

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 124 255**

21 Número de solicitud: 201431193

51 Int. Cl.:

E03D 11/18

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

09.09.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.09.2014

71 Solicitantes:

BOLAÑOS MARTIN, Francisco Javier (100.0%)
Rue du Lac 18
1020 RENENS CH

72 Inventor/es:

BOLAÑOS MARTIN, Francisco Javier

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ LÓPEZ-MENCHERO, Álvaro Luis

54 Título: **INODORO QUE EVITA EL FENÓMENO DE SIFONADO EN CIERRES HIDRÁULICOS**

ES 1 124 255 U

DESCRIPCIÓN

INODORO QUE EVITA EL FENÓMENO DE SIFONADO EN CIERRES HIDRÁULICOS

5

OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título establece, un inodoro que evita el fenómenos de sifonado en cierres hidráulicos, es decir, un inodoro que evita el
10 arrastre del agua del cierre hidráulico y por lo tanto permitiendo el paso de los gases hacia el interior de los baños y aseos.

Caracteriza a la presente invención las características constructivas que presenta el inodoro y los medios complementarios utilizados, de manera que se consigue una
15 solución eficaz y sencilla al problema de sifonado de los cierres hidráulicos de los inodoros y similares.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los inodoros y de manera particular de entre los medios empleados para evitar el problema de
20 sifonado de los cierres hidráulicos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado de la técnica se conocen los cierres hidráulicos cuya función puede ser
25 anulada por el fenómeno de sifonado. De ello proviene la inapropiada denominación de "sifón" con que se denomina a los cierres hidráulicos, así como los nombres de "bote sifónico", "sifón de botella", "cazoleta sifónica", etc., con el que se designan a los restantes; denominación que adoptaremos por haber tomado carta de naturaleza en la nomenclatura de la Edificación.

Otro fenómeno que hay que tener en cuenta es el de la succión que origina sobre el
30 cierre hidráulico el paso del último tramo del líquido, actuando a modo de émbolo que produce el efecto de sifonado del cierre hidráulico.

El efecto de sifonado en los cierres hidráulicos produce problemas de ventilación ya
35 que permiten el paso de los malos olores de los conductos de evacuación hacia el

interior de las viviendas.

Las soluciones conocidas que se pueden adoptar para solucionar este problema son varias:

- 5 - Sobredimensionar el conducto de evacuación para que el agua no descienda a sección llena; cuestión antieconómica y problemática con recipientes de gran concavidad.
- Colocar el punto de conexión con la bajante más alta que el punto más bajo del cierre hidráulico, cuestión no siempre viable constructivamente.
- 10 - Por último, proceder a la ruptura del sifonado mediante la llamada "ventilación terciaria" disponer un conducto de ventilación que discurre paralelo a la bajante general del edificio.

15 Todas las soluciones adoptadas son soluciones constructivas ajenas al propio inodoro y que no necesariamente siempre se pueden cumplir, en ocasiones porque ya están instalados los conductos generales de bajada, los conductos de conexión y en otras ocasiones porque implicarían costosos cambios constructivos.

20 Por lo tanto, es objeto de la presente invención desarrollar una solución al problema de sifonado de los cierres hidráulicos de manera preferente pero no limitativa en inodoros, sin necesidad de tener que realizar cambios constructivos en instalaciones ya realizadas o en instalaciones nuevas, desarrollando un inodoro como el que a continuación se va describir y que queda recogido en su esencialidad en la reivindicación primera.

25

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención un inodoro que evita el fenómeno de sifonado en el cierre hidráulico es decir la pérdida del agua que hace de cierre hidráulico en lo que comúnmente se llama sifón de un inodoro, para ello el inodoro además de la propia taza con su asiento, una cisterna de almacenamiento y descarga de agua, de un conducto de salida, un cierre hidráulico o sifón, cuenta con unos orificios, preferentemente dos, uno sobre cada lado de la taza que conectan el exterior con el interior de la taza conectado con el conducto de desagüe, disponiendo sobre cada una de las perforaciones unas válvulas.

35

Las válvulas serán del tipo de manera que permanecen cerradas y que ante una depresión por el fenómeno de sifonado producido sobre el cierre hidráulico se abrirán permitiendo la conexión del interior de la taza con el exterior. Es decir, son del tipo que permiten la entrada de aire en el sistema pero no su salida.

5

Las válvulas estarán reguladas de manera la fuerza necesaria para su apertura sea menor que la fuerza o depresión que se precise para la pérdida del cierre hidráulico.

10

Las válvulas serán preferentemente válvulas de aireación que se abra y facilitan la entrada de aire del exterior cuando se produce una depresión en la instalación a causa de la descarga de elementos. La finalidad es la de equilibrar la presión y evitar el desifonamiento de los aparatos sanitarios o pérdida del cierre hidráulico. Cuando la descarga finaliza, la válvula se cierra evitando así la salida de los malos olores de agua del sifón.

