

141923



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD por veinte años.

A favor de

D. Juan TUDELA MARTINEZ, de nacionalidad española.

Residente en BARCELONA.--Padilla, 253

p o r :

"DISPOSITIVO DE CARGA Y DESCARGA PARA DEPOSITOS DE INODOROS"



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, conforme a la legislación

5.- vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de un nuevo dispositivo de carga y descarga para depósitos de inodoros.

La finalidad del presente invento es hacer posible la carga y descarga de cisternas de inodoros, eliminando la aplicación de boya y válvula de cierre correspondiente; estando previsto, asimismo, para ser adaptado fácilmente a las instalaciones de los modelos actuales, tanto vistos como empotrados; otras ventajas son la de la eliminación total del ruido de relleno y averías, las cuales se producen, generalmente, en los sistemas actualmente conocidos por obstrucción de la tobera de alimentación.

15.- El disparo de descarga es sumamente sencillo, pudiendo ser accionado manualmente o bien adaptarlo a un accionamiento mecánico o eléctrico, tanto directo como remoto o periódico, caso de ser aplicado a servicios de urinarios públicos.

20.- Otra particularidad del presente modelo de utilidad es que dada la disposición de la válvula de descarga y su sencilla concepción, el recambio de la válvula de cierre es sumamente sencilla y no precisa regulación.

25.- Por todo ello, la aplicación de dichos dispositivos a las cisternas proporcionan a éstas una gran superioridad con respecto a las actualmente existentes dadas las ventajas antedichas.

Constan los referidos dispositivos de un conducto de llenado de acoplamiento directo a la red de alimentación de agua, cuyo conducto se prolonga por el interior del depósito o cisterna hasta el manguito de descarga, lo que evita el ruido de relle-

30.-



nado; el depósito está herméticamente cerrado y en la parte superior se prevee una válvula de toma de aire al objeto de mantener en su interior una presión atmosférica adecuada, a cuya toma de aire se acopla un conducto de desagüe para el caso de una posible fuga, cuyo conducto está prolongado y conectado al tubo de descarga a la cubeta.

En la parte inferior de la cisterna se dispone un manguito al que se le acopla el conjunto de la válvula de descarga, la cual puede ser accionada manualmente o bien mediante un acoplamiento electromecánico.

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 sino meramente informativo.

En este plano:

La fig. 1ª, muestra una sección de la cisterna.

La fig. 2ª, es un detalle seccionado convenientemente del conjunto del dispositivo de accionamiento de descarga.

La fig. 3ª, es un detalle del acoplamiento del conducto de desagüe y rebosadero a la parte superior de la toma de aire.

Como puede observarse en dicho plano, y particularmente en la fig. 1ª, el presente Modelo de Utilidad comprende un depósito o cisterna hermético (1), de forma y dimensión variable, el cual está dotado de un casquillo lateral superior (2) de unión con el récord de entrada o alimentación de agua, dicho casquillo se prolonga interiormente mediante un tubo (3), convenientemente acodado, el cual desciende hasta el fondo de la cisterna (1), de forma que guía la entrada de agua a la presión de la



- 65.- instalación evitando el ruido de relleno al suprimir la altura o caída del agua. En el fondo de la cisterna (1) existe un manguito central (4) previsto para la unión de la válvula de descarga; en la parte superior existe, asimismo, un manguito central (5) que sirve de fijación del cuerpo de válvula (6) de toma de aire, cuya fijación se produce mediante roscado; sobre el extremo inferior de este cuerpo de válvula (6) se fija un casquillo de retención (7) previsto para el asiento de la válvula (8), la superficie exterior de este casquillo (7) está convenientemente separada del interior del manguito (5), y presenta unos conductos radiales (9) dispuestos por encima de la válvula (8) cuando ésta se encuentra asentada sobre el casquillo (7), de esta forma, a través del cuerpo de válvula (6) y los conductos (9) se efectúa la toma de aire que mantiene la presión atmosférica dentro de la cisterna (1); este paso puede ser cerrado accidentalmente por una sobrepresión de agua, ya que ésta empuja a la válvula (8) contra el asiento del cuerpo (6), manteniéndose entonces, en el interior de la cisterna (1), la presión de servicio del agua, con lo que la fuerza de arrastre de la descarga es muy superior a la normal supeditada, como es sabido, a la presión atmosférica y la fuerza de la gravedad, por lo que estos dispositivos están especialmente indicados para ser montados en cisternas bajas en donde la fuerza de la gravedad es nula.
- 70.-
- 75.-
- 80.-
- 85.- Entre el cuerpo de válvula (6) y el manguito (5) en que se adapta se intersala una junta elástica (10) que impide cualquier escape de agua.
- 90.- Sobre la parte superior del citado cuerpo de válvula (6) se prevee un alojamiento roscado (11) en el que se coloca un manguito acodado (12), fig. 3ª, al cual se acopla, mediante un



rácord (13), el extremo de un conducto (14), el cual desciende hasta que el otro extremo se conecta al conducto de desagüe (15) de la válvula de descarga que se describe más adelante. La misión de este conducto (14) es la de facilitar el desagüe por rebosado del depósito o cisterna (1) en caso de una posible fuga o avería de la válvula (8), la cual, como se deduce de la anterior exposición, es de fácil acceso y reposición.

