

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 147 433**

21 Número de solicitud: 201530989

51 Int. Cl.:

A47K 11/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

04.09.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.12.2015

71 Solicitantes:

**BATALLA FARRE, Enric (100.0%)
CL. MARINA, 336, AT-3
08080 BARCELONA ES**

72 Inventor/es:

BATALLA FARRE, Enric

54 Título: **Escobilla celulósica para inodoro**

ES 1 147 433 U

DESCRIPCION

“Escobilla celulósica para inodoro”

5 Sector técnico de la invención

La presente invención se refiere, dentro del sector de la industria papelera y de la higiene, a una escobilla para inodoro, del tipo de escobillas que comprenden material celulósico.

10

Antecedentes de la invención

Para la limpieza rutinaria de la taza del retrete y también para desprender restos de excrementos adheridas a la misma se emplean escobillas de inodoro (también conocidas como escobillas “de baño”) .La escobilla se coloca normalmente en posición vertical dentro de un soporte que consiste en ocasiones en tubos que ocultan totalmente el utensilio. La acumulación de restos de excrementos en el soporte, la necesidad de usar manualmente la escobilla, y, en especial la limpieza del soporte, es en muchas ocasiones fuente de gran repugnancia que causa una impresión muy desagradable, que hace que se prescindiera del uso de escobillas de inodoro – por lo que es la taza del inodoro lo que queda sucio y con restos..

15

20

Son deseables escobillas para inodoro de un solo uso o desechables, que estén exentas de la necesidad de tener que usar soportes para escobilla.

25

Son conocidas actualmente diferentes realizaciones de escobillas de inodoro desechables hechas con material celulósico. Basta por ejemplo buscar en los motores de búsqueda más habituales actualmente en internet, para encontrar, por ejemplo, los sistemas descritos en http://www.weissdesign.com/SKJADILLO_09.html (recuperado el 20-06-2015), y los documentos ES2188328A1, ES2223267A1, y ES1052020U.

30

Estos diferentes sistemas y escobillas de la técnica actual están formados por dife-

rentes piezas, incluso de diferentes materiales, que complican su fabricación, lo cual en la práctica, ha sido una barrera a su desarrollo y a la profusión de su empleo.

- 5 En el documento ES1027867U se describe una escobilla de aseo desechable constituida por un único cuerpo laminar alargado, de estructura rígida y a base de un material fibroso de origen vegetal o celulosa, tal como papel o derivados de éste; dicho cuerpo alargado presenta dos zonas bien diferenciadas, una de gran longitud constitutiva de la zona de agarre manual, y la otra determinando una zona de menor longitud y de mayor anchura, constituyendo la zona de limpieza.
- 10

El documento ES1138812U protege una escobilla para inodoro, del tipo de las que comprenden material celulósico, caracterizada porque comprende un cuerpo principal de una forma cilíndrica, tubular maciza, formado por un material de una fibra celulósica desintegrable en agua. Esta escobilla puede ser fabricada según un proceso y en una máquina de los que se emplean en la actualidad para la fabricación de los rulos interiores de rollos de papel higiénico. Esto supone una ventaja en relación con las escobillas anteriores, que requieren el diseño y desarrollo de nueva maquinaria y utillajes para su fabricación.

15

20

La presente invención tiene por objeto proporcionar una nueva realización de una escobilla celulósica desechable para inodoro que permita incluso una mayor facilidad y comodidad de utilización con respecto a la escobilla del ES1138812U.

25 Explicación de la invención

A tal finalidad, el objeto de la presente invención es una nueva escobilla para inodoro, que comprende material celulósico, que en esencia se caracteriza porque comprende un cuerpo principal oblongo a modo de una varilla, formada por al menos una capa de un material de una fibra celulósica desintegrable en agua.

30

Según otra característica de la invención, el cuerpo principal está fabricado por dobles y/o achatamientos practicados en un rulo cilíndrico, para conformar las dife-

rentes capas de la varilla.

De acuerdo con otra característica de la presente invención, el primero de los dobles se produce por estampación de un semicilindro contra el otro semicilindro constitutivo del rulo, hasta obtener un cuerpo esencialmente achatado, con una
5 zona de contacto entre ambos semicilindros achatados.

