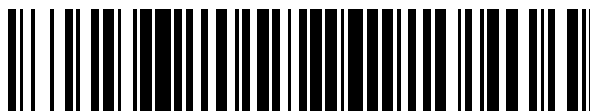


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 527 538**

51 Int. Cl.:

E03D 9/02 (2006.01)

A01N 25/34 (2006.01)

C11D 17/00 (2006.01)

C11D 17/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.05.2011 E 11725507 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.11.2014 EP 2601282**

54 Título: **Agente sanitario cubierto por una película**

30 Prioridad:

06.08.2010 IT RE20100066

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

26.01.2015

73 Titular/es:

**RE.LE.VI. S.P.A. (100.0%)
Via Postumia, 1
46040 Rodigo (Mantova), IT**

72 Inventor/es:

PAGANI, FABIO

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 527 538 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

Agente sanitario cubierto por una película.

5 **Campo técnico**

La presente invención se refiere a un agente sanitario para limpiar, desinfectar y/o perfumar un aparato sanitario, y a un procedimiento para aplicar dicho agente sanitario al aparato sanitario.

10 **Técnica anterior**

Los aparatos sanitarios, por ejemplo las tazas de inodoro o los urinarios fijados a una pared, tienen que someterse a repetidas operaciones de limpieza y desinfección a fin de que puedan mantener unas condiciones higiénicas adecuadas.

15 La técnica anterior comprende la suspensión de agentes sanitarios mediante dispositivos de enganche colocados en el recipiente del inodoro, si existe; la emisión del agente sanitario se produce en cada operación de descarga de agua en la taza.

20 También se conocen agentes sanitarios que se fijan al borde externo de la taza del inodoro mediante un soporte; normalmente, estos agentes sanitarios se insertan en dispositivos particulares, como jaulas, provistos del medio de soporte, por ejemplo un anclaje de plástico, y que también incluyen ranuras y/u orificios para permitir que salga una parte del agente sanitario en cada descarga de agua.

25 Cuando son alcanzados por el agua que riega la taza del inodoro, los agentes sanitarios descritos anteriormente enriquecen el agua con las sustancias contenidas en los agentes, proporcionando de este modo los elementos necesarios para lavar con detergente, descalcificar, desodorizar y/o desinfectar la taza.

30 Sin embargo, los dispositivos higiénicos descritos anteriormente presentan algunos inconvenientes, tales como que no garantizan un anclaje adecuado al borde externo de la taza debido a la fragilidad del medio de soporte, por lo que puede producirse una caída accidental a la taza del inodoro del agente sanitario contenido en el dispositivo.

35 Además, estos dispositivos no son ni muy prácticos ni muy higiénicos; durante la limpieza manual del borde de la taza del inodoro, o durante la limpieza del interior de la misma mediante la escobilla de baño, los medios de soporte fijados al borde de la taza se pueden desplazar accidentalmente y, en consecuencia, deben ser recolocados en su sitio. Además, al reemplazar el agente sanitario una vez consumido, es necesario actuar manualmente, con las consiguientes dificultades operativas e higiénicas para el usuario, ya que a menudo los dispositivos están colocados en lugares poco accesibles, o en cualquier caso no ideales desde el punto de vista higiénico.

40 Además, es difícil aplicar estos dispositivos a los urinarios, ya que generalmente no disponen de bordes o piezas en relieve a las que puedan fijarse los medios de soporte. En el caso de los urinarios o tazas de urinario, suelen utilizarse pastillas colocadas en su parte inferior, en el punto de desagüe. Sin embargo, generalmente estas pastillas resultan arrastradas por la descarga de agua y, además, provocan salpicaduras no deseadas.

45 Recientemente se han buscado soluciones alternativas para eliminar la presencia de los dispositivos que presentan un medio de soporte para ser fijados al borde externo de la taza.

50 La técnica anterior comprende algunas soluciones al problema descrito anteriormente, en las que los agentes sanitarios, en particular jabones sólidos o semisólidos, pueden adherirse de forma estable a la pared interna de una taza de inodoro o urinario a fin de verse sometidos a descargas regulares de agua.

