

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 225 249**

21 Número de solicitud: 201800623

51 Int. Cl.:

E03D 9/03 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.10.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.02.2019

71 Solicitantes:

**ESPIÑEIRA TRILLO, Diego (100.0%)
Juan de Bethencourt, 78 B (Químicas Suarez)
35600 Puerto del Rosario (Las Palmas) ES**

72 Inventor/es:

ESPIÑEIRA TRILLO, Diego

74 Agente/Representante:

ZERPA MARRERO, Jorge Juan

54 Título: **Dispositivo dosificador automático de desinfectante aromático para cisternas de inodoro**

ES 1 225 249 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DOSIFICADOR AUTOMÁTICO DE DESINFECTANTE AROMÁTICO PARA CISTERNAS DE INODORO

5

OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo dosificador automático de desinfectante aromático para cisternas de inodoro que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen en detalle más adelante, que suponen una destacable novedad en el estado actual de la técnica.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un dispositivo cuya finalidad es proporcionar un medio para la incorporación automática de un producto desinfectante en el agua de descarga de la cisterna de los inodoros, cuya configuración conformada esencialmente por un depósito externo a la cisterna conectado a una válvula automática regulable situada en el interior de dicha cisterna, aporta importantes ventajas frente a otros sistemas existentes en el mercado para fines análogos.

20

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicado a la fabricación de aparatos, sistemas y dispositivos para desinfectar y aromatizar automáticamente el inodoro.

25

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, existen en el mercado diversos tipos de sistemas para desinfectar y/o aromatizar el inodoro durante la descarga de la cisterna, algunos de los cuales se incorporan en la propia cisterna o se acoplan a la taza. Sin embargo, tanto en un caso como en otro, dichos sistemas presentan inconvenientes, bien porque es complicado su incorporación dentro de la cisterna, al obligar a su apertura cada vez que se quiera reponer, o bien por una efectividad insuficiente si se acoplan a la taza, ya que solo actúan en una

30

parte de la misma.

El objetivo de la presente invención es, por tanto, proporcionar al mercado un sistema alternativo que mejora los sistemas existentes actualmente evitando los antedichos
5 inconvenientes de los mismos.

Por otra parte y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro dispositivo dosificador automático de desinfectante aromático para cisternas de inodoro o invención de aplicación
10 similar que presente características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

15 El dispositivo dosificador automático de desinfectante aromático para cisternas de inodoro que la invención propone se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que, a tenor de su implementación y de manera taxativa, se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen convenientemente recogidos en
20 las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

En concreto, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es dispositivo destinado a incorporar, de manera automática, un producto desinfectante en el agua de descarga de la cisterna de los inodoros, el cual se distingue, esencialmente, por
25 estar configurado a partir de un depósito contenedor de producto desinfectante aromático líquido, que se coloca externamente a la cisterna del inodoro en cuestión, el cual va conectado a una válvula automática regulable, situada en el interior de dicha cisterna, de tal modo que, el producto contenido en el depósito, se vaya dosificando en el agua de la cisterna, aportando importantes ventajas frente a otros sistemas existentes en el mercado
30 para fines análogos.

Más específicamente, se trata de un dispositivo autónomo que dosifica por sí solo la entrada de producto desinfectante aromático al contenido total del agua acumulada en la cisterna del inodoro.

Para ello, el dispositivo comprende, esencialmente, el antedicho depósito contenedor, donde se mantiene el líquido desinfectante aromático. Dicho depósito, preferentemente, cuenta con un visor vertical, para tener siempre a la vista el total de producto desinfectante que contiene el recipiente. Además, en la parte superior, cuenta también con una tapa o tapón de llenado, el cual, preferentemente, está dotado de una serie de orificios para la entrada de aire, facilitando la dosificación de producto, y para la salida de los efluvios aromáticos del producto contenido, ya que dicho producto consiste en un desinfectante aromático con el fin de servir como ambientador para el baño, además de para mantener limpio, desinfectado y aromatizado el inodoro, siendo dicha tapa o tapón regulable a voluntad para la salida de la fragancia.

