

229628

7a

229628



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la Solicitud de registro de

PATENTE de INTRODUCCIÓN

por 10 años en España, su Protectorado y Posesiones,

a favor de

Don Dorino MARABESE, de nacionalidad italiana, domiciliado en Nº 18 Via Piacenza, ALESSANDRIA (Italia),

por

"Perfeccionamientos en los Dispositivos de evacuación de líquidos de depósitos"

=====

La presente Patente tiene por objeto la realización práctica de Perfeccionamientos en los Dispositivos de evacuación de líquidos de todas clases de los depósitos, aljibes, cisternas etc., que los contengan.

5 Los Dispositivos perfeccionados, en su conjunto, se aplican ventajosamente para toda clase de líquidos acumulados en depósitos que hayan de descargarse según mejor convenga, ya sea a mano en un momento dado, o bien automáticamente a determinados intervalos.



+ 2 +

10 El invento preve sustancialmente un dispositivo
de descarga con un tubo de salida apropiado, una válvula de rellenar el depósito acoplada a un tubo que
hace silenciosa la llegada del agua y controlada por
un flotador previsto de un mecanismo de regulación
15 del nivel superior del agua ou otro líquido en el depósito; una esfera dentro del depósito se apoya simplemente sobre la desembocadura o entrada del tubo de
descarga para asegurar el cierre del modo que lo hace
una válvula esférica normal, montada por encima de un
20 dispositivo de elevación de dicha esfera y constituido por una varilla contenida dentro del tubo de descarga y comunicando, por medios apropiados, con un
órgano de mando, a mano o automático, de la descarga.

La cisterna, etc. y su tubo de descarga se empo-
25 tran convenientemente en la misma pared.

Según un modo preferido de ejecución, dicha varilla de levantamiento se acopla a un pulsador mediante una palanca angular basculante capaz de transformar el desplazamiento axial del pulsador en desplazamiento
30 directo según el eje longitudinal de la varilla de elevación. Si, por ejemplo, dicha varilla fuese vertical y el pulsador horizontal, la palanca angular que une la varilla al pulsador, sería una palanca de brazos sustancialmente ortogonales.



+ 3 +

35 El depósito, aljibe, cisterna, etc., de evacuación lleva preferentemente un registro que permite su inspección interior desde el exterior.

Las características del dispositivo son:
la posibilidad del ajuste del grado de mayor o menor
40 relleno del depósito de evacuación, el llenado silencioso, la seguridad de descarga del sobrante de líquido cuando éste alcanza un determinado nivel en el depósito (por ejemplo, a causa de averías en la válvula de entrada), la sencillez y la seguridad del dispositivo de descarga, la posibilidad de no ocupar
45 sitio dentro del local por el hecho de que todo el aparato puede empotrarse totalmente dentro del muro.

En los dibujos adjuntos se muestra, a título de ejemplo ilustrativo pero no limitativo, puesto que la
50 ejecución en la práctica habrá de conocer variaciones, según las condiciones especiales de cada caso de instalación, siémpre que éstas no alteren la esencialidad del invento, un ejemplo preferido de realización de éste, mostrando la

55 Fig.1, en elevación lateral, el conjunto del dispositivo de evacuación empotrado en el muro;

Fig.2, en vista frontal, el dispositivo según la línea II - II de la Fig.1; (indicándose en tracitos el agenciamiento interior);

229628



+ 4 +

60 Fig.3, un corte longitudinal axial de la parte superior del tubo de descarga con el dispositivo de mando de la evacuación;

Fig.4, una vista frontal del objeto de la figura anterior;

65 Fig.5, un detalle, a escala aumentada, del dispositivo graduador del nivel de líquido dentro del depósito.

El depósito de evacuación 1 está empotrado en el muro a una profundidad que convenientemente, corresponde al espesor de un ladrillo normal, igualmente está empotrado el tubo de descarga 2, de modo que queda a la vista tan solo el registro de inspección 3, el pulsador 4 y el extremo 5 del tubo de descarga que se une a la cubeta u otro receptáculo 6.

75 El dispositivo de llenar está constituido por el tubo de llegada 7, la válvula de entrada 8 y el tubo 9 que, al verter el agua sobre la pared inclinada 10 del depósito, hace que el llenado de este último se efectúa silenciosamente.