55 Por ejemplo, la solicitud internacional publicada con el código WO 2008/100393 a nombre de Johnson and Sons propone un jabón sólido capaz de adherirse a la superficie de la taza y garantizar al mismo tiempo una limpieza adecuada de la misma; sin embargo, dicho jabón debe contener una cantidad muy elevada de sustancia tensioactiva sólida, de entre el 75% y el 99% en peso con respecto al peso de jabón. La patente europea EP 1 086 199, de Buck-Chemie GmbH, describe un agente sanitario que se puede aplicar directamente sobre la superficie del aparato sanitario, teniendo dicho agente sanitario una viscosidad, como mínimo, de 15.000 mPa·s, y que comprende un promotor de adhesión, tal como poli oxo alcohol alcanol, celulosa, etc. Por otro lado, la solicitud EP 2 141 221, de Manitoba, describe una pastilla de detergente con una superficie adhesiva sustancialmente plana para su anclaje a una pared de la taza del inodoro y una superficie en forma de concha para que la misma resulte sometida a la acción del agua de descarga.

60 Un problema de los agentes sanitarios descritos anteriormente en las solicitudes de patente anteriores es que suele exigirse al usuario que manipule los agentes sanitarios durante su etapa de aplicación a los aparatos sanitarios que se deben tratar. Habitualmente, dicha manipulación se lleva a cabo de dos maneras: mediante la utilización de un aplicador para transferir el agente detergente, dispuesto en el mismo, a la pared de la taza del inodoro presionándolo

contra la misma, o por aplicación manual, es decir, sujetando el agente detergente con la mano y manteniéndolo contra la pared, ejerciendo una presión suficiente para provocar su adhesión a la misma.

5 A fin de evitar que el agente detergente entre en contacto con la piel de la mano, una solución adoptada en la técnica consiste en envolver el agente sanitario en una película protectora tradicional, que se elimina parcialmente por el lado que se fija al aparato sanitario inmediatamente después de su utilización. Posteriormente, el agente sanitario se fija a la pared del aparato sanitario, tras lo cual se elimina la parte restante de la película protectora.

10 Sin embargo, esta operación no es cómoda y presenta el riesgo de que una parte de la película protectora caiga en la taza del inodoro, o de que caiga incluso el propio producto; además, la mano puede entrar en contacto igualmente con el agente sanitario.

15 Además, otro problema consiste en el hecho de que, a menudo, antes de su utilización, los agentes sanitarios conocidos se deforman, con la consecuencia de que las capas adhesivas de los propios agentes sanitarios se desplazan, deslizándose hacia abajo, o se adhieren de una manera no deseada a las manos u otros objetos con los que entran en contacto.

20 Actualmente sigue existiendo una particular demanda de una solución al problema técnico que consiste en disponer de un agente sanitario que permita al usuario evitar el contacto directo con los componentes del propio agente durante la aplicación del mismo y, por consiguiente, evite la pérdida no deseada de los componentes del agente sanitario antes y durante su uso.

25 Por consiguiente, el objetivo de la presente invención consiste en dar a conocer un agente sanitario para el tratamiento de un aparato sanitario y un método de aplicación del agente sanitario al aparato sanitario, que constituye una solución a los problemas técnicos mencionados anteriormente de la técnica anterior.

Descripción de la invención

30 En un primer aspecto, la presente invención se refiere a un agente sanitario destinado a ser utilizado para lavar con detergente, desinfectar y/o perfumar un aparato sanitario, comprendiendo dicho agente sanitario un cuerpo activo, sólido o semisólido, con agentes adhesivos que hacen que el cuerpo sea capaz de adherirse de forma estable a la pared de un aparato sanitario con el fin de ser sometido a diversas descargas de agua regulares y que incluye un compuesto de tratamiento que presenta por lo menos un elemento activo para el tratamiento del aparato sanitario.