- 95.- El dispositivo de descarga, representado en la fig. 2ª, comprende un cuerpo de válvula inferior (16), cerrado por una
- 100.- tapa superior (17), cuya unión se realiza mediante unos tornillos (18), u otros elementos de vinculación adecuados; dicha tapa (17) está dotada de dos orificios roscados, en uno de los cuales se acopla el manguito de unión (4) de la cisterna (1) y en el otro un casquillo (19) a través del cual se desliza un
- 105.- vástago (20), este casquillo (19) es portador de unas juntas tóricas interiores (21) que facilitan el deslizamiento del vástago (20), y presenta, asimismo una cámara o ranura de engrase (22) para los retenes (21) y vástago (20); tanto en el acoplamiento del manguito (4) como el del casquillo (19) sobre la ta-
- 110.- pa (17) se intercalan unas juntas (23) para evitar las fugas de presión. La parte superior del casquillo (19) está previsto para permitir el montaje de una tapa troncocónica (24), en cuyo interior se aloja un resorte de recuperación (25) que asienta sobre la parte superior del vástago (20), dicho vástago presenta una entalladura en la que se aloja una palanca (26), vinculada a dicho vástago (20) mediante un punto articulado (27); la
- 115.- tapa (24) está dotada de una ranura a través de la cual sale la palanca (26) y en la parte inferior de dicha ranura presenta un saliente exterior que sirve de punto de apoyo de dicha palanca (26) para un perfecto funcionamiento; el extremo exterior de
- 120.-



la citada palanca (26) está previsto para acoplar el elemento de accionamiento que se desee, de forma que al actuar sobre el mismo se produzca la elevación del vástago (20), el cual al quedar liberada la palanca (26) se recupera merced a la acción del resorte (25).

125.- En el extremo inferior del vástago (25) se acopla una junta (28) fijada mediante una arandela (29) y un tornillo (30), cuya junta (28) se constituye en válvula propiamente dicha, ya que el extremo inferior del vástago queda alojado en el interior del cuerpo de la válvula (16), el cual presenta en su función un orificio en el que se aloja interiormente un asiento de válvula

130.- (31) sobre el que se comprime la válvula (28) por la acción del resorte (25); en este mismo orificio se fija exteriormente un conducto de desagüe (15) que queda finalmente acoplado, directamente, o mediante manguitos adecuados a la cubeta o inodoro, de

135.- forma que para efectuar la descarga de la cisterna (1) basta accionar la palanca (26) con lo que se eleva el vástago (20) y la válvula (28), permitiendo el libre paso del agua contenida en aquélla, el cierre se produce por la acción recuperadora del resorte (25).

140.- Sobre este tramo (15) de desagüe a la cubeta se acopla el extremo inferior del conducto (14) citado anteriormente, previsto para el caso en que rebose la cisterna (1), cuyo acoplamiento se realiza mediante los medios y elementos normales empleados en fontanería.

145.- 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 fundamen-

150.-



to esencial del mismo.

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

155.- 1ª).- "DISPOSITIVO DE CARGA Y DESCARGA PARA DEPOSITOS DE INODOROS" que se caracteriza por comprender esencialmente una cisterna hermética, dotada lateralmente de una acometida directa de agua de alimentación, en la parte superior presenta una válvula de circulación de aire y en el fondo un manguito previsto para su conexión con una válvula de descarga, de esta manera se produce el llenado directo de la cisterna, limitado por la válvula superior, la cual se cierra por efecto de la presión del agua contenida, correspondiente a la presión de acometida, cuyo contenido se descarga hacia la cubeta o inodoro a través de la válvula de descarga correspondiente; el cuerpo de la válvula superior y el conducto de desagüe de la válvula de descarga están intercomunicados por un conducto que conduce el desagüe por rebosado accidental de la cisterna.

170.- 2ª).- "DISPOSITIVO DE CARGA Y DESCARGA PARA DEPOSITOS DE INODOROS" según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque la cisterna hermética está dotada de un casquillo lateral superior de unión con el récord de entrada o alimentación de agua, dicho casquillo se prolonga interiormente mediante un tubo convenientemente acodado, el cual desciende hasta el fondo de la cisterna limitando a un mínimo la altura de caída del agua.