80 El llenado del depósito está controlado por el flotador 11 cuyo brazo 12 lleva un extremo fileteado 13 enroscado en la pieza oscilante 14 que pivota en 15 sobre el estribo 16, según se aprecia por la figura 5.



+ 5 +

85 Cuando el líquido alcanza el nivel previsto en el depósito 1, el flotador 11 obtura con su extremo 13 la válvula de entrada 8. Enroscando o desenroscando más o menos el brazo 12 del flotador en la pieza 14 se obtiene un cierre anticipado o retrasado de la válvula de entrada. El ajuste se hace con rapidez a través del registro de inspección 3. La entrada puede bloquearse apretando la tuerca 17 contra la pieza 14. El registro 3 lleva uno o varios agujeros de ventilación.

95 El tubo saliente 18 tiene por función de descargar la demasía del líquido sobre su nivel normal, ~~para que/~~ ~~por falta~~ en el ajuste o avería en la entrada del líquido, el nivel de éste dentro del depósito, no llegue a la altura del registro 3 a través del cual pudiese derramarse hacia fuera.

100

 La descarga del agua, etc., por el dispositivo de evacuación se verifica a lo largo del tubo de descarga 2 sustancialmente en sentido vertical, y está controlada por la esfera 19 que se apoya simplemente sobre el asiento anular 20 montado sobre el extremo superior del tubo de descarga y formando unión a racor entre el fondo del depósito y dicho tubo de descarga. Normalmente, cuando el depósito 1 está lleno, la esfera 19 se halla prensada sobre el asiento 20

105



+ 6 +

110 por la presión hidrostática, asegurándose, así, el apoyo necesario entre la esfera y el asiento 20.
Para provocar la descarga del líquido por el dispositivo de evacuación, al interior del tubo 2 está prevista una varilla vertical 21 capaz de desplazarse a lo largo del eje del tubo mediante los collares 22 y soportada por la palanca 23 con brazos 24, 25 ortogonales entre sí.

La palanca 23 pivotante en 25', empujada por el peso que gravita sobre el brazo 24, se apoya normalmente con su brazo 25, contra el vástago 26 del pulsador 27. El muelle cilíndrico 28 tiende a mantener dicho pulsador 27 en su posición extrema exterior.

120 Al apoyar dicho pulsador con una fuerza suficiente para vencer la acción del muelle recuperador 28 y de la varilla 21, se provoca una rotación de la palanca 23 en sentido de la marcha de las agujas de un reloj (véase Fig.3) y, así, el levantamiento de la varilla 21 y, por consiguiente, de la esfera 19.

125 El agua u otro líquido quedará de este modo, libre para descargarse del depósito 1 al tubo de salida 2 y, así, a la cubeta u otro receptáculo 6. Una vez terminada la descarga del líquido, la esfera 19 vuelve, por gravedad, sobre su asiento 20 obturando nuevamente la salida del líquido.

130

229628



+ 7 +

135 Cuando la esfera 19 se halla levantada, suele
efectuar normalmente un movimiento de rotación al-
rededor de su centro bajo la acción del líquido que
al precipitarse en el tubo de descarga, corre a lo
largo de su superficie y, en su consecuencia, hace
140 variar continuamente la superficie anular de apoyo
sobre el asiento 20, lo cual tiene la gran ventaja
de evitar el desgaste constante de la esfera en una
zona de apoyo única determinada.

145 Según se ha dicho anteriormente ya, la ejecu-
ción del dispositivo perfeccionado, aunque se haya
descrito aquí, por mayor sencillez y brevedad, un ti-
po determinado, podrá variar en detalles, según la
aplicación de cada caso particular, sin mengua de
la validez de la protección solicitada.