Siguiendo con las características del dispositivo, cabe destacar que, en la parte inferior del depósito, el dispositivo contempla la existencia de una abertura de salida con una pequeña válvula manual reguladora, que permite la salida del producto regulando la cantidad a voluntad. Esta válvula manual está incorporada en una canalización que conduce el producto desde la salida de la parte inferior del depósito hasta la ya mencionada válvula automática regulable, consistente concretamente en una válvula unidireccional de cierre automático, que se encuentra instalada en el interior de la cisterna del inodoro. Esta válvula automática cierra o deja entrar el producto desinfectante automáticamente, según la regulación que se le haya dado, y en relación al nivel de agua contenida en cada momento en la cisterna del inodoro. Es decir, con la válvula automática regulable, se puede aumentar o disminuir el tiempo empleado en verter y diluir el producto desinfectante aromático en el agua de la cisterna y esta irá dosificándose mientras la cisterna se vaya llenando después de cada descarga hasta que llegue a nivel máximo, momento en que se cierra automáticamente la válvula y deja de dosificarse producto. Además, esta válvula cierra automáticamente la salida del producto desinfectante al interior de la cisterna cuando no se reciba agua o esté vacía de agua la cisterna.

Conviene señalar que la válvula unidireccional automática regulable del interior de la cisterna del inodoro puede ser de diferentes formas de trabajo, por ejemplo mediante flotador vertical, flotador horizontal, sumergible, flotante, etc.

Con todo ello, el dispositivo proporciona las siguientes ventajas:

- Se mantiene desinfectado el inodoro.
 - Se aromatiza el agua de descarga.
 - Se evacúan con mayor facilidad las materias sólidas, teniendo que invertir menos cantidad de agua en dicha evacuación.
- 5
- Ayuda a evitar el atranque en las canalizaciones generales.
 - Se forma una película jabonosa en las paredes del inodoro, evitando la adherencia de restos y, consecuentemente, la aparición de manchas.
 - Se reparte el producto desinfectante de manera homogénea con el agua de descarga, abarcando por igual todas las zonas del inodoro.
- 10
- Se evita que se formen acumulaciones espumosas en el interior de la cisterna, porque no se introduce a través de la entrada del agua ni por el efecto Venturi.
 - Se mantiene aromatizada la estancia.
 - Se puede utilizar cualquier producto que se desee existente en el mercado, evitando tener que utilizar productos específicos.
- 15
- Es cómodo y práctico de rellenar, ya que el depósito va incorporado fuera de la cisterna, y por tanto, no hay que andar abriendo la tapa de la misma para introducir el producto y tampoco es un recipiente que se tenga que manejar para verter su contenido en el interior del inodoro.
 - Se consigue invertir o utilizar menos agua para realizar la función y el trabajo que desempeña el conjunto del inodoro.
- 20
- Funcionan mucho mejor todos los mecanismos de la cisterna, pues están siempre lubricados por el aporte del producto desinfectante.
 - Es un sistema altamente ecológico por el ahorro que permite de agua, la carencia de pilas, baterías o cualquier componente, sensor o pieza eléctrica, y el reducido número de piezas
- 25
- que lo conforma, evitando que afecten al medio ambiente.

Finalmente, conviene destacar que caben las variantes de detalle del dispositivo descrito, asimismo protegidas, pudiendo variar la morfología del depósito contenedor, la tapa o cierre del llenado, la válvula manual, la canalización en tamaño o distancia, y la válvula unidireccional automática regulable que, como se ha comentado, puede ser de diferentes conceptos y formas para el desarrollo del mismo trabajo. Asimismo, añadir que puede ser todo fabricado y realizado con los diversos y diferentes materiales específicos con los que cuenta el mercado industrial.

