

**MALA REPRODUCCION  
CON DEFECTO DEL ORIGINAL**



**280 989**

**280989**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de registro de una

PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS, en ESPAÑA

a favor de

DON SALVADOR PECHUAN VENTURA, de nacionalidad española, residente en Valencia, C. Conde Montornés, número 22.

p o r

"DESCARGADOR DE CISTERNA

PARA WATER-CLOSED"

Inventor: El propio solicitante.

280989



5 Desde el comienzo de la utilización de los llama-  
dos water-closed, término ya agotado y de uso generalizado  
en nuestro idioma, que vinieron a sustituir a los inodoros  
y otras formas de letrinas, ya caducas, se ha hecho nece-  
sario disponer de un depósito de agua, cuya descarga arras-  
ta las deyecciones.

10 El funcionamiento de este sistema de descarga, -  
lleva consigo un conjunto mecánico, que debidamente rela-  
cionado con la absorción que el agua produce en el tubo de  
salida y con una cámara de aire, ha dado lugar a diferentes  
formas de dispositivos con una sola finalidad, cada uno de  
los cuales, por distintos medios, que no son sino la apli-  
cación del principio físico de los vasos comunicantes, lo-  
graban su objetivo.

15 Hasta ahora, todos los medios que se han venido  
empleando, tenían, invariablemente, un tapón conducido de  
distintas formas y con una inicial concepción, que obtura-  
ba el tapón de salida de agua, de forma que el buen funcio-  
namiento de todo el mecanismo, quedaba condicionado al per-  
fecto cierre de dicho orificio de salida, el que se venia  
20 realizando, -y se realiza con notoria profusión-, mediante  
la constitución de una junta o tapón de goma o cualquier -  
material elástico, al orificio de salida.

25 Es bien sabido, que ya por razones de desgaste -  
del material que se viene empleando, de naturaleza neces-  
ariamente elástica, ya porque el agua aún la considerada po-  
table contiene elementos que corroen las juntas, ya por la  
mera acción destructora del tiempo, dichas juntas debeneer  
sustituidas con alguna frecuencia, después de acusar el --  
30 aparato a que van aplicadas, más o menos prolongadas defi-  
ciencias en su funcionamiento.



35 Se trataba pues de encontrar un medio para obtener el mismo fin, sin tener que contar necesariamente con los apuntados inconvenientes; medio que ha sido hallado - felizmente, y que cumple de manera total con todas las -- ventajas propuestas, sin hallar inconveniente alguno que perturbe su larga duración y su perfecto funcionamiento.

40 Todas las ventajas que ya insinuamos, y las que con el necesaria detalle van a exponerse en el curso de esta Memoria, unidas a la circunstancia de no existir nada paralelo que pueda compararséle, le hacen acreedores - los beneficios de protección y explotación exclusivos que conceden los correspondientes artículos del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, -  
45 publicado por Real Orden de 30 de Abril de 1930, y modificado por Decreto de 26 de Diciembre de 1947.

50 Señalemos ya inicialmente, por el descargador de agua que nos ocupa, carece por completo de cualquier tapón material, de suerte que no contiene elemento alguno que pueda ser objeto de desgaste por el funcionamiento, - dejando a salvo, claro es, la limitación de la vida de -- las cosas humanas.

55 Se acompaña una hoja de dibujos, en la que, en distintas figuras, se representa el descargador, en distintas fases de su funcionamiento. A través de ellas vamos a describir su estructura.

60 En la figura A) se representa -del mismo modo - que en las figuras B), C) y D)-, una sección de los dos cuerpos que lo forman: Uno Inferior (1) que llamaremos fijo y otro superior (2), destinado a realizar un movimiento de ascensión y de ascenso.

En la primera fase, en la figura A), el cuerpo



65

inferior (1), se supone fijado a la cisterna, y con un tubo de salida central (3), formado por un cuerpo cilíndrico interior (4), y otro envolvente exterior (5) entre los cuales queda una cavidad, destinada a permanecer constantemente y llena de agua.

70

Dicho tubo de salida (3), está fijado a la cisterna por medio de un dispositivo de rosca al uso, que se señala en el dibujo con (7).

75

Sobrepuesto al cuerpo inferior (1), está la cápsula o cuerpo móvil (2), de forma interiormente cilíndrica, dotada de una pared exterior (8), y de otra interior (9), las cuales están situadas como la figura A) permite apreciar alternativamente con las paredes del cuerpo fijo inferior (1).

80

Así situados los dos cuerpos, el exterior, está dotado de dos o tres ventanas inferiores, en su tope con la parte inferior interna del descargador, que permite la entrada de agua en la dirección que indican las flechas (10), cuyo nivel irá ascendiendo a medida que se eleve el del depósito en el que el descargador se halle colocado.

