

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 161 143**

21 Número de solicitud: 201600402

51 Int. Cl.:

A47K 11/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

03.06.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.07.2016

71 Solicitantes:

**LÓPEZ GARZO, Daniel (100.0%)
Travesía Lledoner nº 8, 13º 4
08402 Granollers (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

LÓPEZ GARZO, Daniel

54 Título: **Escobilla autolavable mejorada para inodoro**

ES 1 161 143 U

DESCRIPCIÓN

Escobilla autolavable mejorada para inodoro.

5 Sector de la técnica al que se refiere la invención

La invención que se presenta afecta al Sector de Necesidades Corrientes de la Vida, capítulo de Objetos Personales o Domésticos en lo concerniente a aparatos de uso domestico, estando relacionada también con el suministro y evacuación de aguas domésticas, incidiendo, desde el punto de vista industrial, en la fabricación de artículos especializados en limpieza de sanitarios de cuartos de baño.

Antecedentes de la invención

15 La vida moderna se caracteriza por facilitar al máximo todas las operaciones repetitivas del día a día y en ese sentido lo que se hace manualmente, de forma habitual, tiende a simplificarse para mayor comodidad del usuario.

20 En lo relativo al equipamiento de cuartos de baño, es evidente que se han producido innumerables mejoras que han convertido la higiene personal en algo agradable y placentero que no tiene nada que ver con aquellos tiempos en que no existía ni agua corriente. Los aparatos sanitarios del cuarto de baño ofrecen innumerables ventajas respecto a los que existían hace tan solo unos pocos años y concretamente en lo relativo a inodoros cada día surgen nuevos diseños con ventajas técnicas y estéticas indudables.

25 En el caso de los inodoros, es bien sabido que presentan serios inconvenientes para mantenerlos limpios en general y en particular en las zonas de difícil acceso, con el agravante de que las zonas más inaccesibles permanecen ocultas a la vista con lo que la suciedad se va acumulando gradualmente con disminución sensible de las condiciones higiénicas básicas.

30 La limpieza más habitual se realiza con escobillas de diversos tipos conociéndose algunos modelos que han sido registrados en la Oficina de Patentes y Marcas.

A título de ejemplo podemos citar los siguientes:

- 35
- ES-1038424_U Escobillero para sanitarios autolimpiable con toma de agua y desagüe.
 - ES-1064951_U Escobilla oscilante para limpieza de inodoro.

40

 - ES-1135557_U Portaescobillas de inodoro con sistema dosificador de producto limpiador.
 - ES-1021625_U Escobillero para inodoros con dispositivo limpiador.

45 En todos los casos se trata de escobillas con algún tipo de ventaja, como aportación de agua, gel, producto limpiador, etc., respecto a las más elementales pero que, en cierto modo, complican y encarecen el artículo que nos ocupa. A la vista de estos antecedentes, el inventor se centra en una solución de gran sencillez con la que se consigue realizar la limpieza de la escobilla inmediatamente después de cada uso, dejándola preparada para la siguiente ocasión en que se la encontrará limpia y seca todo lo cual se describe en los apartados siguientes.

Descripción de la invención

- La presente invención, tal como ha quedado esbozado anteriormente, se refiere a una escobilla de limpieza de inodoros de tipo habitual que consta de un recipiente exterior, un recipiente interior, una varilla de manipulación asociada al cabezal de limpieza y a un casquillo de empuje, en cuya varilla se instala de forma concéntrica un tubo de guía terminado por su parte inferior en una tapa troncocónica y por su parte superior en un tapón estando tanto la tapa como el tapón perforados con un orificio que permite el paso libre, ajustado con una pequeña holgura, de la varilla de manipulación.
- 5
- 10 Dentro del tubo de guía y montado exteriormente a la varilla de manipulación se encuentra instalado un resorte helicoidal que, en su posición de reposo, se extiende desde el casquillo de empuje, solidario con la varilla de manipulación, hasta la tapa troncocónica.
- 15 El recipiente exterior es estanco y permite acumular una pequeña cantidad de agua con cualquier tipo de aditivo de limpieza. El recipiente interior, concéntrico al anterior y fijado a su base, es de menor altura y tiene la particularidad de estar perforado con una pluralidad de orificios pudiendo presentarse también en forma de una malla rígida bastante tupida.
- 20 En la parte superior del recipiente exterior se puede ajustar con exactitud la tapa troncocónica con todos los elementos asociados a ella, de tal manera que en esa posición el dispositivo se encuentra dispuesto para su utilización normal.
- 25 El cabezal de limpieza, solidario con la varilla de manipulación, está dotado de una serie de cerdas, púas o filamentos que conforman un volumen sensiblemente cilíndrico que puede introducirse, ejerciendo cierta presión, en el recipiente interior. Si una vez introducido se le somete a una serie de movimientos alternativos hacia arriba y hacia abajo, los filamentos citados se van introduciendo por los orificios existentes en dicho recipiente interior ocasionando el desprendimiento de la suciedad que tenga adherida.
- 30 En las figuras que se incluyen a continuación como parte inseparable de este documento se puede ver con claridad el funcionamiento de la escobilla de la invención.