Preferiblemente, el rulo mencionado cilíndrico es un rulo interior de los usados en los rollos de papel higiénico.

10

La escobilla de la presente invención puede ser fabricada según un proceso y en una máquina de los que se emplean para la fabricación de los rulos interiores de rollos de papel higiénico.

15 La escobilla comprende preferiblemente un ensanchamiento practicado en un extremo del cuerpo principal.

En una realización preferible, el cuerpo principal tiene una pared de grosor comprendido entre 0,1 y 2 mm.

20

La escobilla de la invención es muy práctica, es lo suficientemente rígida como para poder utilizarse de forma práctica, y lo suficientemente alargada como para motivar su utilización sin rechazo, puesto que la mano del usuario queda suficientemente alejada de la superficie a limpiar del inodoro, y al mismo tiempo es completamente desechable, tras un único uso, en el propio inodoro.

25

La forma oblonga de la escobilla según la invención permite su empaquetamiento empleando técnicas actuales bien conocidos en "*packaging*" de productos alargados. Por su parte, las versiones troncocónicas huecas son apilables, siendo posible
30 un almacenamiento y transporte con mucha densidad (alta relación peso/volumen), y por tanto económico, puesto que los costes de transporte suelen ser por unidades de contenedor y no por peso del producto.

En todo caso, las escobillas pueden ser muy económicas de fabricación y transporte, y venderse en los establecimientos a precios muy competitivos y motivadores en los lineales correspondientes a papel higiénico y/o productos sanitarios.

5 Breve descripción de los dibujos

A continuación se hace la descripción detallada de realizaciones preferidas de la escobilla de la presente invención, para cuya mejor comprensión se acompaña de unos dibujos, dados meramente a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, en los
10 cuales:

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de un modo de realización de la escobilla de la presente invención;

15 la Fig. 2 es una vista análoga de la Fig. 1, de otro modo de realización de la escobilla de la presente invención;

la Fig. 3 es una vista en perspectiva de otro modo de realización de la presente invención; y

20

las Fig. 4, 5, 6, 7 y 8 son vistas esquemáticas correspondientes a sendos pasos correspondientes a un posible método de fabricación de la escobilla de la presente invención.

25 Descripción de formas de realización preferidas

En dichos dibujos puede apreciarse que la escobilla 1 de material celulósico para inodoro, según la presente invención, está dotado de un cuerpo principal 2 de una forma acusadamente oblonga, formado por un material de una fibra celulósica desintegrable en agua y biodegradable.
30

El cuerpo principal 2 oblongo está formando unas varillas 3, 4, 5, que se constituyen por capas 6 del de una fibra celulósica desintegrable en agua.

El cuerpo principal 2 está fabricado mediante dobleces y/o achatamientos practicados en un rulo cilíndrico 10, para conformar las diferentes capas 6 de la varilla 3, 4, 5.

5

En la realización de la Fig. 3, la escobilla 1 comprende un ensanchamiento 7 practicado en un extremo del cuerpo principal 2.

La escobilla 1 de la invención puede ser fabricada de un modo muy económico según un proceso y en una máquina de los que se emplean para la fabricación de los rulos 10 interiores de rollos de papel higiénico actualmente. Puede realizarse con modificaciones muy factibles y relativamente simples de los parámetros de funcionamiento de las máquinas de enrollado y adhesivado a partir de lámina plana de papel desintegrable en agua, y sin necesidad de utillajes, matricería o molde especiales.

15

Se pueden emplear las mismas técnicas y pasos con que se fabrican los rulos de rollos de papel higiénico en la actualidad: conformación, corte, adhesivado y empaquetado de los rulos actualmente.

20

Las Fig. 4, 5, 6, 7 y 8 son vistas esquemáticas correspondientes a sendos pasos correspondientes a un posible método de fabricación de la escobilla de la invención a partir de un rulo 10.

A partir del rulo 10 de la Fig. 4, en el primer paso de las operaciones indicadas se produce una estampación (flechas F1 y F2) de un semicilindro 10' contra el otro semicilindro 10" constitutivo del rulo 10, hasta obtener un primer cuerpo achatado 11, con una zona de contacto 12 entre ambos semicilindros achatados 10', 10", visible en la Fig. 5. El primer cuerpo achatado contiene dos capas 6 del material celulósico.