85

Las flechas (11) y (12), de la figura A), indican el sentido en que habrá de verterse al agua, salvo la existencia de una cámara de aire que habrá de formarse, y que como luego se verá condiciona el funcionamiento del aparato.

90

Así, al llegar el agua al nivel (13) fijado por el límite superior de la pared (5), por el exterior seguirá aumentando, mientras que por el interior del descargador, rebosará por el límite (13) para llenar el compartimento (6). A partir del momento en que el agua a rebasado el tope inferior de las paredes (9), la cámara de aire (14) -

280989

5



95

que se ha formado en la parte superior de los cuerpos (8) y (9), está sometida a compresión, tanto por la presión - que el agua, que una vez lleno el depósito a alcanzado el nivel (a) -véase la figura B)-, cuanto por el propio peso del agua contenida en el compartimento (6). De esta forma, dicha cámara de agua (14) impide que el agua existente en el interior del depósito, puede entrar indefinidamente en el descargador, limitando su circulación en tanto en cuanto la presión no sea excesiva, lo que se ha calculado es suficiente situando el nivel de agua a unos dos centímetros sobre el nivel superior del descargador, cuando se halla en la posición indicada en las figuras A) y B).

100

105

110

115

El movimiento necesario para la descarga, se efectúa desplazando hacia arriba el cuerpo superior (2), según aparece indicado en la figura C), movimiento que hace desaparecer la cámara de aire (14) representada en la figura B), y al establecerse una comunicación del agua del depósito con el tubo de salida (3), a través de las ventanas (20) practicadas en la porción inferior de la pared - (9) se produce por efecto de la presión del agua, una rápida salida en la dirección indicada en las flechas (15), salida que se realiza hasta agotarse el contenido del depósito, merced a la succión que hacia el tubo de salida (3) se ha efectuado inicialmente por la diferencia de presión.

120

125

Agotado el contenido del depósito, el descargador queda en la forma representada en la figura D), es decir, con el compartimento (6) lleno de agua, y en espera tan solo de que, a medida que vaya subiendo el nivel del agua del depósito, se vaya comprimiendo el aire contenido en la cámara (16), ver figura D), hasta alcanzar el nivel (17), a partir de cuyo momento, el agua exterior del des-



130 cargador, o sea la contenida en el depósito, seguirá subiendo hasta alcanzar el nivel prefijado (a), por el cierre de la válvula de entrada que hará la correspondiente boya, hasta lograr la presión necesaria en la cámara (14) -véase figura B)-, e impedir por medio de ella la salida del líquido, hasta tanto no se haga desaparecer la repetida cámara de aire (14) por un nuevo movimiento ascendente del cuerpo superior del descargador.

135 Una sección horizontal del descargador montado y en reposo -figuras A), B) y D)-, se representa en la figura E) y en ella puede verse que la pared exterior (5), está dotada longitudinalmente, de unas guías (18) ligeramente anguladas con sus vértices romos, necesarias para que el movimiento ascendente y descendente del cuerpo superior del descargador, no produzca oscilaciones que contribuirían a su desgaste, ni ruidos molestos. De esta forma, el desplazamiento en ambos sentidos se realiza con la firmeza que la colocación de dichas guías llevan consigo.

140 Ya se ha señalado antes, que el cuerpo exterior con el fin de que la entrada de agua por (10) -véase figura A)-, lleve por delante una cámara de aire, y además el líquido penetre con fluidez y facilidad, se halla dotado de unas pequeñas ventanas, que se indican con (19) en la figura F), que representa una vista exterior lateral del cuerpo superior (2).

150 De igual modo, en la figura G), se ofrece la representación de una sección de la pared (9) del cuerpo superior, en su primera porción, indicándose con ello que no es completamente circular sino que abre en su porción inferior, de modo análogo a como aparece representado en la figura F) dos pequeñas ventanas opuestas (20) que facilitan

280989 7



la circulación del líquido.

160 Describas las características constitucionales, la estructura y funcionamiento del objeto de esta Patente de Invención, solo nos resta concretar en la siguiente

N O T A

las

R e i v i n d i c a c i o n e s

165 1ª. Descargador de cisterna para water-closed, consistente en dos cuerpos interiormente cilíndricos que se relacionan verticalmente; uno de los cuales, el infe--  
170 rior que permanece fijo en el piso del depósito, está formado por dos paredes concéntricas, formando entre ambas un compartimento estanco. El cuerpo superior movable verticalmente, está constituido, así mismo, por dos paredes concéntricas relacionadas por una boveda común, la exte--  
175 rior de las cuales, de forma acompañada tienen practicadas en su porción interior, pequeñas ventanas para la entrada de aire, y la pared interior, más corta que la exterior, tiene en su parte inferior, enfrentadas, dos pequeñas ventanas destinadas a facilitar la circulación del líquido en el momento de la descarga.