35 El presente solicitante ha descubierto que dicho agente sanitario para el tratamiento de un aparato sanitario, caracterizado por que el cuerpo presenta una superficie exterior cubierta con una película soluble en agua, permite la manipulación del agente sanitario con la mano para su aplicación a una pared de cerámica húmeda del aparato sanitario que se desea tratar sin tocar sus componentes y prevenir cualquier pérdida no deseada de los componentes del agente sanitario debido a deformaciones de los agentes sanitarios antes de su uso, a desplazamientos de los mismos y/o a su eliminación por arrastre.

Además, de este modo se obtiene la ventaja de conservar adecuadamente el producto dentro del envase de venta y de poder utilizar cualquier cuerpo tradicionalmente conocido como cuerpo activo.

45 En este contexto, y en las reivindicaciones adjuntas, el término "dispositivo sanitario" se refiere a una taza de inodoro, una taza de urinario, un urinario o cualquier otro dispositivo parecido que se somete generalmente a descargas de agua con el fin de mantenerlo limpio y en óptimas condiciones higiénicas.

50 En este contexto, y en las reivindicaciones adjuntas, el término "tratamiento de un aparato sanitario" se refiere a la limpieza, higienización, desinfección, perfumado y descalcificación, y otras operaciones similares aplicables al aparato sanitario.

55 En este contexto, y en las reivindicaciones adjuntas, el término "elemento activo para el tratamiento" se refiere a un elemento destinado a la limpieza, limpieza con detergente, espumado, perfumado, desodorización, desinfección, coloración del agua, pulido, o cualquier otro elemento soluble en agua y útil para el tratamiento al que debe someterse el aparato sanitario.

60 En este contexto, y en las reivindicaciones adjuntas, el término "cuerpo semisólido" se refiere a un cuerpo de consistencia pastosa o que presenta una consistencia que permite modificar ligeramente su forma mediante presión manual, pero que a la vez le permite mantener la forma a lo largo del tiempo, incluso tras la acción de fuerzas externas débiles, tales como una descarga o vaciado de agua.

65 Preferentemente, la superficie externa del agente sanitario está cubierta de forma sustancialmente completa por la película soluble en agua; más preferentemente, dicho recubrimiento se extiende firmemente alrededor de la superficie externa del cuerpo activo del agente sanitario, de modo que se obtiene una capa de contacto homogéneo sin rugosidad evidente.

Preferentemente, la película soluble en agua que se pone en contacto con una superficie húmeda puede adherirse a la misma.

5 Además, la película soluble en agua se selecciona preferentemente de entre el grupo que comprende acetato de polivinilo, PVOH o plástico biodegradable, tal como, por ejemplo, el plástico obtenido a partir del almidón de maíz y disponible en el mercado con el nombre Mater-Bi, fabricado por Novamont. Más preferentemente, la película soluble en agua está compuesta por acetato de polivinilo o alcohol polivinílico.

10 De este modo se obtiene una ventaja, esto es, cuando el agente sanitario según la presente invención, cubierto con la película soluble en agua, se pone en contacto con una superficie ligeramente húmeda del aparato sanitario que se desea tratar, se facilita la adherencia del cuerpo activo del agente sanitario a la superficie húmeda antes de que la película soluble en agua se disuelva por completo.

15 Preferentemente, la película soluble en agua presenta un espesor comprendido entre 5 y 500 μm , y más preferentemente comprendido entre 10 y 100 μm , y aún más preferentemente comprendido entre 20 y 50 μm .

20 Preferentemente, la película soluble en agua presenta una densidad comprendida entre 0,25 y 5 g/cm^3 , más preferentemente comprendida entre 1 y 3 g/cm^3 .

De este modo, la película soluble en agua permite el envasado de objetos pequeños, esto es, con una longitud del orden de entre unos pocos milímetros y unas decenas de centímetros.

25 Tal como se ha mencionado anteriormente, el cuerpo activo del agente sanitario tiene agentes adhesivos que le permiten adherirse de forma estable a la pared interna de una taza de inodoro o un urinario con el fin de mantenerse cuando se somete a diversas descargas regulares de agua. En una primera forma de realización preferida, el agente sanitario comprende una capa adhesiva, dispuesta sobre una parte de la superficie externa del cuerpo activo cubierto con la película soluble en agua.