30

En el siguiente paso, se realiza un doblado por la mitad del primer cuerpo achatado 11 hasta obtener un segundo cuerpo achatado 12, visible en la Fig. 6 y formado

por cuatro capas 6 del material celulósico.

En el siguiente paso (Fig. 7), se realiza otro doblado (fuerza de la lecha F3 contra matriz M) por la mitad del segundo cuerpo achatado 12 hasta obtener un tercer cuerpo achatado 13, visible en la Fig. 8 y formado por ocho capas 6 del material celulósico.

Y así sucesivamente hasta conformar el cuerpo principal 2. En el ejemplo que se ilustra el tercer cuerpo achatado 13 de la Fig. 8 ya es el constitutivo del cuerpo principal 2 de la escobilla 1 (Fig. 2).

En lo tocante al empaquetado, la forma oblonga de la 1 de la varilla de la invención permite su empaquetamiento empleando técnicas actuales bien conocidos en “*packaging*” de productos alargados. Las diferentes versiones son apilables, siendo posible un almacenamiento y transporte con mucha densidad (alta relación peso/volumen), y por tanto económico, puesto que los costes de transporte suelen ser por unidades de contenedor y no por peso del producto.

Los inventores han realizado diferentes ensayos con escobillas 1 de diferentes dimensiones y espesores del cuerpo principal 2 y han comprobado que el grosor óptimo para las paredes del cuerpo principal 2 está comprendido entre 0,1 y 2 mm. Las longitudes óptimas para el uso están comprendidas entre 15 y 30 cm, para pesos totales de la materia celulósica de la escobilla comprendido entre 10 y 30 gramos, sin ningún problema apreciable en lo referente a la descomposición o desintegración y engullido de la escobilla en el momento de la descarga o “tirado de la cadena”, superando en todos los casos el sifón inferior de desagüe. Se hizo ensayo con una escobilla de 50 g de peso y 30 cm de longitud, superando también la prueba de desintegración y engullido en la descarga del inodoro.

Dentro del ámbito de protección definido en las reivindicaciones adjuntas son posibles algunas otras variantes. Por ejemplo, la sección del cuerpo principal 2 podría ser diferente de la rectangular, por ejemplo elíptica o redondeada, ya sea hueca o maciza.

De igual modo, los inventores han considerado la posibilidad de realizar la escobilla 1 de la invención a partir de un tejido no tejido.

REIVINDICACIONES

1.- Escobilla celulósica para inodoro, caracterizada porque comprende un cuerpo principal (2) oblongo a modo de una varilla (3, 4, 5), formada por al menos una capa (6) de un material de una fibra celulósica desintegrable en agua.

2.- Escobilla celulósica para inodoro, según la reivindicación 1, caracterizada porque el cuerpo principal (2) está fabricado por dobleces y/o achatamientos practicados en un rulo cilíndrico (10), para conformar las diferentes capas (6) de la varilla (3, 4, 5).

3.- Escobilla celulósica para inodoro, según la reivindicación 2, caracterizada porque el primero de los dobleces se produce por estampación de un semicilindro (10') contra el otro semicilindro (10'') constitutivo del rulo (10), hasta obtener un cuerpo esencialmente achatado (11), con una zona de contacto (12) entre ambos semicilindros achatados (10', 10'').

4.- Escobilla celulósica para inodoro, según la reivindicación 2, caracterizada porque dicho rulo cilíndrico (10) es un rulo interior de los usados en los rollos de papel higiénico.

5.- Escobilla para inodoro, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque comprende un ensanchamiento (7) practicado en un extremo del cuerpo principal (2).

6.- Escobilla para inodoro, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el cuerpo principal (2) tiene una pared de grosor comprendido entre 0,1 y 2 mm.

