

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 655 548**

51 Int. Cl.:

A47K 11/10 (2006.01)

A46B 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.12.2007** **E 07123897 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.10.2017** **EP 1938729**

54 Título: **Escobilla para inodoro con componentes intercambiables**

30 Prioridad:

22.12.2006 IT MI20062489

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

20.02.2018

73 Titular/es:

**INDA S.R.L. (100.0%)
Via Montefeltro, 6
20156 Milano, IT**

72 Inventor/es:

FANTONI, DONATELLA

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 655 548 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Escobilla para inodoro con componentes intercambiables

La presente invención se refiere a una escobilla para inodoro de componentes intercambiables.

5 Una de las necesidades de las personas que limpian los entornos del cuarto de baño, ya sea el propietario de la casa, un empleado de servicio de la casa o un operario de una firma de limpieza, tanto en el sector público como en el privado, concierne al reemplazamiento periódico de la cabeza de la escobilla de limpieza del inodoro. El término cabeza en este caso se refiere a la punta del accesorio, generalmente formada de un cuerpo rígido sobre el que están fijadas cerdas hechas de material blando, destinadas a la limpieza de la parte interior del inodoro. La cabeza está entonces usualmente fijada a un palo que sirve de empuñadura, provisto de un mango para el usuario y sobre la que está fijada una placa, en las realizaciones más comunes, que sirve como una tapa para el recipiente en el que el accesorio es colocado cuando no se está utilizando.

10 Los clientes de los vendedores de accesorios para el cuarto de baño piden a menudo que las operaciones de reemplazamiento de la cabeza de la escobilla sea simple, rápida y por encima de todo que permita su reemplazamiento sin tocar la cabeza de la escobilla usada con las manos. En particular, toda la zona situada bajo la tapa de la escobilla, hasta la cabeza, se considera que está sujeta a acumulación de suciedad y así ha de ser tocada lo menos posible.

15 El tipo de escobillas para inodoro con una cabeza intercambiable actualmente en el mercado proporciona la fijación de la cabeza al palo-empuñadura relativo por medio de un sistema de desenroscado o de otro modo por medio de un tornillo de sujeción, como se ha mostrado en la fig. 1 de los dibujos adjuntos. Sin embargo, este sistema de fijación requiere sostener la cabeza cuando se la reemplaza.

20 Además, la parte del palo-empuñadura comprendida entre la tapa y la cabeza que, como se ha mencionado anteriormente, está sujeta a acumulación de suciedad durante su uso, no es reemplazada y así requiere una frecuente desinfección para una higiene apropiada.

25 Algunos fabricantes de accesorios de baño han intentado ya resolver tal problema, haciendo algunas escobillas para inodoro provistas con la cabeza y la parte del palo-empuñadura comprendida entre la cabeza y la tapa de una sola pieza, de material económico, permitiendo así el reemplazamiento del bloque completo y evitando la limpieza del palo-empuñadura.

Tal conjunto es fijado a continuación al resto del palo-empuñadura por medio de sistemas, por ejemplo un tornillo, que permiten operar sobre la parte superior del accesorio y realizar la operación de reemplazamiento, reduciendo por tanto la necesidad de tocar la parte situada por debajo de la tapa.

30 Sin embargo, los sistemas antes mencionados son escasamente prácticos, dado que, de hecho, requieren una herramienta, por ejemplo un destornillador, de modo que se pueda desmontar el bloque desechable para ser reemplazado y reemplazarlo con un nuevo bloque. Además, debido al sistema de montaje no ideal, las escobillas para inodoro de este tipo han probado tener baja resistencia durante su uso, puesto que ocurre que la cabeza y la parte de palo-empuñadura reemplazable relativa se sueltan fácilmente, requiriendo así nuevas operaciones de sujeción periódicas sobre la parte restante de la escobilla para inodoro.