15

Gracias a los medios descritos ante el efecto de sifonado del cierre hidráulico de un inodoro antes de perder el cierre hidráulico del sifón se produce la apertura de las válvulas, que en una posible forma de realización podrán ser válvulas de aireación, no descartándose el empleo de otros posibles medios con tal de que cumplan la condición de permanecer en estado de reposo cerrados, y cuando se produce un efecto de sifonado se produce la apertura de dichos posibles medios antes de la pérdida del cierre hidráulico del inodoro.

20

EXPLICACION DE LAS FIGURAS

25

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

30

En la figura 1, podemos observar una representación de inodoro seccionado longitudinalmente y conectado con un conducto de desagüe.

35

En la figura 2, podemos observar, una vista frontal simplificada del inodoro.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

5

En las figuras podemos observar que el inodoro comprende:

- Una taza (1) o recipiente que cuentan con un borde o asiento (4)
- Un tanque (2) o depósito de almacenamiento y descarga de agua sobre la taza (1) y que está montado sobre la taza (1)
- Un cierre hidráulico (3) o sifón dispuesto en el interior de la taza
- Un conducto de desagüe (5) dispuesto a continuación del cierre hidráulico (3) o sifón.

10

- 15 El conducto de desagüe (5) conecta con un conducto general o bajante general (6). La conexión del inodoro con la bajante general se puede realizar bien a través de suelo o bien a través de pared.

20

El inodoro cuenta con un cierre hidráulico (3) o sifón que presenta un rebosadero (10) dispuesto tras una pared (11) que partiendo de la parte superior de la taza (1) alcanza un nivel inferior al nivel del rebosadero (10) de manera que una vez lleno de agua configura lo que se denomina un cierre hidráulico.

25

La taza (1) cuenta, preferentemente en su parte posterior tras la pared (11) en la zona que está en conexión con la tubería de desagüe (5) con al menos un orificio (8) en los que se disponen unos medios de apertura, que en reposo permanecen cerrados impidiendo la salida de malos olores y que cuando se produce un fenómeno de sifonado se abre antes que se pierda el cierre hidráulico (3).

30

En la figura 2, se muestra que en un posible forma de realización los orificios (8) son dos, uno a cada costado de la taza (1), y que los medios de cierre pudieran ser una válvula de aireación (9).

35

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser

llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Inodoro que evita el fenómeno de sifonado del cierre hidráulico que comprende:

- 5 - Una taza (1) o recipiente que cuentan con un borde o asiento (4)
- Un tanque (2) o depósito de almacenamiento y descarga de agua sobre la taza (1) y que está montado sobre la taza (1)
- Un cierre hidráulico (3) o sifón dispuesto en el interior de la taza
- 10 - Un conducto de desagüe (5) dispuesto a continuación del cierre hidráulico (3) o sifón.

Caracterizado porque la taza (1) cuenta, preferentemente en su parte posterior tras la pared (11) en la zona que está en conexión con la tubería de desagüe (5) con al menos un orificio (8) en los que se disponen unos medios de apertura, que en reposo

15 permanecen cerrados impidiendo la salida de malos olores y que cuando se produce un fenómeno de sifonado se abre antes que se pierda el cierre hidráulico (3).