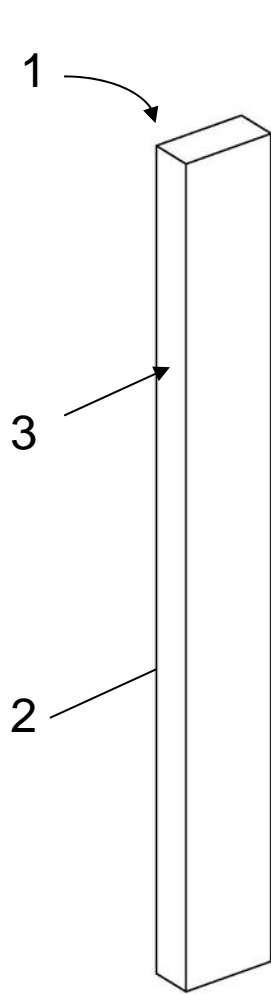


FIG. 1

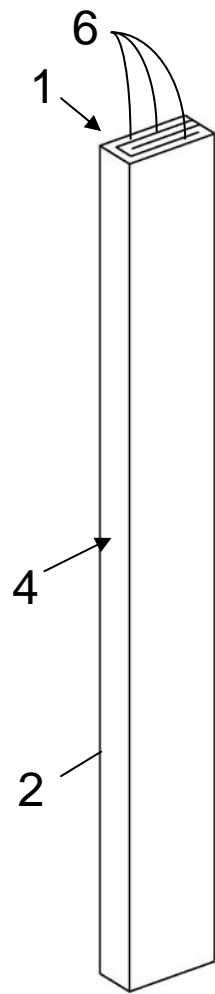


FIG. 2

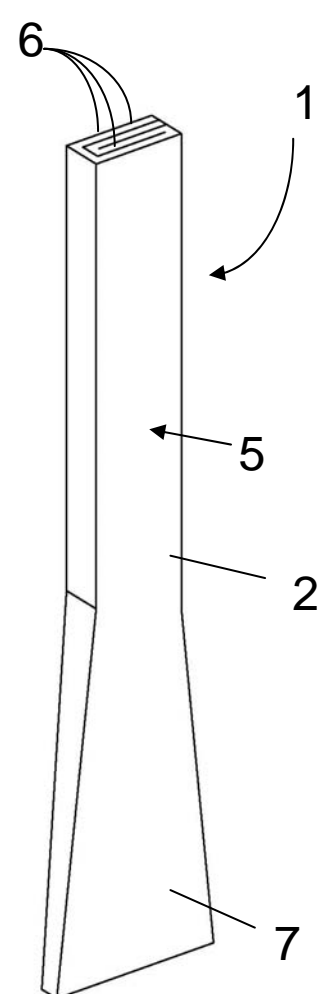


FIG. 3

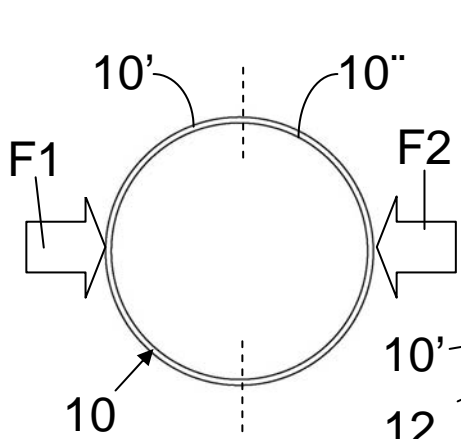


FIG. 4

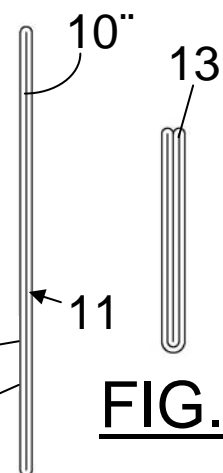


FIG. 5

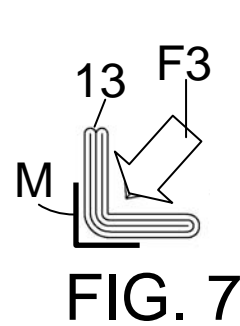


FIG. 6

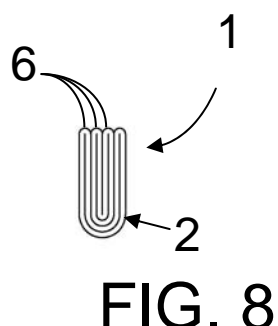


FIG. 7