30 Esta capa adhesiva puede adherirse fuertemente a la pared del aparato sanitario.

35 En una segunda forma de realización preferida, el agente sanitario comprende un elemento adhesivo dispersado en el material del cuerpo activo, preferentemente dispersado en la composición de tratamiento del agente sanitario. De este modo, se obtiene una fuerte adhesión a la pared del aparato sanitario, que se alcanza mediante el componente adhesivo dispersado en la composición de tratamiento.

40 Independientemente de las formas de realización preferidas, descritas anteriormente, el elemento adhesivo puede ser cualquier adhesivo capaz de garantizar una buena adhesión entre la pared del aparato sanitario y el propio agente sanitario; entre los agentes adhesivos útiles se pueden mencionar, aunque sin limitarse a los mismos, poli oxo alcohol alcanos, celulosa y derivados de celulosa, etc.

El cuerpo activo para el tratamiento del aparato sanitario puede ser cualquier cuerpo tradicional conocido en la técnica, sólido o semisólido, capaz de adherirse a la pared del aparato sanitario.

45 Preferentemente, el cuerpo activo incluye un compuesto de tratamiento que presenta por lo menos un elemento activo para el tratamiento del aparato sanitario, siendo el elemento activo un elemento detergente, un perfume o un desinfectante.

50 La cantidad de dicho por lo menos un elemento activo está comprendida preferentemente dentro del intervalo 1-75% en peso con respecto al peso total de agente sanitario.

55 Dicho por lo menos un agente tensioactivo se selecciona preferentemente dentro del grupo que comprende tensioactivos no iónicos, tensioactivos aniónicos, tensioactivos catiónicos, tensioactivos anfóteros y combinaciones de los mismos.

Los tensioactivos no iónicos se seleccionan preferentemente dentro del grupo que comprende alcoholes de cadena larga (entre aproximadamente 10 y aproximadamente 20 átomos de carbono), tales como derivados de polioxietileno de ácidos grasos, alcanos de almidón de ácidos grasos, poliglucósidos de alquilo (APG), alcoholes etoxilados naturales y/o sintéticos, óxidos de amina.

60 Los tensioactivos aniónicos se seleccionan preferentemente dentro del grupo que comprende compuestos con cadenas de átomos de carbono que terminan con un grupo carboxilato o sulfonato, por ejemplo jabones, bencenosulfonatos de alquilo (LAS/ABS), sulfatos de alquiléter (LES/AES), sulfatos de alquilo (LS/AS), sulfonatos de α -olefina (AOS), carboxilatos de alquiléter, sulfosuccinatos, sulfonatos aromáticos.

65 Los tensioactivos catiónicos se seleccionan preferentemente dentro del grupo que comprende cadenas largas de

átomos de carbono (entre aproximadamente 10 y aproximadamente 20 átomos de carbono) que terminan con un grupo amina cuaternaria, por ejemplo cloruro de alquilhidroxietildimetilamonio, cloruro de benzalconio, bromuro o cloruro de cetil-trimetilamonio, bromuro o cloruro de hexadecil-trimetilamonio y similares.

5 Preferentemente, los tensioactivos anfóteros se seleccionan de entre el grupo que comprende ácidos aminocarboxílicos, alquil betainas, por ejemplo 12 betaína, alquil almidones, propil betaína y anfoacetatos.

Más preferentemente, dicho por lo menos un agente tensioactivo es una mezcla de por lo menos un tensioactivo no iónico y/o por lo menos un tensioactivo aniónico.

10 La cantidad de dicho por lo menos un tensioactivo está comprendida dentro del intervalo 25-75%, más preferentemente dentro del intervalo 30-70% en peso con respecto al peso total de agente sanitario.

