su canto a la superficie de la cavidad interior del tramo de mayor sección en toda su periferia, permaneciendo en contacto con la cara del escalón debido a la presión ejercida por el líquido durante la fase de desobturación o entrada del mismo en el interior del cuerpo caja. Con ello  
70.- se consigue mayor eficacia de funcionamiento así como sencillez y economía en la fabricación del dispositivo.

Como pieza que completa el invento, se prevé un elemento tubular de entrada de líquido, el cual presenta un tramo con rosca exterior para acople con el cuerpo base,  
75.- un pequeño abultamiento o saliente central perforado, sobre el que asienta el taco de goma del émbolo obturador, una valona que sirve de tope para su fijación a la cisterna y un segundo tramo de mayor longitud roscado, para fijación del conjunto y conexión a la tubería general a  
80.- través de tuercas que consolidan el acople y montaje del dispositivo.

Para una mejor comprensión de cuando antecede, se acompañan dibujos en los que se representa esquemáticamente la invención que a continuación y con referencia a los mismos  
85.- se describe detalladamente.

En dichos dibujos:

La figura 1 corresponde a una vista en alzado seccionado del dispositivo, en el que escalón de retención de la junta de goma y guía del émbolo está formado por una valona 90.- o baseta circular interior.

La figura 2 también es una vista en alzado seccionado del dispositivo de alimentación, en el que el escalón de retención de dicha junta y guía del émbolo está formado por dos tramos de diferente sección.

95.- De acuerdo con las figuras que se representa a título de ejemplo ilustrativo no limitativo, el dispositivo de alimentación está compuesto de un cuerpo caja 1, el cual presenta, según figura 1, una cavidad interior 2 delimitada superiormente por una baseta circular 3, con orificio central pasante por donde desliza el émbolo de obturación 4; 100.- la cara inferior de esta valona 5 hace de tope retentor de la junta de goma 6 que lleva dicho émbolo, en un cajeadado periférico 16, a la vez que este elemento de cierre dispone en el extremo inferior de un taco de goma 17 y de un alojamiento superior 18 donde encaja la cabezuela 15 de la palanca de mando 14, la cual atraviesa el cuerpo base entre un apéndice ranurado o dos aletas 13 que la fijan con libertad de giro articulado mediante el pasador eje 23.

El extremo inferior de la caja 1 dispone de un tramo 110.- con rosca interior 10 y lateralmente una tubuladura de salida de agua 9 y se completa con una pieza tubular 12 en la que destaca un abultamiento perforado 20, zona con rosca exterior 22, valona de asiento 21 y un segundo tramo roscado 8, de mayor longitud reservado para fijación y conexión 115.- a la cisterna y a la red a través de tuercas de

aprieto.

En otra forma de aplicación práctica del invento se dispone que el cuerpo base 1 presente interiormente dos tramos diferenciados de distinta sección 2 y 7, figura 2, de los cuales el de menor sección 7 sirve de soporte guía al émbolo obturador 4, a la vez que el escalón 11 oficia de tope de la junta de estanqueidad 6, cuya parte exterior, por su canto 19, se ajusta a la superficie de la cavidad interior del tramo de mayor sección en toda su periferia, impidiendo que el líquido salga al exterior entre dicho tramo y el émbolo de obturación.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance del presente invento, así como una forma preferida de poderlo llevar a la práctica, se hace constar que en el mismo podrán ser variables los materiales, formas, dimensiones y, en general, todos aquellos detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en su sentido más amplio y nunca con criterio de carácter restrictivo.

El inventor se reserva el derecho de solicitar los oportunos certificados de adición que la práctica, experiencia adquirida y avances técnicos del momento pudieran aconsejar.

**N O T A.-**  
\*\*\*\*\*

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

- 12.- Perfeccionamientos en los dispositivo de alimenta-  
ción de las cisternas de inodoros, del tipo de los consti-  
tuídos por una pieza tubular de entrada de líquido y un  
cuerpo superior receptor del mismo, ambos vinculados entre  
150.- sí a través de acople roscado, caracterizados porque el  
cuerpo base superior en el que están ubicados las piezas  
móviles del sistema de alimentación y obturación presenta  
una cavidad interior en la que existe una valona o baseta  
155.- circular con orificio central pasante, situada a una altu-  
ra adecuada, que reduce el diámetro interno del cuerpo y  
sirve de soporte y guía al émbolo obturador en su despla-  
zamiento axial de accionamiento, sin impedir el movimiento  
del mismo, mientras que la cara inferior de dicha valona  
hace de tope retentor de la junta o arandela de goma que  
160.- lleva el citado émbolo, en un cajeadado periférico, con lo  
cual se evitan fugas del líquido entre dicho elemento y el  
orificio central por el que discurre, a la vez que se dis-  
pone de la suficiente holgura para la circulación del agua  
alrededor del susodicho émbolo.
- 165.- 22.- Perfeccionamientos en los dispositivos de alimen-  
tación de las cisternas de inodoros según punto anterior,  
caracterizados porque la formación del escalonamiento de  
retención de la junta de estanqueidad que porta el émbolo  
de obturación se consigue dividiendo la cavidad interior  
170.- del cuerpo superior en dos tramos de diferente sección o  
diámetro, por los que discurre deslizante y axialmente el  
elemento de cierre y apertura del sistema, sirviendo el tra-  
mo de menor sección de soporte-guía del émbolo y la zona de  
transición, correspondiente al punto donde coinciden las sec-  
175.- ciones de menor y mayor diámetro, de tope y retención de la  
arandela de goma en su misión estanca, cuya parte exterior

se ajusta en toda su periferia a la superficie de contacto, en virtud de la presión ejercida por el líquido en la fase de desobturación o entrada del mismo en el interior del

180.- cuerpo-caja, a la vez que el tramo de mayor sección ofrece un espacio, entre el émbolo y las paredes interiores que lo definen, suficientemente amplio para la recepción y circulación eficiente del líquido hasta el conducto de salida del dispositivo.