175.- 3ª).- "DISPOSITIVO DE CARGA Y DESCARGA PARA DEPOSITOS DE INODOROS" según la primera reivindicación, que se caracteriza porque en la parte superior de la cisterna se acopla un manguito que soporta un cuerpo de válvula, portador en su extremo inferior de un casquillo de retención en el que se aloja una válvula, la cual es accionada contra el asiento del cuerpo de vál-



289

180.- vula, efectuando por tanto el cierre, al llenarse totalmente la cisterna y manteniendo por efecto de la presión del agua contenida; el mencionado casquillo de retención soporte y guía de la válvula presenta unos orificios radiales dispuestos por encima de la válvula en estado de reposo, cuyos orificios comunican la cámara interior del cuerpo de la válvula con la cisterna, facilitando la circulación del aire, de entrada cuando se vacía la cisterna y de salida cuando se llena.

4*).- "DISPOSITIVO DE CARGA Y DESCARGA PARA DEPOSITOS DE INODOROS" según la primera reivindicación, que se caracteriza

190.- porque en el fondo de la cisterna se dispone un manguito el cuales acoplado a la válvula de descarga, la cual consta de un cuerpo de válvula cubierto por una tapa superior en que se acopla el manguito referido, así como un casquillo que guía a un vástago portador de una válvula, cuyo vástago es solicitado por un resorte de forma que mantiene a la válvula en constante presión sobre un asiento dispuesto en una boca de descarga situada en el fondo del cuerpo de válvula; el vástago está cubierto por una tapa superior, de longitud adecuada, sobre la que asienta el resorte citado, dicho vástago está vinculado articuladamente a una palanca de accionamiento, la cual sale al exterior a través de una ranura practicada al efecto en la cubierta del vástago, la cual presenta, asimismo, un escalonamiento exterior adecuado que sirve de punto de apoyo a dicha palanca, de forma que accionando la misma se eleva el vástago y por tanto se desplaza la válvula de su asiento permitiendo la descarga del agua contenida en la cisterna a través de un conducto conectado con la cubeta o inodoro, y montando en la misma boca de descarga sobre la que se encuentra el asiento de válvula.

5*).- "DISPOSITIVO DE CARGA Y DESCARGA PARA DEPOSITOS DE INODOROS".

210.-

- 9 - 141923



La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de doscientas trece líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 28 de Septiembre de 1.968.-

JOSE M.^a TORO
P.R.