15 La composición de tratamiento comprende preferentemente por lo menos una sal inorgánica; más preferentemente dicha por lo menos una sal inorgánica se selecciona dentro del grupo que comprende sulfatos en varios grados de hidratación de metales monovalentes y bivalentes, por ejemplo sulfato de sodio o sulfato de magnesio; carbonatos y bicarbonatos de metales monovalentes y bivalentes, por ejemplo carbonato de sodio, carbonato de magnesio y bicarbonato de sodio; cloruros de metales monovalentes y bivalentes, por ejemplo cloruro de sodio.

20 La cantidad de dicha por lo menos una sal inorgánica está comprendida dentro del intervalo 10-70%, y más preferentemente dentro del intervalo 10-20% en peso con respecto al peso total de agente sanitario.

25 El compuesto de tratamiento puede comprender además, preferentemente, diversos agentes, tales como blanqueadores, perfumes, desinfectantes, colorantes, dispersantes, plastificantes, en cantidades comprendidas entre el 0,1 y el 30% en peso con respecto al peso total de agente sanitario.

30 En un segundo aspecto, la presente invención se refiere a un procedimiento para aplicar un agente sanitario, tal como los descritos anteriormente en el presente documento, a un aparato sanitario con el fin de lavar con detergente, desinfectar y/o perfumar dicho aparato sanitario.

35 En particular, la presente invención se refiere a un procedimiento para aplicar un agente sanitario a un aparato sanitario, comprendiendo dicho agente sanitario un cuerpo activo, sólido o semisólido, que incluye una composición de tratamiento con por lo menos un elemento activo para el tratamiento del aparato sanitario, en el que el cuerpo activo presenta una superficie externa recubierta con una película soluble en agua; comprendiendo dicho procedimiento las siguientes etapas:

a) aplicar el agente sanitario a una pared húmeda del aparato sanitario;

40 b) someter la película soluble en agua a una serie de descargas de agua hasta completar la eliminación de la película, de modo que el cuerpo activo del agente sanitario permanece expuesto a la acción del agua de descarga del aparato sanitario.

45 De este modo, en el momento de la utilización, la presencia de la película soluble en agua permite que el usuario sujete el agente sanitario sin tocar sus componentes activos y ponga el agente sanitario en contacto con la pared del aparato sanitario sin tener que retirar manualmente la película protectora.

50 Tras una serie de operaciones de descarga de agua, la película soluble en agua se disuelve por completo; de este modo, el agente sanitario está destinado a resultar expuesto a la acción de las descargas de agua a fin de empezar a lavar con detergente, desinfectar y/o perfumar el aparato sanitario, disolviéndose en el agua de la descarga del propio dispositivo.

La etapa a) del procedimiento de la invención descrita anteriormente comprende preferentemente las siguientes etapas:

55 a1) presionar el agente sanitario contra la pared húmeda del aparato sanitario;

a2) esperar a la eliminación parcial por disolución de la película soluble en agua en las zonas de contacto entre el agente sanitario y la pared húmeda del aparato sanitario, y mantener la presión hasta que se completa la adhesión del agente sanitario a la pared.

60 De este modo, al mantener el agente sanitario presionado contra la pared del aparato sanitario que se debe tratar durante el tiempo necesario, la película soluble en agua, que presenta una capacidad adhesiva (comparativamente buena), en el momento de contacto con la superficie húmeda, permite alcanzar una buena adhesión entre la pared húmeda y el propio agente sanitario.

65 Otras características y ventajas de la presente invención se ponen más claramente de manifiesto a partir de la

descripción detallada de las formas de realización preferidas no limitativas de la misma, que se proporcionan a título de ejemplo no limitativo.