30

El descrito dispositivo dosificador automático de desinfectante aromático para cisternas de inodoro representa, pues, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de unas hojas de dibujos, en que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en perspectiva de un inodoro provisto de un ejemplo del dispositivo dosificador automático de desinfectante aromático para cisternas de inodoro, según la invención, apreciándose su apariencia general y su disposición en dicho inodoro.

Y la figura número 2.- Muestra una vista esquemática de un ejemplo del dispositivo dosificador automático de desinfectante aromático para cisternas de inodoro, objeto de la invención, apreciándose las principales partes y elementos que comprende, así como la configuración y disposición de las mismas.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo no limitativo del dispositivo dosificador automático de desinfectante aromático para cisternas de inodoro preconizado, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se observa en dichas figuras, el dispositivo (1) en cuestión se configura, esencialmente, a partir de un depósito (2) contenedor de producto desinfectante aromático, que se coloca externamente a la cisterna (3) del inodoro en cuestión, el cual va conectado, mediante una conducción (4) apropiada para ello, a una válvula automática regulable (5),

situada en el interior de dicha cisterna (3), que regula el vertido de producto en el agua de la cisterna (3) para mantener limpio, desinfectado y aromatizado el inodoro y que cierra automáticamente la salida del producto desinfectante al interior de la cisterna cuando no se reciba agua o esté vacía de agua la cisterna.

5

Preferentemente, dicho depósito (2) cuenta con un visor (6) vertical, para ver la cantidad de producto desinfectante que contiene. Además, en la parte superior, el depósito (2) cuenta con un tapón de llenado (7) y con uno o más orificios (8), preferentemente ubicados en el propio tapón de llenado (7), que permiten la entrada de aire y la salida de efluvios aromáticos del producto contenido en el depósito (2) y así actuar como ambientador para el baño, además de para mantener limpio, desinfectado y aromatizado el inodoro.

10

Además, dicho tapón (7) es regulable a voluntad para la salida de la fragancia.

15

Preferentemente, en la parte inferior del depósito (2), tras la salida (9) de producto del depósito (2) que determina el inicio de la conducción (4) que lo conecta con la válvula automática regulable (5) de la cisterna (3), se prevé la incorporación de una válvula manual (10) reguladora, que permite regular la cantidad de salida de producto a voluntad

20

Por su parte, la válvula automática regulable (5) instalada en la cisterna (3) consiste en una válvula unidireccional de cierre automático, que cierra la entrada de producto a la cisterna en relación al nivel de agua contenida en cada momento en la misma, y que cierra automáticamente la entrada de producto en caso de falta de agua, pudiendo tratarse de una válvula con flotador vertical, flotador horizontal, sumergible, flotante, u otra.

25

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo siempre que no se modifique lo fundamental.

30

REIVINDICACIONES

- 1.- DISPOSITIVO DOSIFICADOR AUTOMÁTICO DE DESINFECTANTE AROMÁTICO PARA CISTERNAS DE INODORO **caracterizado** por comprender un depósito (2) 5 contenedor de producto desinfectante aromático, que se coloca externamente a la cisterna (3) del inodoro en cuestión, el cual va conectado, mediante una conducción (4), a una válvula automática regulable (5) situada en el interior de dicha cisterna (3) y que regula el vertido de producto en el agua de la cisterna.
- 10 2.- DISPOSITIVO DOSIFICADOR AUTOMÁTICO DE DESINFECTANTE AROMÁTICO PARA CISTERNAS DE INODORO, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el depósito (2) cuenta con un visor (6) vertical, para ver la cantidad de producto desinfectante que contiene.
- 15 3.- DISPOSITIVO DOSIFICADOR AUTOMÁTICO DE DESINFECTANTE AROMÁTICO PARA CISTERNAS DE INODORO, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el depósito (2) cuenta con un tapón de llenado (7).
- 20 4.- DISPOSITIVO DOSIFICADOR AUTOMÁTICO DE DESINFECTANTE AROMÁTICO PARA CISTERNAS DE INODORO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque el tapón (7) es regulable a voluntad para la salida de la fragancia.
- 25 5.- DISPOSITIVO DOSIFICADOR AUTOMÁTICO DE DESINFECTANTE AROMÁTICO PARA CISTERNAS DE INODORO, según la reivindicación 3 y 4, **caracterizado** porque cuenta con orificios (8) para la entrada de aire y salida de efluvios aromáticos en el tapón de llenado (7).
- 30 6.- DISPOSITIVO DOSIFICADOR AUTOMÁTICO DE DESINFECTANTE AROMÁTICO PARA CISTERNAS DE INODORO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque tras la salida (9) de producto del depósito (2) que determina el inicio de la conducción (4) que lo conecta con la válvula automática regulable (5) de la cisterna (3), incorpora una válvula manual (10) reguladora que permite regular la cantidad de salida de producto a voluntad.