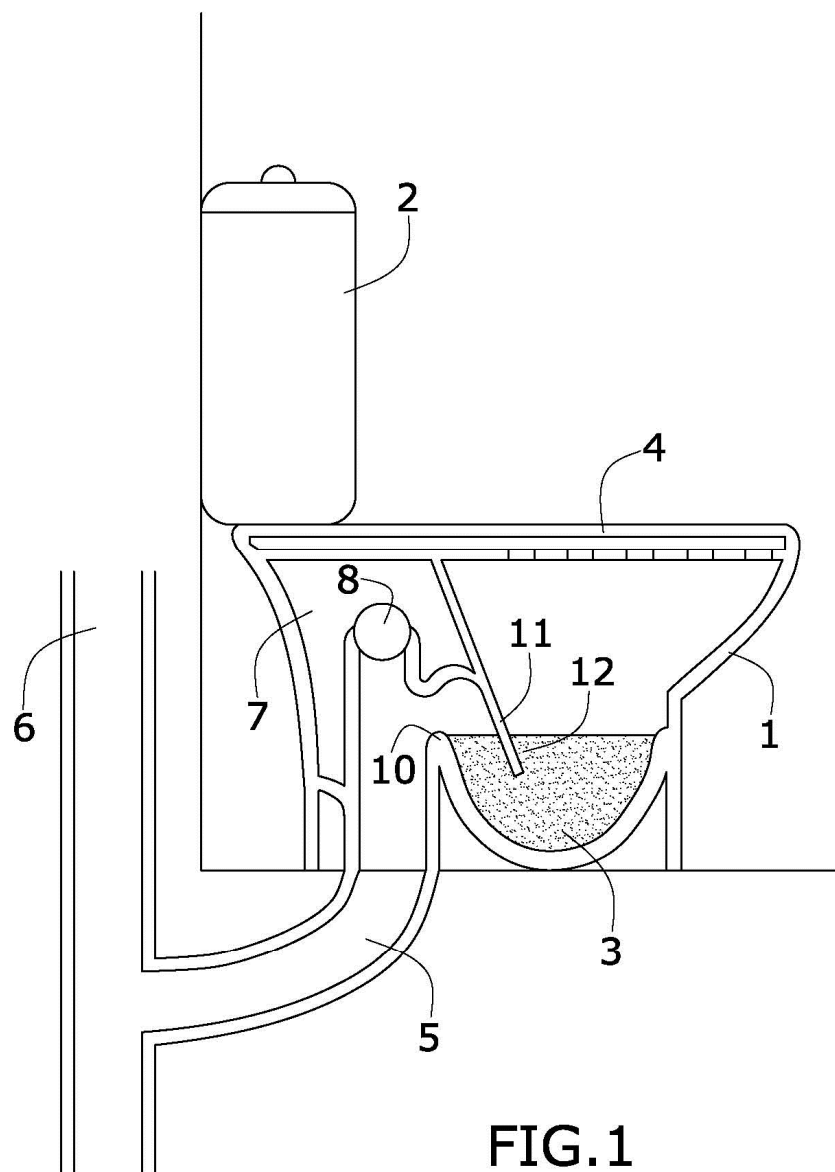
2.- Inodoro que evita el fenómeno de sifonado del cierre hidráulico, según la reivindicación 1 caracterizado porque los orificios (8) con los que cuenta la taza (1)

20 son dos, uno a cada costado de la taza.

3.- Inodoro que evita el fenómeno de sifonado del cierre hidráulico, según la reivindicación 1 ó 2 caracterizado porque sobre cada uno de los orificios se dispone una válvula de aireación (9).

25 4.- Inodoro que evita el fenómeno de sifonado del cierre hidráulico, según la reivindicación 1 caracterizado porque el cierre hidráulico (3) o sifón presenta un rebosadero (10) dispuesto tras la pared (11) que partiendo de la parte superior de la taza (1) alcanza un nivel inferior al nivel del rebosadero (10) de manera que una vez

30 lleno de agua configura lo que se denomina un cierre hidráulico.



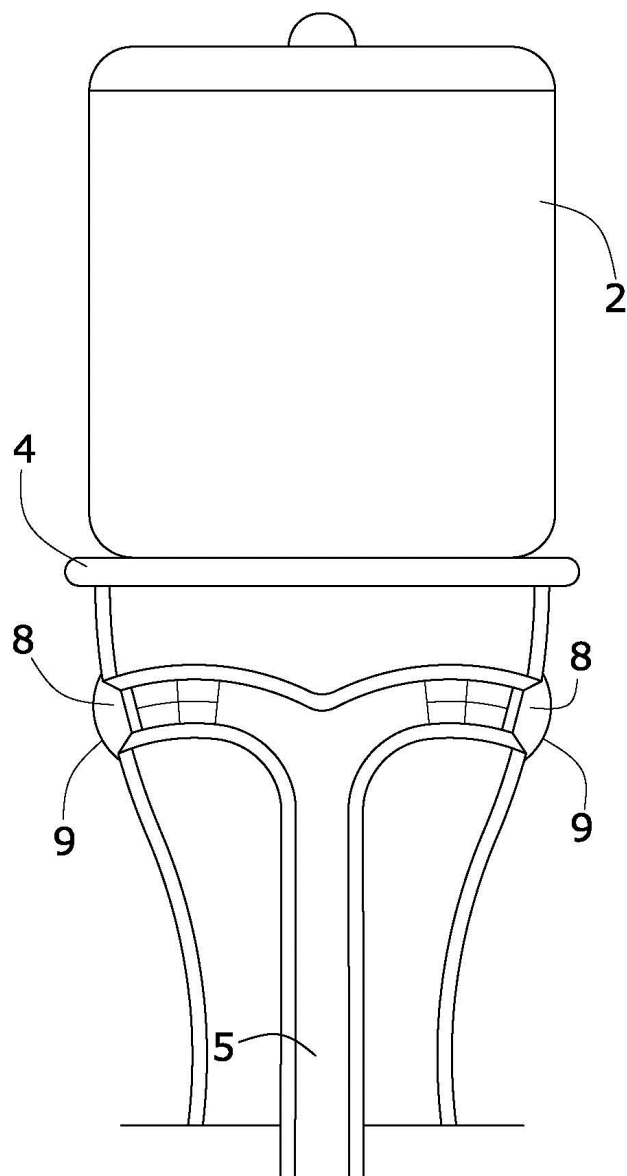


FIG.2