Mejor modo de poner en práctica la invención

5

Ejemplo 1

Agente sanitario 1 (invención)

10 Se preparó el primer compuesto de tratamiento para un aparato sanitario. El compuesto comprendía el tensioactivo no iónico comercializado con el nombre Mergital CS 25 (cethearet25) por Cognis, el tensioactivo no iónico comercializado con el nombre Comperlan 100 por Cognis, el tensioactivo no iónico comercializado con el nombre GlucoPON por Cognis, el sulfato de alquilo tensioactivo aniónico comercializado con el nombre Texapon V95 por Cognis, sulfato de sodio y un perfume en los siguientes porcentajes:

15

Tensioactivo no iónico Mergital CS 25 (cethearet25)	39%
Tensioactivo no iónico Comperlan100	8%
Tensioactivo no iónico GlucoPON 50 g	5%
Sulfato de alquilo tensioactivo aniónico Texapon V95	2%
Sulfato de sodio	38%
Perfume	5%
Espumante DERIPHAT 160 C (Cognis)	3%

El primer compuesto de tratamiento se preparó mezclando los diversos componentes en un mezclador de laboratorio de 1 kg de brazo vertical a temperatura ambiente, dejando que se mezclaran durante aproximadamente 30 minutos hasta obtener una pasta homogénea, plástica y moldeable.

20

El agente sanitario 1 de la primera forma de realización preferida de la presente invención se presentó como un cuerpo activo semisólido, con una forma sustancialmente rectangular de 60 x 20 milímetros, que incluye el primer compuesto de tratamiento y comprende una capa adhesiva situada en una parte de la superficie externa del cuerpo activo. Se extendieron sobre la capa adhesiva: 0,5 gramos de un agente adhesivo adecuado. De este modo se obtuvo un agente sanitario 1 con un peso total de 12 gramos.

25

A continuación, la superficie externa se envolvió completamente con una película soluble en agua constituida por acetato de polivinilo de 25 µm de espesor y con una densidad de 1,25 g/cm³.

30

En el momento de su utilización para el lavado con detergente de la taza de un inodoro, en primer lugar se llevó a cabo una descarga de agua con el fin de humedecer las paredes de la taza; a continuación, se sujetó manualmente el primer agente sanitario, envuelto en la película soluble en agua, y se aplicó directamente durante unos diez segundos, con una ligera presión, en una zona de la taza humedecida. Al entrar en contacto con la parte húmeda de la pared de la taza, la película soluble en agua se disolvió rápidamente (en pocos segundos), permitiendo que el cuerpo activo y adhesivo de agente sanitario se adhiriera a la taza del inodoro. A continuación se hizo una pausa de aproximadamente un minuto con el fin de obtener una buena adhesión del agente sanitario 1 a la pared. A continuación se llevó a cabo una serie de 4-5 descargas, hasta que el resto de película soluble en agua se disolvió, permitiendo que el cuerpo activo de agente sanitario 1 iniciara su acción detergente en cada nueva descarga del inodoro.

35

40

Así, al utilizar el agente sanitario 1 según la presente invención, protegido por la película soluble en agua, se obtuvo la ventaja de poder manipular el agente sanitario para su aplicación a la pared cerámica húmeda del aparato sanitario que se pretende tratar sin entrar en contacto con sus componentes. Además, la película también permitió proteger el agente sanitario hasta el momento de su utilización, evitándose toda pérdida indeseada de componentes del agente sanitario debido a la deformación de los agentes sanitarios antes de su utilización, a su desplazamiento y/o a su pérdida por arrastre.

45

Además, la película no requiere ser eliminada, de modo que se evita cualquier manipulación adicional tras una sencilla acción de presión; así se evita el riesgo de que la película o el producto caigan al agua.

50

Agente sanitario 2 (invención)

Como el agente sanitario 1, se preparó el agente sanitario 2, que era diferente del agente sanitario 1 porque el elemento adhesivo estaba disperso en el material del cuerpo activo en lugar de aplicarse a la capa adhesiva situada sobre la superficie externa del cuerpo activo.

55

El compuesto de tratamiento 2 comprendía:

ES 2 527 538 T3

Tensioactivo no iónico Mergital CS 25 (cethearet25)	39%
Tensioactivo no iónico Comperlan100	8%
Tensioactivo no iónico Glucopon 50 g	5%
Sulfato de alquilo tensioactivo aniónico Texapon V95	2%
Sulfato de sodio	38%
Perfume	5%
Agente adhesivo	1%
Espumante DERIPHAT 160 C (Cognis)	2%

La mezcla de compuesto de tratamiento 2 se preparó de forma similar a lo descrito para el primer ejemplo.