35 El documento EP 0 867 143 A2 describe una escobilla para inodoro de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1. Otras escobillas para inodoro con o sin componentes intercambiables están descritas, por ejemplo, en los documentos DE 92 01 932 U1, US 6 804 839 B1, DE 93 13 551 U1 y WO 2005/095723 A1.

40 Por ello, el objetivo de la presente invención es resolver los inconvenientes antes mencionados de la técnica anterior de una manera simple, económica y particularmente funcional.

En particular, un objetivo de la presente invención es fabricar una escobilla para inodoro, provista con componentes intercambiables, capaz de permitir al usuario realizar el reemplazamiento de la parte desechable situada por debajo de la tapa de la propia escobilla para inodoro, es decir la cabeza y la parte del palo-empuñadura sobre la que está aplicada, rápidamente, sin utilizar herramientas y sin riesgos de tocar la parte que ha de ser reemplazada.

45 Además, otro objetivo de la invención es fabricar una escobilla para inodoro provista con componentes intercambiables particularmente resistentes y fiables, reduciendo las posibilidades de separación inadvertida de la escobilla de la parte del mango del palo-empuñadura relativa.

Estos objetivos de acuerdo con la presente invención son conseguidos fabricando una escobilla para inodoro provista con componentes intercambiables como se ha descrito en la reivindicación 1.

50 Otras características de la invención están descritas por las reivindicaciones dependientes.

Características y ventajas de una escobilla para inodoro provista con componentes intercambiables de acuerdo con la presente invención serán más evidentes a partir de la siguiente descripción ejemplar y no limitativa con referencia a los dibujos esquemáticos adjunto en los que:

La fig. 1 es una vista en sección, en alzado lateral, de una escobilla para inodoro provista con componentes intercambiables de acuerdo con la técnica conocida;

La fig. 2 es una vista en sección, en alzado lateral, de una escobilla para inodoro provista con componentes intercambiables de acuerdo con la presente invención; y

5 La fig. 3 es una vista ampliada de un detalle de la escobilla para inodoro provista con componentes intercambiables mostrada en la fig. 2.

Con referencia a la fig. 1, una escobilla para inodoro con componentes intercambiables de acuerdo con la técnica conocida está mostrada esquemáticamente en sección. Comprende un recipiente 10 dentro del cual la escobilla propiamente dicha, formada por la cabeza 12 conectada operativamente a su palo-empuñadura por medio de un tornillo 16, es insertada. Así, una placa que sirve como una tapa 18 para el recipiente 10 cuando la escobilla es insertada en él, está restringida en el palo-empuñadura.

Como puede comprenderse fácilmente, para proceder al reemplazamiento de la cabeza 12 es necesario operar, utilizando una herramienta apropiada, sobre el tornillo 16 posicionado junto a la propia cabeza 12 y así bien por debajo de la tapa 18, que está en esa parte del palo-empuñadura 14 fácilmente sujeto a acumulación de suciedad.

15 Por el contrario, ahora con referencia a la fig. 2, una escobilla para inodoro provista con componentes intercambiables de acuerdo con la presente invención está mostrada esquemáticamente en sección, indicada en su totalidad con el número de referencia 20.

20 Análogamente a las realizaciones del tipo conocido, la escobilla 20 está configurada para ser insertada dentro de un recipiente 22 y está provista con un palo-empuñadura 32 y una cabeza 24 que forma el extremo inferior de tal palo-empuñadura 32. Más precisamente, la cabeza 24 consiste de una pluralidad de cerdas 26 hechas de material blando, restringidas alrededor de un cuerpo rígido 28. De manera conveniente, el cuerpo rígido 28 está hecho de una sola pieza con la parte prolongada 30 que constituye la parte inferior del palo-empuñadura 32.

25 Habiendo sido hecha con el propósito de su reemplazamiento después de un período de uso limitado, tal parte inferior 30 está hecha, justo como el cuerpo rígido 28 integralmente unida al mismo, con un material suficientemente sólido pero barato, tal como por ejemplo polipropileno. A su vez, las cerdas 26 de la cabeza 24 pueden estar hechas de PVC, de tal manera que el elemento de reemplazamiento completo sea de bajo costo.