Breve descripción de los dibujos

- 35 Figuras 1 y 2
- Muestra las vistas en planta (Fig. 1) y en alzado (Fig. 2) (en sección), del conjunto de los dos recipientes.
- 40 Se han señalado los siguientes elementos:
- 1.- Recipiente externo
 - 2.- Recipiente interno
 - 3.- Superficie perforada
- 45 Figura 3
- Muestra, de forma esquemática, el conjunto de las piezas restantes que componen la escobilla autolavable señalándose lo siguiente:
- 50

4.- Varilla de manipulación

5.- Cabezal

5 6.- Tubo

7.- Tapa troncocónica

10 8.- Tapón

Figura 4

En esta figura se representa la posición de reposo del dispositivo completo con el detalle seccionado de todos sus componentes.

15 9.- Casquillo

10.- Resorte

20 11.- Líquido limpiador

Figura 5

Se trata del mismo dispositivo en su posición de limpieza.

25 **Descripción de una forma de realización preferida**

Escobilla autolavable mejorada para inodoro, (Figs. 1 a 5) consistente en una escobilla similar a las tradicionales instalada sobre unos recipientes que permiten su limpieza después de cada utilización. En una forma de realización preferida por su inventor consta de dos partes principales; por una parte los recipientes y por otra el conjunto limpiador.

En lo relativo a lo primero, representado en las (Figs. 1 y 2), comprende un recipiente externo (1), estanco, en forma de cilindro recto de revolución, abierto por la parte alta y un recipiente interno (2), también en forma de cilindro recto de revolución, de menor altura, concéntrico con el anterior y solidarizado con él por la base, teniendo la particularidad de presentar una superficie perforada (3), de chapa inoxidable, con una pluralidad de orificios pequeños. Alternativamente puede estar constituida por una malla rígida de alambres entrecruzados de acero inoxidable o material similar resistente a la corrosión.

En cuanto al conjunto limpiador, representado esquemáticamente en la (Fig. 3), consta de una varilla de manipulación (4) en uno de cuyos extremos se monta un cabezal (5) dotado de múltiples púas, cerdas o filamentos flexibles que forman una especie de cilindro recto de diámetro ligeramente superior al diámetro interior del recipiente interno (2).

La varilla de manipulación (4) queda introducida en un tubo (6) cuyos extremos quedan rematados por una tapa troncocónica (7) y un tapón (8) dotados ambos de una perforación por donde puede deslizarse, con una pequeña holgura, la varilla manipulación (4) la cual queda prisionera en el tubo (6) porque está dotada de un casquillo (9) (Figs. 4 y 5) que hace tope, en su parte alta con el tapón (8). Además, entre el casquillo (9) y la tapa troncocónica (7) existe un

resorte (10) que ocupa todo ese tramo, en su estado distendido, tal como se representa en la (Fig. 4).

5 Esta disposición obliga a la varilla de manipulación (4) con su cabezal (5), a mantenerse en su posición más alta.

10 Sin embargo, es posible llevar al cabezal (5) a una posición baja, tal como queda representado en la (Fig. 5), presionando hacia abajo a la varilla de manipulación (4) para lo cual hay que vencer la resistencia elástica ofrecida por el resorte (10) que disminuye su longitud al quedar
15 aprisionado entre el casquillo (9) y la tapa troncocónica (7). Cuando se alcanza la posición de la (Fig. 5), el cabezal (5), con sus filamentos, queda totalmente introducido en el recipiente interno (2) y si se somete a la varilla de manipulación (4) a movimientos alternativos hacia arriba y hacia abajo, los filamentos se van introduciendo en los orificios de la superficie perforada (3) lo cual ocasiona el desprendimiento de las partículas de suciedad adheridas a los
filamentos del cabezal (5) que pasan al líquido limpiador (11) contenido en el recipiente externo (1).