150 Descrita en lo que antecede, suficientemente la
naturaleza del objeto, así como el modo de llevarlo
ventajosamente a la práctica y demostrado que cons-
tituye un positivo adelanto técnico en la construc-
ción de esta clase de dispositivos mecánicos, y que
155 su aplicación ha de resultar beneficiosa para la
Economía Nacional y la Industria en general, se so-
licita registro de Patente de Introducción por diez
años en España, su Protectorado y sus Posesiones, con
sujeción a la siguiente



+ 8 +

160

NOTA REIVINDICATORIA

165 1ª) Perfeccionamientos en los Dispositivos de evacuación de líquidos de depósitos, caracterizados por comprender un sistema de accionamiento de la evacuación constituido sustancialmente por una esfera apoyada sencillamente sobre un asiento montado en o previsto sobre el racor de unión entre el depósito y el tubo de descarga y por una varilla elevadora de dicha esfera y relacionada dicha varilla, por medios de unión a un mando de accionamiento a mano o automático de la evacuación, cuyo mando está constituido por un pulsador relacionado con la varilla de elevación por medio de una palanca basculante con brazos angulares; el pulsador se halla bajo la presión constante de un muelle recuperador.

175

180 2ª) Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados por una válvula de entrada del líquido controlada por la extremidad del brazo de un flotador y llevando dicho brazo un sistema de rosca atornillada en una pieza basculante y provocando con su extremo sobresaliente de dicha pieza basculante, el cierre de la válvula de entrada al llegar el líquido dentro del depósito al nivel predeterminado; enroscando o desenroscan-



+ 9 +

185 do el brazo del flotador en dicha pieza oscilan-
te, se obtiene un alargamiento o acortamiento del
extremo saliente y, con ello, un cierre anticipado
o retrasado de la válvula de entrada del líquido
y, de este modo, una regulación del nivel de éste
190 en el depósito.

3ª) Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª
y 2ª, caracterizados porque la válvula de entra-
da está acoplada a un tubo que conduce y descar-
ga el líquido entrante sobre una superficie incli-
195 nada del depósito con evitación de todo ruido al
rellenarse éste y caracterizados además porque el
depósito de evacuación está provisto de un tubo
sobresaliente de él que conduce la demasía o so-
brante de agua del depósito al tubo de descarga
con evitación de todo desbordamiento del líquido.
200

4ª) Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª
a 3ª, caracterizados porque el depósito y su tu-
bo de descarga están empotrados en la pared y el
depósito lleva un registro de inspección provis-
to de uno o más pasos para el aire y cuyo regis-
tro da acceso a los órganos de regulación de nivel.
205

La presente Patente debe recaer sobre:

5ª) "Perfeccionamientos en los Dispositivos de evacua-
ción de líquidos de depósitos"

229628



♦ 10 ♦

210 Sean cuales fueren las circunstancias especiales que concurren con la esencialidad de la Patente descrita en la presente Memoria, ilustrada por los adjuntos Dibujos y definida por las anteriores Reivindicaciones.

215

Madrid, 30 de Junio de 1956.

EL INGENIERO-AGENTE
BRAULIO HELGUERA

P.P.