30 El palo-empuñadura 32 está así provisto con una parte superior 34 tubular hueca, o mango, que permite sostener la escobilla 20 completa. El mango 34 puede ser de distintas formas, material y acabado, siguiendo así la tendencia del mercado y, si está hecho de un material noble, tal como por ejemplo latón cromado, puede mejorar el valor del accesorio en su totalidad. Además, en el extremo superior del mango 34 puede insertarse una parte final decorativa 36 de cualquier diseño.

35 Por el contrario, en el extremo inferior del mango 34, que es el extremo destinado para el acoplamiento con la parte inferior prolongada 30, una tapa 38 que tiene una superficie inferior hecha y/o revestida con un material no metálico es fijada de una manera giratoria, absorbiendo así el impacto cuando toda la escobilla 20 es colocada en el recipiente relativo 22. Además, la tapa 38 tiene, en su superficie inferior, al menos un saliente 40 en forma de cono que permite el autocentrado del palo-empuñadura 32 en el recipiente 22 cuando el usuario deja la escobilla 20 dentro de él, y un saliente anular hueco 46 (fig. 3) que constituye una extensión hacia la parte inferior del mango 34.

40 De manera similar al mango 34, también la parte superior de la tapa 38 puede ser de distintas formas, material y acabado, siguiendo así la tendencia del mercado y, si está hecha de material noble, tal como por ejemplo latón cromado, puede mejorar el valor del accesorio completo.

45 De acuerdo con la invención, con referencia en particular a la fig. 3 de los dibujos adjuntos, dentro de la parte inferior del mango hueco 34, hay insertada de una manera que no se puede desmontar, por ejemplo mediante presión o pegado, al menos un elemento 42 de acoplamiento que se puede liberar, tal como por ejemplo una conexión con rosca macho, que sirve entre otras cosas para el propósito de mantener la tapa 38 en el extremo inferior del mango hueco 34, pero dejándola libre para girar alrededor del propio mango 34.

50 La conexión 42 está configurada para ser aplicada, preferiblemente mediante enroscado, con un elemento de acoplamiento 44 que se puede liberar correspondiente, tal como por ejemplo un orificio roscado, hecho en el extremo superior de la cabeza 24, de modo que una de una manera desmontable dicha cabeza 24 al mango 34. La conexión 42 puede estar hecha de distintos materiales, plásticos y/o metálicos, siempre que esté provista de la resistencia mecánica requerida para soportar los esfuerzos de curvado y torsión a los que es sometida durante el uso de la escobilla 20.

En la realización ilustrada, la conexión 42 está provista con una pluralidad de faldones flexible 52 que, aplicándose con la pared interior de la parte inferior del mango tubular 34, permiten la inserción por presión, en la dirección del eje A del palo-empuñadura 32, y el subsiguiente acoplamiento de la conexión 42 de una manera que no se puede desmontar dentro de tal mango 34, permitiéndole así retener la tapa 38 de una manera giratoria debido a su saliente anular 56.

ES 2 655 548 T3

Operativamente, para proceder a fijar una nueva cabeza 24 sobre el grupo que consiste del mango 34 y de la tapa 38, el extremo superior de la cabeza 24 es insertado dentro del saliente anular hueco 46, de tal manera que ajuste la conexión con rosca macho 42, fijada en el extremo inferior del mango 34, en el orificio roscado correspondiente 44.

- 5 Manteniendo así firme la nueva cabeza 24 y haciendo girar el mango 34 en el sentido de las agujas del reloj, se realiza el enroscado de la conexión 42 en el orificio roscado 44, obteniendo así el bloqueo de la cabeza 24 contra el grupo que consiste del mango 34 y de la tapa 38.