180 2ª. Descargador de cisterna para water-closed, según la reivindicación anterior, caracterizado además - porque las paredes interior y exterior de los dos cuerpos superior e inferior se relacionan alternativamente, constituyendo al estar cerrado el conjunto formado por ambos cuerpos, un doble sifón que deja la parte superior del espacio comprendido entre las dos paredes concéntricas del  
185 cuerpo superior, una cámara de aire limitada interiormente por la altura de la pared exterior del cuerpo interior, y

280989

8



cuya presión, condicionada por la altura del nivel del depósito, impide la salida del agua contenida en el descargador y, consiguientemente la del depósito.

190

3ª. Descargador de cisterna para water-closed, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado además, porque la pared exterior del cuerpo inferior, tiene en su perímetro y simétricamente distribuidas, unas guías huecas, en sentido longitudinal, destinadas a reducir el espacio existente entre dicha pared y la exterior del cuerpo superior, y facilitar el deslizamiento en los movimientos ascendente y descendente.

195

4ª. DESCARGADOR DE CISTERNA PARA WATER-CLOSED.

200

Tal y como aparece representado, descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva, que consta de ocho hojas de texto mecanografiadas por una sola cara y una hoja de dibujos triple.

Madrid, a            de Septiembre de mil novecientos sesenta y dos.



