

MODELO DE UTILIDAD

134400

*Memoria Descriptiva**sobre*

"CISTERNA EMPOTRABLE PARA INODOROS"

=====

*Solicitante:* D. Juan Rodriguez Santaella, de nacionalidad española, residente en: C/Joaquín Martín, nº 11-1º C.  
MADRID-19.

=====

El presente modelo de utilidad se refiere a una cisterna empotrable para inodoros, que permite su colocación en el interior de la pared a la altura deseada, con un fácil y cómodo manejo de la misma,

5. suprimiendo el espacio del cuarto de baño ocupada por

134400



las cisternas actualmente conocidas.

5. La cisterna de la invención presenta un depósito de dimensiones adecuadas para permitir su empotramiento en la pared y al mismo tiempo para almacenar el agua necesaria.

El sistema de accionamiento está ideado de modo que sea suficiente pulsar un botón para conseguir la apertura de la válvula de salida.

10. Se caracteriza la presente cisterna porque el mecanismo de accionamiento de la válvula encargada de abrir y cerrar la salida del agua, consiste en una palanca acodada montada sobre un eje dispuesto en el codo o vértice de la misma alrededor del cual puede girar. El extremo de una de las ramas de esta palanca, que en la posición de reposo queda sensiblemente horizontal, está atravesada por el vástago de la válvula, mientras que la otra rama queda próxima y sensiblemente paralela a la pared del depósito. En la porción de pared enfrentada a esta segunda rama se dispone un casquillo o caja que aloja un vástago, el cual, al ser desplazado hacia el interior del depósito, empuja a dicha rama vertical izando la rama horizontal de la palanca, al girar, al vástago de la válvula, con lo cual se consigue la apertura del depósito.

25. El casquillo o caja donde se aloja el vástago para el accionamiento de la palanca es cilíndrico, teniendo ambas bases atravesadas por el citado vástago que termina, por su extremo externo, en un botón entre el cual y la base opuesta del cilindro se dispone un resorte que impulsa al referido vástago hacia afuera.

30.

134400



5. El vástago de la válvula ~~18.016~~, por encima de la rama horizontal de la palanca acodada, de un tope de altura regulable, con el fin de graduar la elevación de la válvula de salida al accionar la palanca acodada.

10. El sistema de cierre de la entrada de agua en el depósito está constituido por una palanca acodada, al extremo de una de cuyas ramas se fija el brazo del flotador, mientras que el extremo de la otra rama se aloja en un conducto donde desemboca la conducción de llegada de agua, disponiéndose entre el orificio de la conducción y el extremo de la citada palanca, un cuerpo cilíndrico de material elástico desplazable. La palanca acodada está montada sobre un eje que la atraviesa por su codo. De esta forma se consigue que cuando el depósito se llena de agua, al elevarse el flotador, la rama de la palanca acodada que se aloja en el conducto citado, desplace al cuerpo cilíndrico hacia el orificio de entrada de agua, cerrando el mismo por la presión ejercida por el flotador.

15.

20.

El depósito está constituido por un recinto cerrado, dotado de una o dos aberturas en sus paredes frontales, para permitir el acceso al interior de las cisternas.

25. Seguidamente se hace una descripción mas detallada de la cisterna de la invención, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales se muestra una forma de realización dada a título de ejemplo no limitativo, siendo:

30. La figura 1, una sección vertical transversal

134400



de la cisterna.

La figura 2 una sección vertical y longitudinal de la cisterna.

5. Como puede verse en la figura 1 la cisterna está constituida por un depósito 1 de pequeña anchura cerrado por ambas bases y dotado en su cara anterior de una abertura 2 que permite el acceso al interior de la misma. En la pared del depósito 1 se fija un cuerpo 3 que comprende un cilindro 4 y un soporte 5. El soporte 10. 5 sirve para la disposición de una palanca acodada 6 que se fija a dicho soporte mediante el eje 7, el cual atraviesa a la palanca por el codo o vértice de la misma.

15. Una de las ramas de la palanca 6, que queda en la posición de reposo en posición sensiblemente horizontal, se halla atravesada por el vástago 8 de la válvula 9 que controla la salida de agua de la cisterna. La otra rama de la palanca, que queda en la posición de reposo sensiblemente vertical, es paralela a la pared de la 20. cisterna y se halla próxima a la misma.