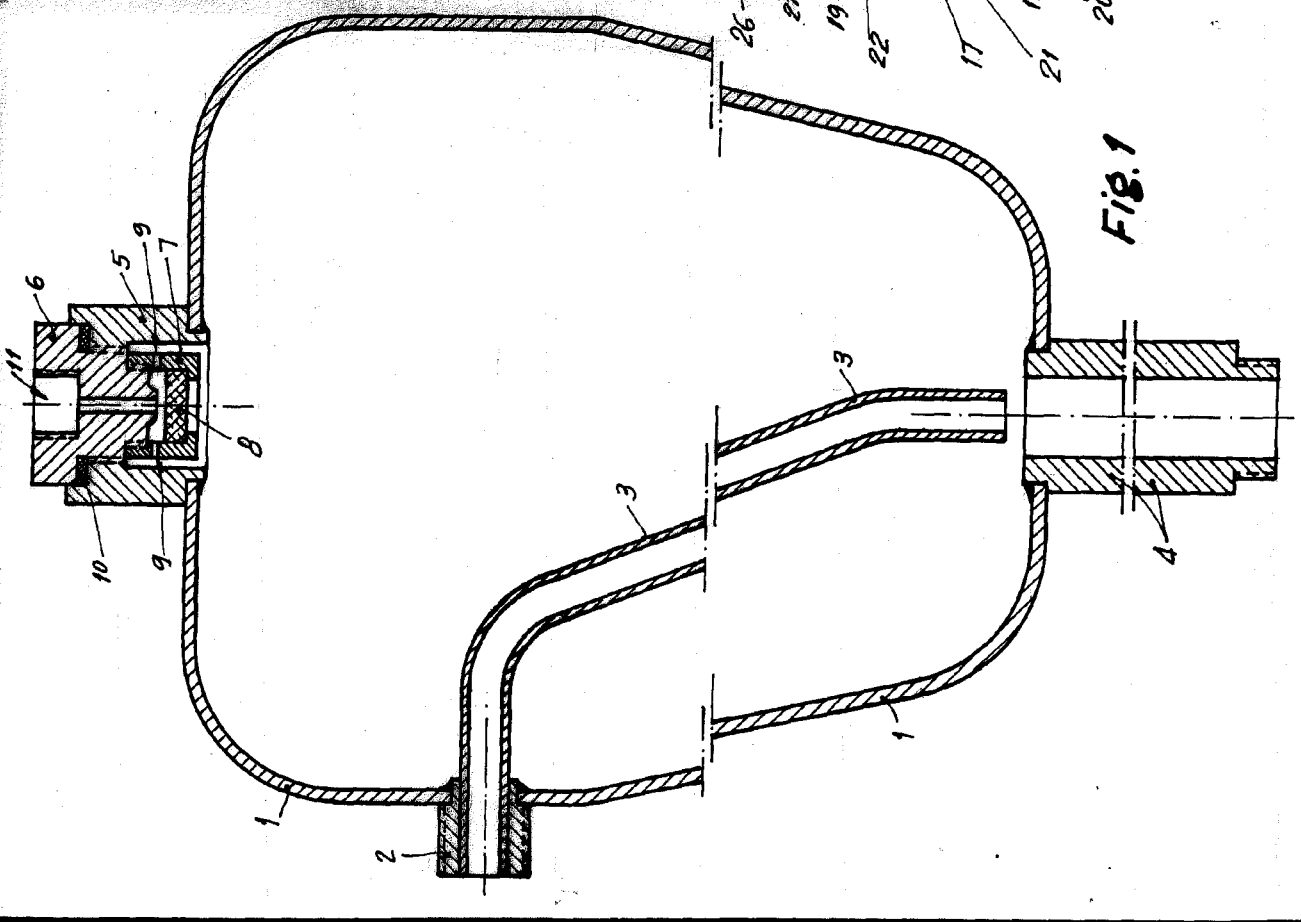


FIG. 1

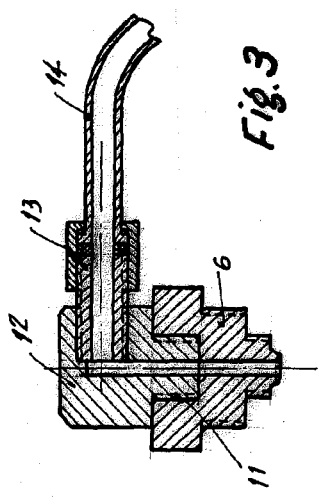


Fig. 3

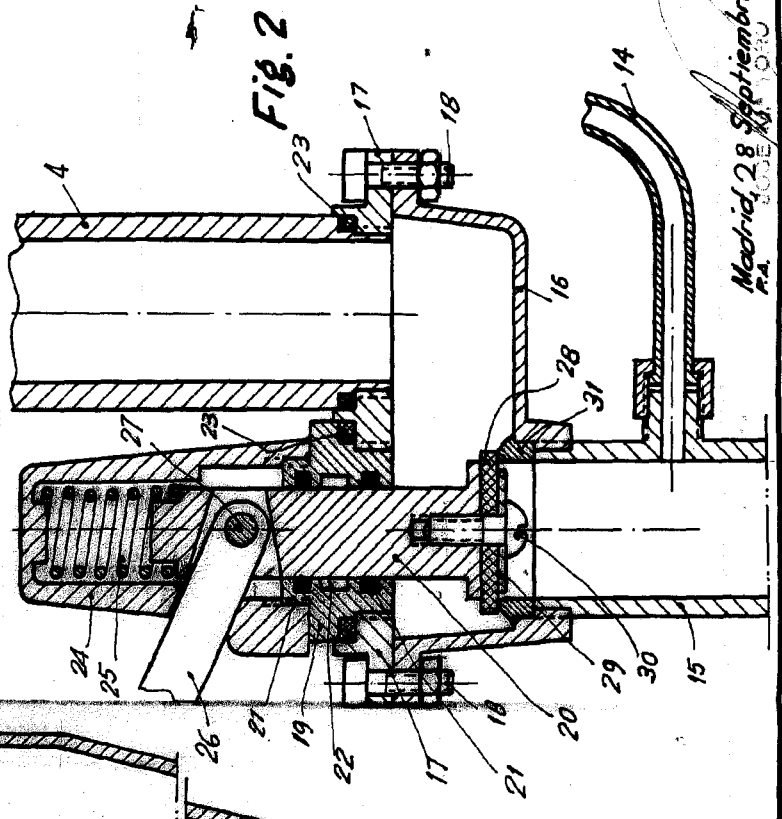
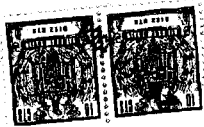


Fig. 2



Madrid, 28 Septiembre 1968
R.A. BOE