228628

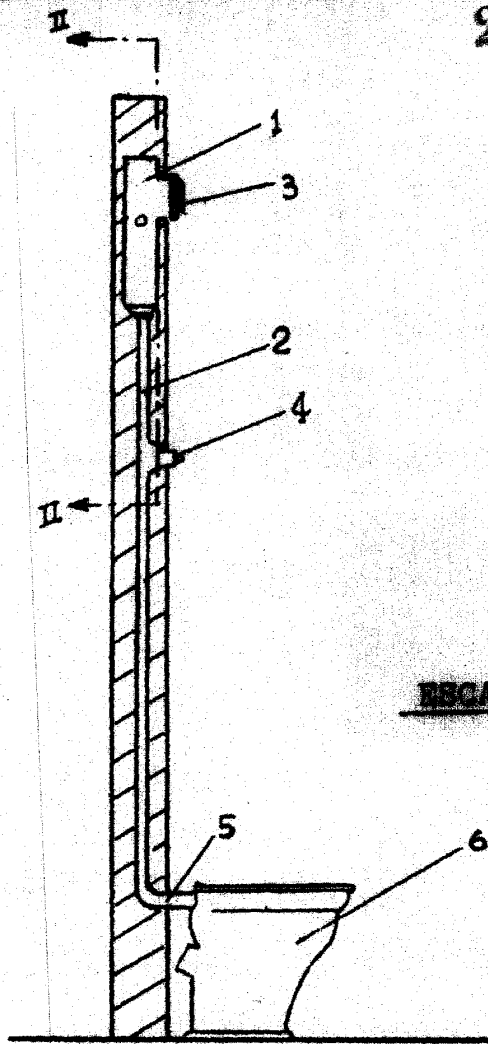


Fig 1

REGALA VARIABLE

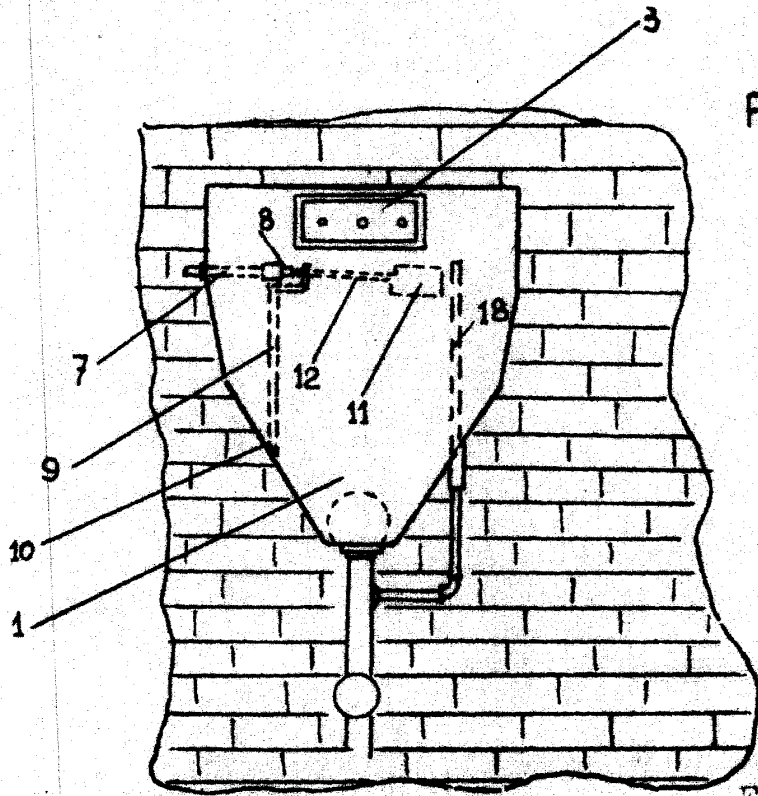


Fig. 2

Madrid, 30-6)56.
El Ingr^o-Agente
Braulio Helguera

P. P. *[Signature]*

220628



Fig. 4