25. El cilindro 4 aloja un vástago 10 que atraviesa ambas bases de dicho cilindro, terminando por su extremo externo por un botón 11 entre el cual y el fondo interno del cilindro 4 se dispone un resorte 12 que impulsa a dicho vástago hacia afuera. Cuando se pulsa el 30. botón 11, venciendo la fuerza del resorte 12, el extremo interno del vástago 10 empuja a la rama vertical de la palanca 6, con lo cual la rama horizontal se eleva por su extremo izando el vástago 8 de la válvula 9, con lo cual se consigue la apertura del depósito. El cilindro 4



se prolonga dentro del depósito en una porción 13 dotada de una abertura diametral para guiar el desplazamiento de la rama vertical de la palanca 6.

5. Del cuerpo 3 parte, en el interior del depósito, un brazo 14 cuyo extremo libre presenta una abertura para guiar al vástago 8 en su movimiento de ascenso y descenso .

10. En la figura 2 , puede verse el mecanismo para el cierre y apertura del conducto de entrada. En el depósito 1 se fija el conducto 15 al que se acopla la conducción de llegada. Este conducto desemboca interiormente a través de un orificio 16 que puede cerrarse mediante la pieza 17 de material elástico cuando es empujada hacia dicho orificio. El flotador 18 lleva su brazo unido al extremo inferior de la palanca acodada 19 , la cual puede girar alrededor del eje 20, prolongándose dicha palanca hasta el interior del conducto 15. Cuando al nivel del agua del depósito sube suficientemente, el extremo superior de la palanca 19 empuja al cuerpo 17 hacia el orificio 16 cerrando la entrada de agua. Cuando la cisterna se vacía, el flotador 8 desciende, quedando liberado el cuerpo 17, el cual, por la presión del agua de alimentación, es desplazado hacia el interior penetrando el agua por el orificio 16.

20. Por debajo de la válvula de salida desemboca el conducto 21 que constituye el rebosadero de la cisterna.

Aunque en la figura 2 el fondo de la cisterna se ha presentado con una cierta inclinación, éste puede ser perfectamente horizontal.

30. La abertura 2, figura 1, se cierra mediante

134400



una tapa que oculta todo el mecanismo interno, siendo ésta la única porción vista de la cisterna una vez empotrada en la pared.

5. El cuerpo de material elástico 17 dispuesto en el interior del conducto 15, facilita la reparación de la cisterna cuando el cierre del orificio 16 es defectuoso, ya que en éste caso es suficiente reemplazar dicho cuerpo 17 por otro nuevo. Detrás de la palanca 19 puede disponerse otro segundo cuerpo de material elástico 22 en el que apoya dicha palanca cuando el flotador 18 desciende por la falta de agua en el depósito 1.

10. Como puede comprenderse, en la cisterna de la invención pueden incluirse modificaciones sin que alteren la esencia de la misma. Así, por ejemplo puede suprimirse el brazo 14 o adoptar cualquier otra forma o posición y, sobre todo la forma del cuerpo 3.

15. El vástago 8 de la válvula 9, dispone, por encima del brazo horizontal de la palanca 6, de un tope 23 contra el que choca dicho brazo elevando al vástago 8. El tope 23 puede fijarse al vástago a la altura deseada, con lo cual se consigue graduar la abertura de la válvula 9.

20. Cuando la cisterna es empotrada en la pared, la porción del cuerpo 3 que sobresale de la misma, puede quedar absorbida por el espesor del recubrimiento de dicha pared.

-N O T A-

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en

30.



- en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita un Modelo de Utilidad, por 20 años en España, sobre: "CISTERNA EMPOTRABLE PARA INODOROS", caracterizándose por lo siguiente:
5. 1ª.- Cisterna empotrable para inodoros, caracterizada porque el mecanismo de accionamiento de la válvula encargada de abrir y cerrar la salida de agua, consiste en una palanca acodada que puede girar alrededor de un eje dispuesto en el codo o vértice de la misma, estando el extremo de una de sus ramas, que en la posición de reposo de la palanca queda sensiblemente horizontal, atravesada por el vástago de la válvula mientras que la otra rama queda próxima y sensiblemente paralela a la pared del depósito, donde se dispone un vástago que al ser desplazado hacia el interior del depósito empuja a dicha rama vertical, izando la rama horizontal de la palanca al vástago de la válvula.
10. 2ª.- Cisterna según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el vástago para el accionamiento de la palanca, se aloja en un cilindro fijado a la pared del depósito, cuyas bases atraviesa el citado vástago, el cual termina, por su extremo externo, en un botón entre el cual y la base opuesta del cilindro se dispone un resorte que impulsa al referido vástago hacia afuera.
15. 3ª.- Cisterna según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el vástago de la válvula dispone, por encima de la rama horizontal de la palanca acodada, de un tope de altura regulable.
20. 4ª.- Cisterna según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el vástago de la válvula dispone, por encima de la rama horizontal de la palanca acodada, de un tope de altura regulable.
25. 5ª.- Cisterna según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el vástago de la válvula dispone, por encima de la rama horizontal de la palanca acodada, de un tope de altura regulable.
30. 6ª.- Cisterna según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el vástago de la válvula dispone, por encima de la rama horizontal de la palanca acodada, de un tope de altura regulable.