Para impedir la rotación relativa entre la tapa 38 y la cabeza 24 cuando la última sido ensamblada in situ, en la pared interna del saliente anular hueco 46 hay al menos una ranura 48 en la que un relieve correspondiente 50 hecho en el extremo superior de la propia cabeza 24, hace tope.

- 10 Para desmontar la cabeza 24 utilizada por el grupo que consiste del mando 34 y de la tapa 38, todo lo que se requiere es sostener y mantener el borde exterior 54 de la tapa 38 firme en posición y, hacer girar el mango 34 en sentido contrario a las agujas del reloj con respecto a dicha tapa 38, se obtiene así la expulsión de la cabeza 24 del grupo antes mencionado, mediante la liberación de la conexión 42 del orificio roscado relativo 44, sin tocar por tanto la propia cabeza 24 en ninguna forma en absoluto.

- 15 Así, se ha observado que la escobilla para inodoro provista con componentes intercambiables de acuerdo con la presente invención alcanza los objetivos descritos de antemano, dado que el reemplazamiento de la cabeza es simple y rápido, no requiere el uso de ningún tipo de herramienta y puede ser realizado sin tocar la cabeza usada. Además, una vez que la nueva cabeza ha sido fijada a mano, el conjunto es resistente y no se suelta durante el uso.

- 20 En la práctica, los materiales utilizados, junto con las formas y dimensiones, pueden variar dependiendo de los requerimientos técnicos.