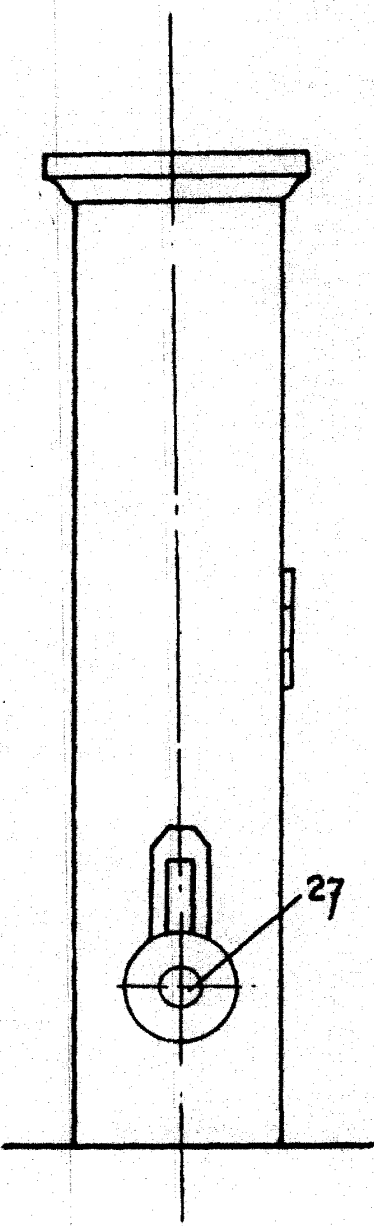
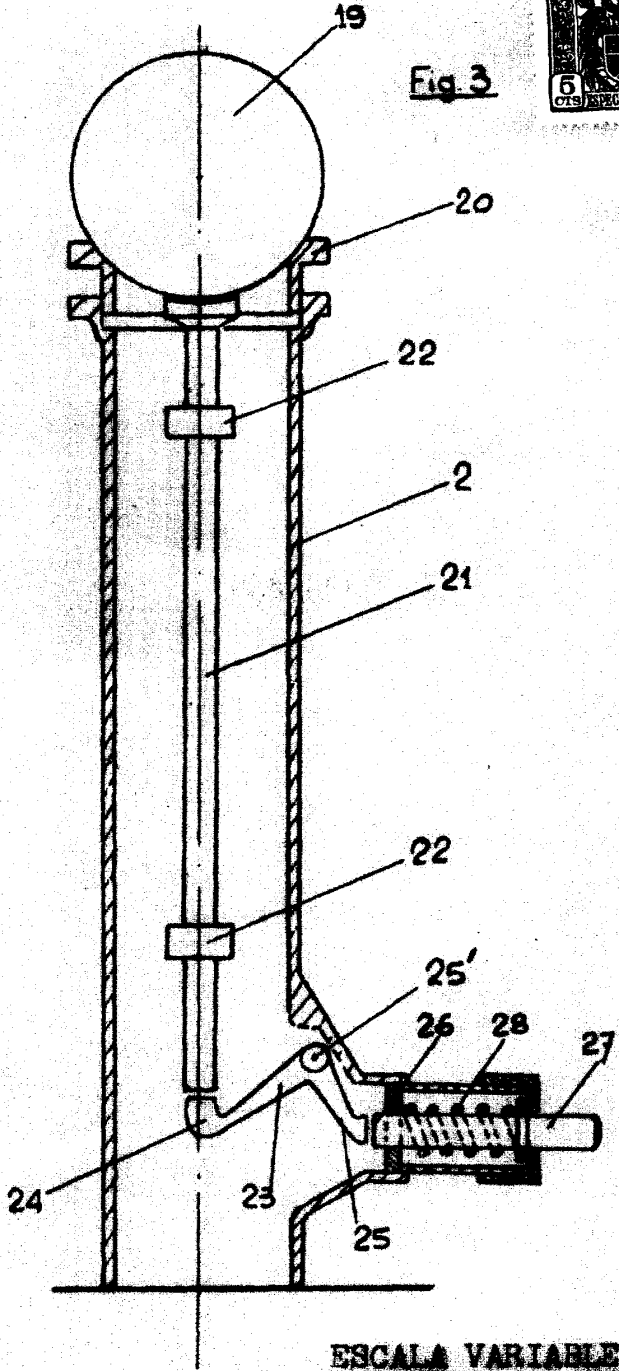


Fig. 3



ESCALA VARIABLE

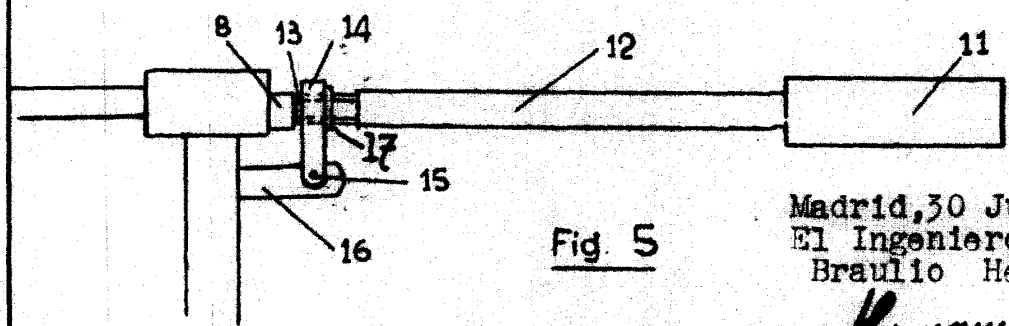


Fig. 5

Madrid, 30 Junio 1956
El Ingeniero-Agente
Braulio Helguera

p.p. *Braulio Helguera*