20 En cuanto cesa la presión sobre la varilla de manipulación (4), el resorte (10) recupera su posición distendida pasando el conjunto del cabezal a la posición representada en la (Fig. 4), secándose los filamentos y quedando en espera hasta la próxima utilización.

25 No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender el alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma. Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones sin que ello repercuta o suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención. Es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Escobilla autolavable mejorada para inodoro, consistente en una escobilla similar a las tradicionales instalada sobre unos recipientes que permiten su limpieza después de cada utilización, **caracterizada** por tener un par de recipientes y un conjunto limpiador materializándose los primeros en un recipiente externo (1), estanco, en forma de cilindro recto de revolución, abierto por la parte alta y un recipiente interno (2), también en forma de cilindro recto de revolución, de menor altura, concéntrico con el anterior y solidarizado con él por la base, con la particularidad de presentar una superficie perforada (3), de chapa inoxidable, con una pluralidad de orificios pequeños que, opcionalmente, puede sustituirse por una malla rígida de alambres entrecruzados de acero inoxidable o material similar resistente a la corrosión. El conjunto limpiador comprende, una varilla de manipulación (4) en uno de cuyos extremos se monta un cabezal (5) dotado de múltiples púas, cerdas o filamentos flexibles, un tubo (6) con extremos rematados por una tapa troncocónica (7) y un tapón (8) dotados ambos de una perforación por donde puede deslizarse, con una pequeña holgura, la varilla manipulación (4) y por último, un resorte (10).
- 10
- 15
- 20 2. Escobilla autolavable mejorada para inodoro, según la reivindicación primera, **caracterizada** porque el conjunto de los filamentos del cabezal (5) forman un cilindro recto de diámetro ligeramente superior al diámetro interior del recipiente interno (2).
- 25 3. Escobilla autolavable mejorada para inodoro, según la reivindicación primera, **caracterizada** porque la varilla de manipulación (4) incorpora un casquillo (9) de forma que el resorte (10), distendido, hace tope con el citado casquillo (9) y la tapa troncocónica (7). A su vez, el casquillo (9), por su parte alta, hace tope con el tapón (8).
4. Escobilla autolavable mejorada para inodoro, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque, en su posición más baja, el cabezal (5) con sus filamentos queda totalmente introducido en el recipiente interno (2) e inmerso en el líquido limpiador (11) contenido en el recipiente externo (1).