185.- 32.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DE ALIMENTACION DE LAS CISTERNAS DE INODOROS", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 189 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, 17 SET. 1974

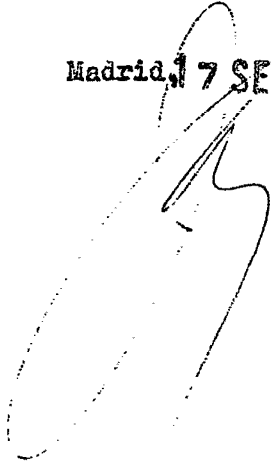


FIG. 1

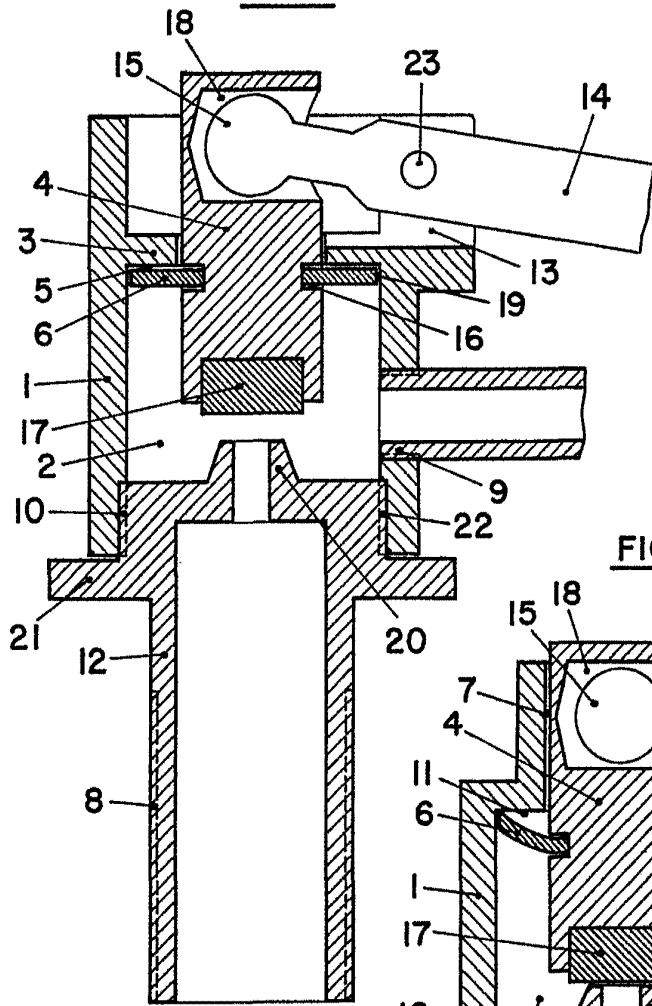
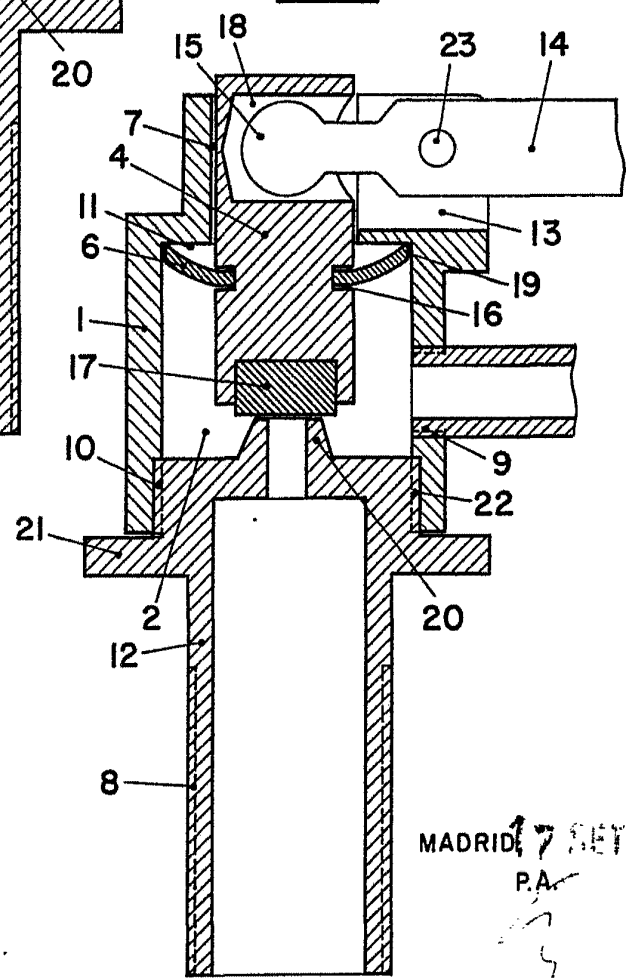


FIG. 2



MADRID 17 SET. 1974  
P.A.