- 5 El agente sanitario 2, obtenido utilizando el compuesto de tratamiento 2, se presentó como un cuerpo activo semisólido con una forma sustancialmente circular y con un diámetro de aproximadamente 50 mm.

A continuación, la superficie externa se envolvió completamente con una película soluble en agua constituida por acetato de polivinilo de 25 μm de espesor y con una densidad de 1,25 g/cm^3 .

- 10 El agente sanitario 2 se sometió al mismo tratamiento de aplicación en taza de inodoro descrito anteriormente para el agente sanitario 1.

- 15 También en este caso la película soluble en agua se disolvió primero parcialmente en la zona de contacto entre la pared de la taza del inodoro y el agente sanitario, lo que permitió una buena adhesión entre los dos elementos, liberándose posteriormente el cuerpo activo del agente sanitario 2, con lo que este pudo iniciar las operaciones de tratamiento de la taza de inodoro tras la acción de las descargas de agua del inodoro.

REIVINDICACIONES

1. Agente sanitario para el tratamiento de un aparato sanitario, que comprende:

- 5
- un cuerpo activo sólido o semisólido que incluye un compuesto de tratamiento que presente por lo menos un elemento activo para el tratamiento del aparato sanitario,
 - una película soluble en agua que cubre la superficie externa del cuerpo activo,

10 caracterizado por que el cuerpo activo puede adherirse a una pared del aparato sanitario, ya que:

- comprende una capa adhesiva, ubicada sobre por lo menos una parte de la superficie externa del cuerpo activo cubierta con la película soluble en agua, o
- comprende un elemento adhesivo, dispersado en un material del cuerpo activo.

2. Agente sanitario según la reivindicación 1, en el que la película soluble en agua, cuando entra en contacto con una superficie húmeda, se adhiere a la misma.

20 3. Agente sanitario según la reivindicación 1 o 2, en el que la película soluble en agua se selecciona de entre el grupo que consiste en acetato de polivinilo, PVOH y/o un plástico biodegradable.

4. Agente sanitario según la reivindicación 1, en el que el elemento adhesivo está dispersado en el compuesto de tratamiento.

25 5. Agente sanitario según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho por lo menos un elemento activo es un elemento detergente, un perfume o un desinfectante.

30 6. Agente sanitario según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la composición de tratamiento comprende por lo menos un tensioactivo.

7. Procedimiento para aplicar un agente sanitario a un aparato sanitario, comprendiendo el agente sanitario:

- 35
- un cuerpo activo sólido o semisólido que incluye un compuesto de tratamiento que presenta por lo menos un elemento activo para el tratamiento del aparato sanitario, y
 - una película soluble en agua que cubre la superficie externa del cuerpo activo,

40 en el que el cuerpo activo puede adherirse a una pared del aparato sanitario, ya que:

- comprende una capa adhesiva ubicada sobre por lo menos una parte de la superficie externa del cuerpo activo cubierta con la película soluble en agua, o
- comprende un elemento adhesivo, dispersado en un material del cuerpo activo,

45 comprendiendo el procedimiento las etapas siguientes:

- 50
- a) aplicar el agente sanitario a una pared húmeda del aparato sanitario;
 - b) someter la película soluble en agua a una serie de descargas de agua hasta completar la eliminación de la película, de manera que el cuerpo activo del agente sanitario se puede exponer a la acción del agua de descarga del aparato sanitario.

55 8. Procedimiento según la reivindicación 9, en el que la etapa a) comprende las subetapas siguientes:

- a1) presionar el agente sanitario contra la pared húmeda del aparato sanitario;
- a2) esperar a la eliminación parcial por solubilización de la película soluble en agua en las zonas de contacto entre el agente sanitario y la pared húmeda del aparato sanitario, y mantenerlo presionado hasta que se ha alcanzado la adhesión del agente sanitario a la pared.

60