Así, el alcance de protección de la invención está definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una escobilla (20) para inodoro provista con componentes intercambiables, siendo dicha escobilla (20) para inodoro del tipo que puede ser insertado dentro de un recipiente (22) y estando provista con un palo-empuñadura (32) y una cabeza (24) que forma el extremo inferior de dicho palo-empuñadura (32), estando provisto dicho palo-empuñadura (32) con una parte superior tubular hueca (34) en cuyo extremo inferior, restringida de una manera giratoria, hay una tapa (38) para dicho recipiente (22), teniendo la tapa (38) un borde exterior (54) en el que dentro del extremo inferior de dicha parte superior tubular hueca (34) es insertado de una manera no desmontable al menos un elemento de acoplamiento (42) que se puede liberar configurado para ser aplicado con un elemento de acoplamiento (44) que se puede liberar correspondiente hecho en el extremo superior de dicha cabeza (24), de modo que se apliquen de una manera desmontable dicha cabeza (24) y dicha parte superior tubular hueca (34) de dicho palo-empuñadura (32), estando caracterizada dicha escobilla (20) para inodoro por que al menos dicho elemento de acoplamiento (42) que se puede liberar, insertado de una manera no desmontable en dicha parte superior tubular hueca (34), mantiene de una manera giratoria dicha tapa (38) en dicha parte superior tubular hueca (34) por medio de un saliente anular (56) de tal modo que, sosteniendo dicha cabeza (24) firme y haciendo girar dicha parte superior tubular hueca (34) en el sentido de las agujas del reloj con respecto a dicha tapa (38), se obtiene el bloqueo de dicha cabeza (24) contra el grupo consistente de dicha parte superior tubular hueca (34) y de dicha tapa (38) y, sosteniendo y manteniendo el borde exterior (54) de dicha tapa (38) firme en posición y haciendo girar dicha parte superior tubular hueca (34) en sentido contrario a las agujas del reloj con respecto a dicha tapa (38), se obtiene la expulsión de dicha cabeza (24) de dicho grupo consistente de dicha parte superior tubular hueca (34) y de dicha tapa (38).
- 20 2. Una escobilla (20) para inodoro según la reivindicación 1, caracterizada por que el elemento de acoplamiento (42) que se puede liberar insertado de una manera no desmontable en dicha parte superior tubular hueca (34) y dicho elemento de acoplamiento (44) que se puede liberar hecho en el extremo superior de dicha cabeza (24) consisten, respectivamente, de una conexión con rosca macho (42) y un orificio roscado (44) en el que dicha conexión con rosca macho (42) es aplicada mediante enroscado.
- 25 3. Una escobilla (20) para inodoro según la reivindicación 2, caracterizada por que dicha conexión con rosca macho (42) está provista con una pluralidad de faldones flexibles (52) que son aplicados bajo presión con la pared interior del extremo inferior de dicha parte superior tubular hueca (34).
- 30 4. Una escobilla (20) para inodoro según la reivindicación 2, caracterizada por que dicha conexión con rosca macho (42) es insertada de una manera no desmontable en el extremo inferior de dicha parte superior tubular hueca (34) mediante pegado.
5. Una escobilla (20) para inodoro según la reivindicación 1, caracterizada por que dicha cabeza (24) consiste de una pluralidad de cerdas (26) hechas de material blando, restringidas alrededor de un cuerpo rígido (28) hechos de una sola pieza con una parte prolongada (30) que constituye la parte inferior de dicho palo-empuñadura (32).
- 35 6. Una escobilla (20) para inodoro según la reivindicación 5, caracterizada por que dicha pared (30) y dicho cuerpo rígido (28) unido íntegramente a ella están hechos de polipropileno.
7. Una escobilla (20) para inodoro según la reivindicación 5, caracterizada por que dichas cerdas (26) de dicha cabeza (24) están hechas de PVC.
- 40 8. Una escobilla (20) para inodoro según la reivindicación 1, caracterizada por que dicha tapa (38) tiene, en su superficie inferior, un saliente anular hueco (46) que constituye una extensión hacia la parte inferior de dicha parte superior tubular hueca (34).
9. Una escobilla (20) para inodoro según la reivindicación 8, caracterizada por que en la pared interior de dicho saliente anular hueco (46) hay al menos una ranura (48) en la que un relieve correspondiente (50) hecho en el extremo superior de dicha cabeza (24) hace tope.
- 45 10. Una escobilla (20) para inodoro según la reivindicación 1, caracterizada por que dicha tapa (38) tiene, en su superficie inferior, al menos un saliente (40) en forma de cono que permite el autocentrado de dicho palo-empuñadura (32) en dicho recipiente (22) cuando el usuario deja dicha escobilla (20) dentro de dicho recipiente (22).
11. Una escobilla (20) para inodoro según la reivindicación 1, caracterizada por que la superficie inferior de dicha tapa (38) está hecha y/o revestida con material no metálico, absorbiendo así el impacto cuando dicha escobilla (20) es colocada en dicho recipiente (22).
- 50 12. Una escobilla (20) para inodoro según la reivindicación 1, caracterizada por que en el extremo superior de dicha parte superior tubular hueca (34) hay insertada una parte final decorativa (36) de diseño variable.

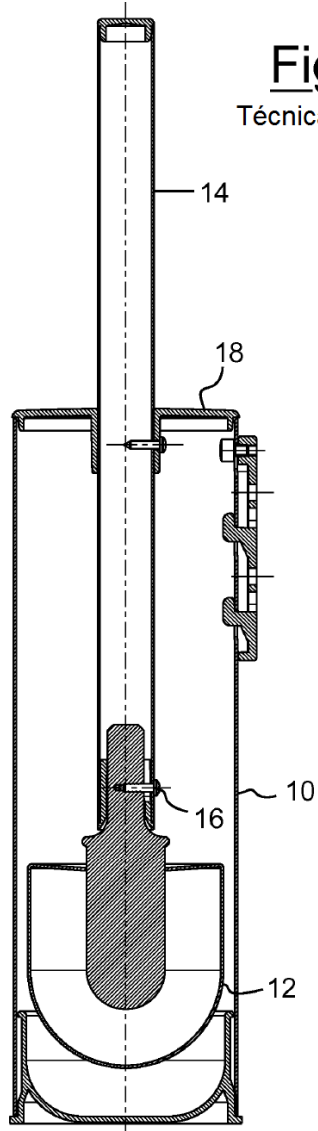


Fig. 1
Técnica Anterior