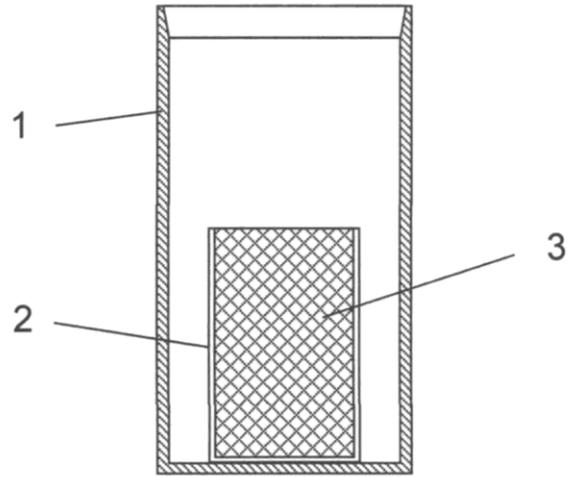


Figura 2

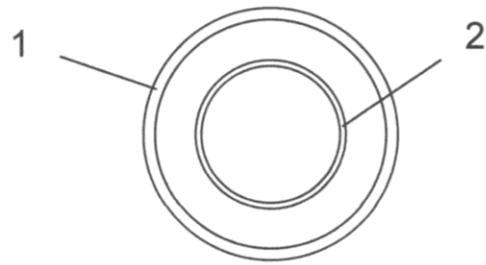


Figura 1

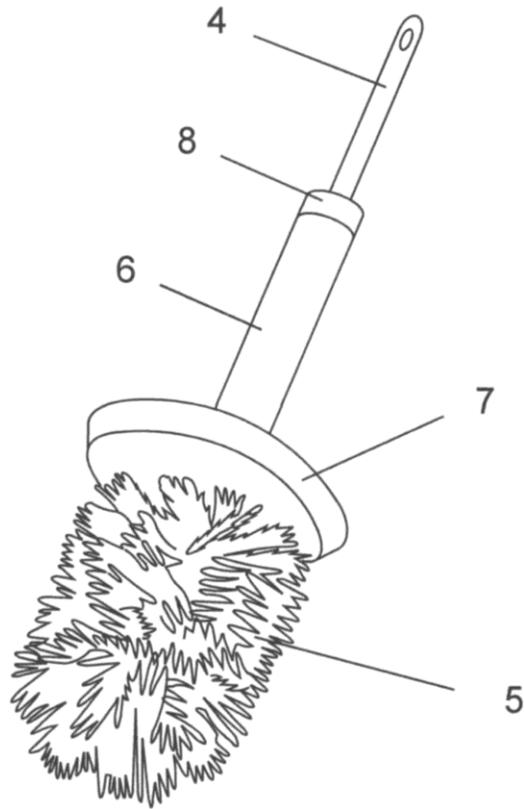


Figura 3

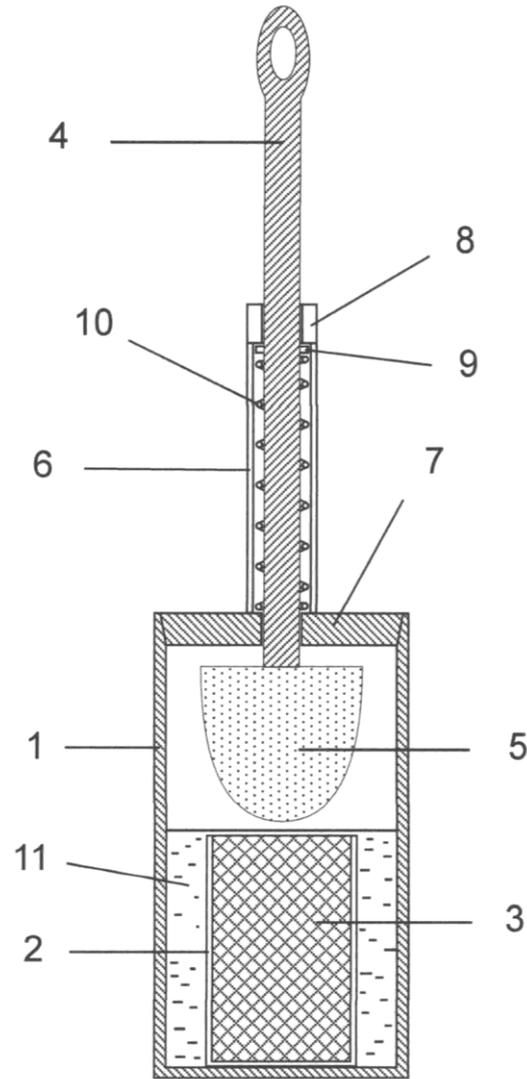


Figura 4

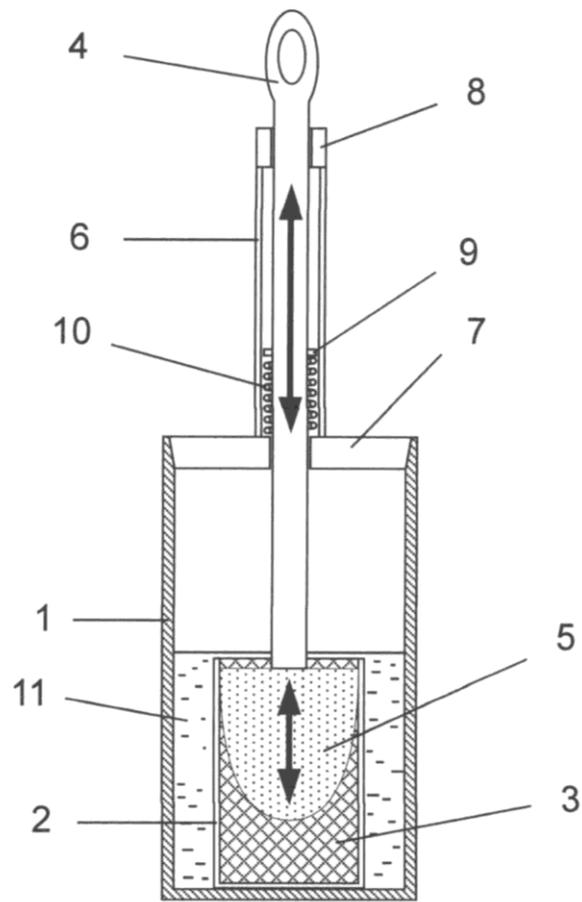


Figura 5