18-34400



5. terizada porque el brazo del flotador se fija al extremo de una de las ramas de una palanca acodada, montada en un eje dispuesto en el codo de dicha palanca alrededor del cual puede girar, mientras que el extremo de la otra rama se aloja en un conducto donde desemboca la conducción de llegada de agua, disponiendo entre el orificio de la conducción y el extremo de la citada palanca, un cuerpo cilíndrico de material elástico desplazable.

10. 5ª.- "Cisterna empotrable para inodoros", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

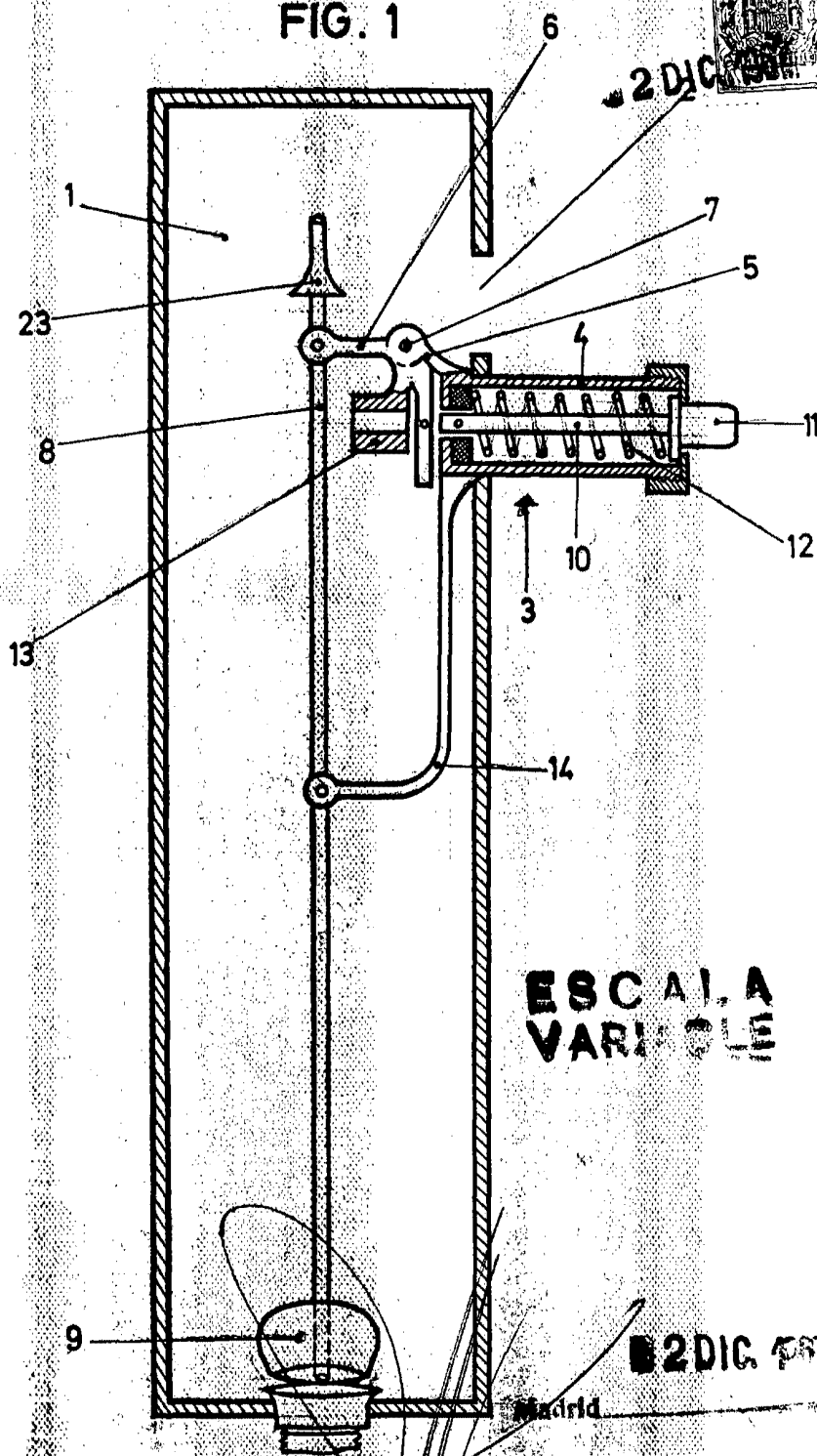
JUAN RODRIGUEZ SANTAELLA

2 DIC. 1951

GOMEZ ACEBO Y  
p. r. Firmado: E. Gómez Acebo



FIG. 1



**ESCALA  
VARIABLE**

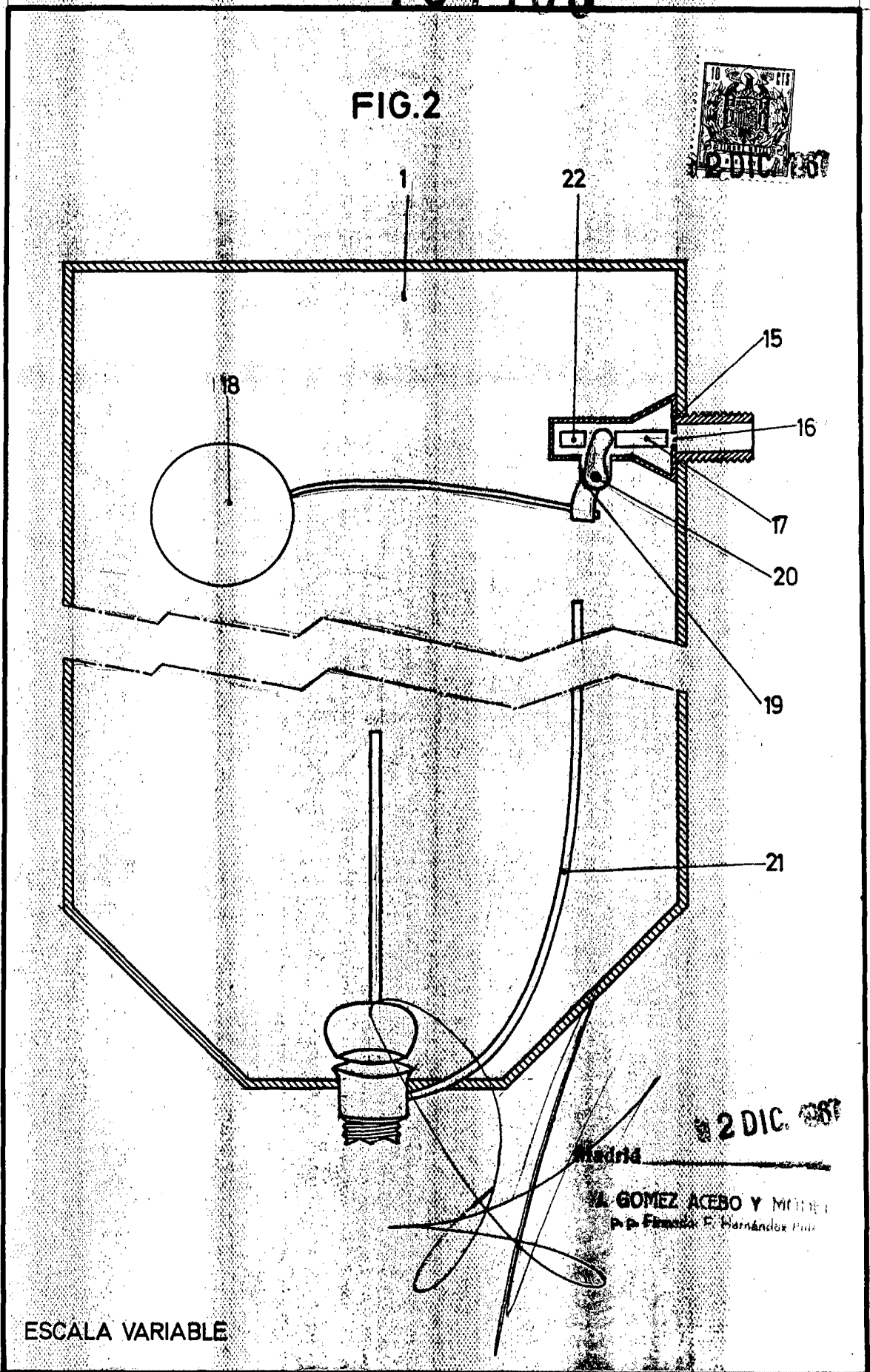
**B2 DIC. PAT**

Madrid

**L. GOMEZ ACEBO Y MODES**  
P.º p.º Francisco E. Hernández - Jule

ESCALA VARIABLE.

FIG.2



2 DIC. 1967

Madrid

A. GOMEZ ACEBO Y MORALES  
P.º FERRAZ, 2.º. Madrid

ESCALA VARIABLE