# PATENTE DE INVENCION

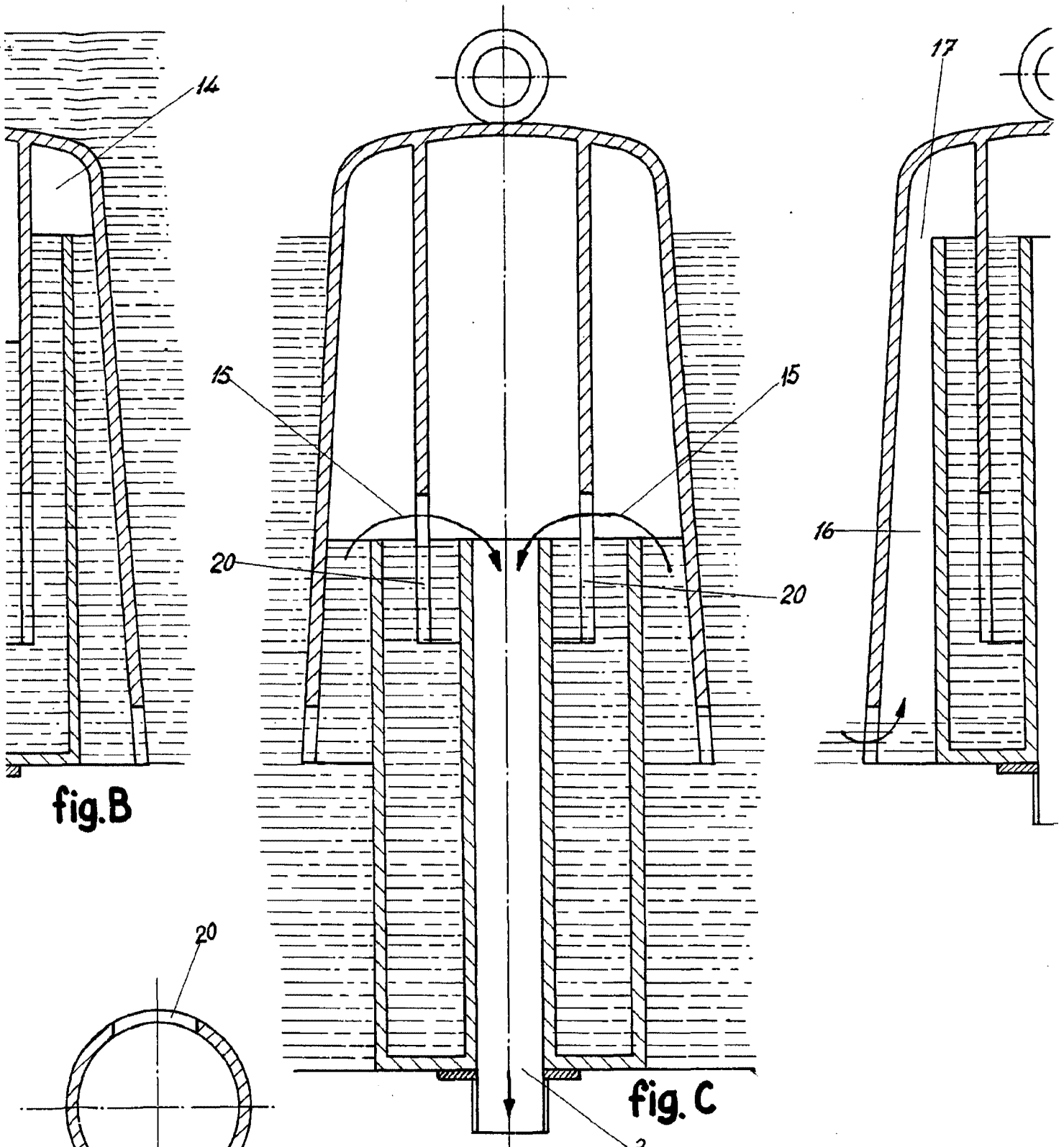


fig. B

fig. C

fig. G

ESCALA VARIABLE

280260

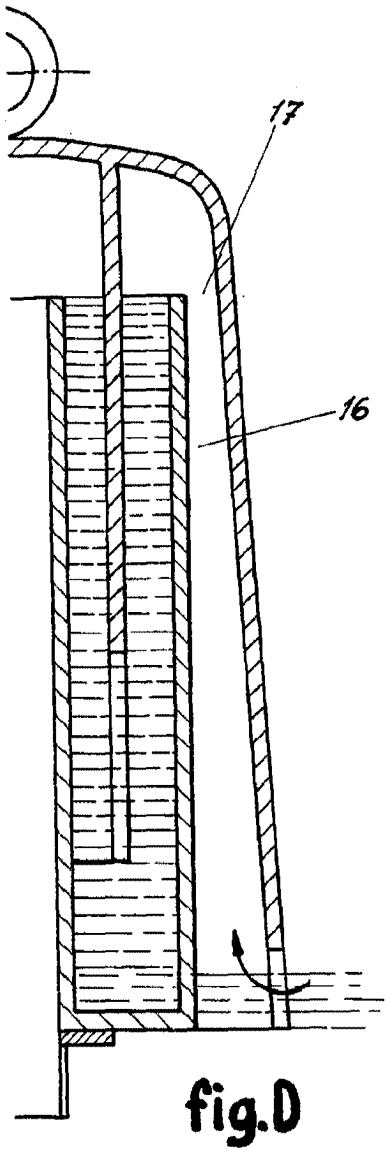


fig.D

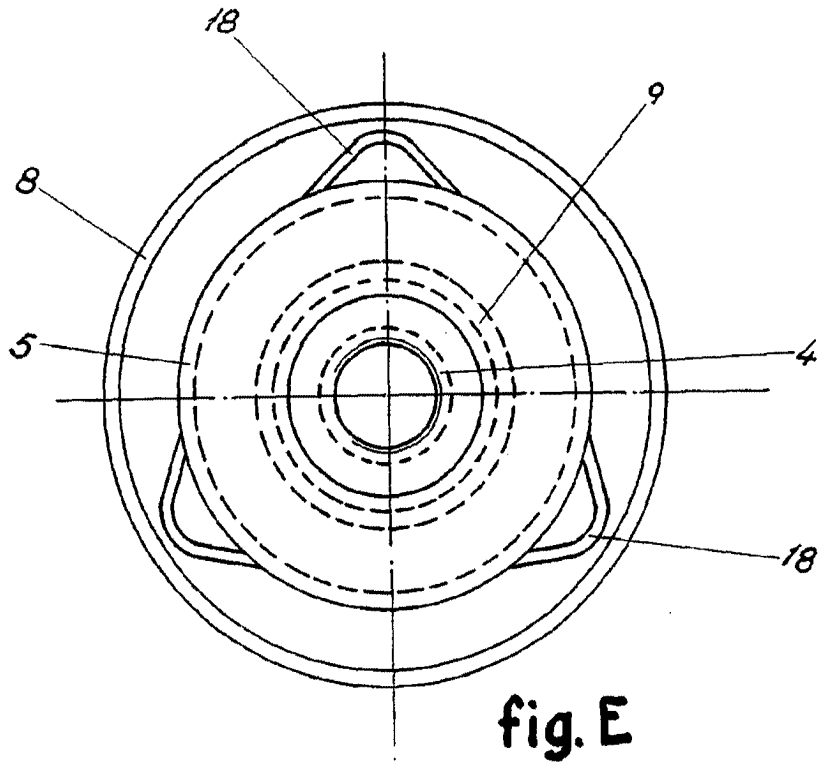


fig. E

MADRID SEPTIEMBRE 1962

*Antonio...*