7.- DISPOSITIVO DOSIFICADOR AUTOMÁTICO DE DESINFECTANTE AROMÁTICO PARA CISTERNAS DE INODORO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque la válvula automática regulable (5) instalada en la cisterna (3) consiste en una válvula unidireccional de cierre automático, que cierra la entrada de producto a la cisterna en relación al nivel de agua contenida en cada momento en la misma, y que cierra automáticamente la entrada de producto en caso de falta de agua, pudiendo tratarse de una válvula con flotador vertical, flotador horizontal, sumergible, flotante, u otra.

10

FIG. 1

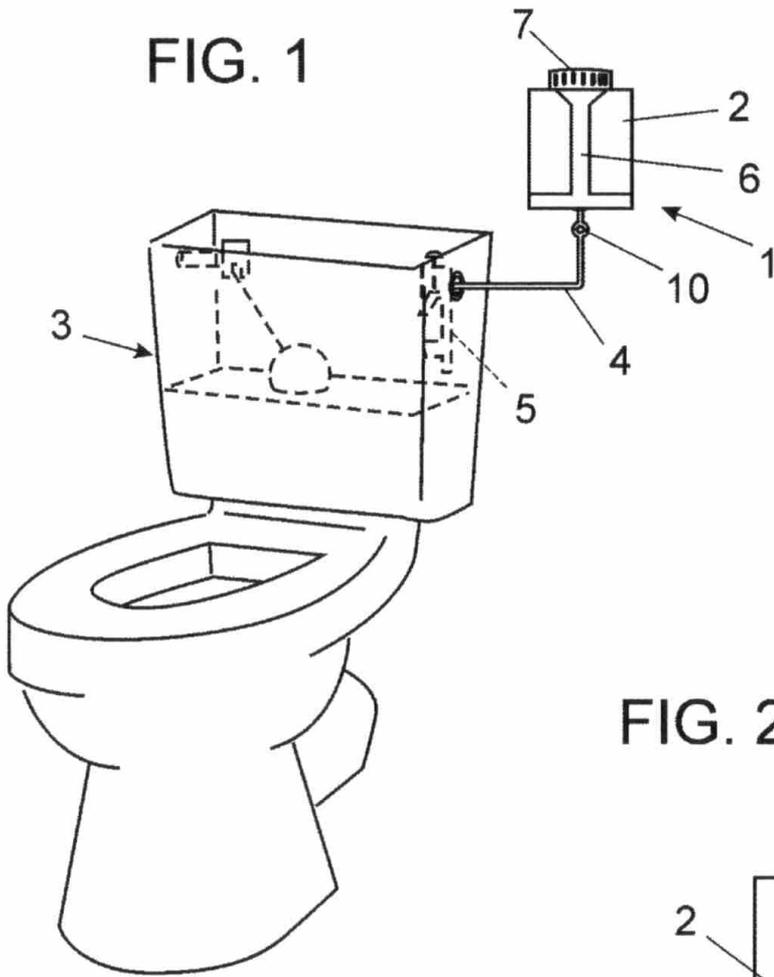


FIG. 2

