

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 651 932**

51 Int. Cl.:

<b>A61L 9/12</b>	(2006.01)
<b>C11D 17/00</b>	(2006.01)
<b>C11D 17/04</b>	(2006.01)
<b>E03D 9/03</b>	(2006.01)
<b>C11D 3/50</b>	(2006.01)
<b>E03D 9/00</b>	(2006.01)
<b>E03D 9/02</b>	(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.12.2011 PCT/EP2011/073085**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **21.06.2012 WO12080480**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.12.2011 E 11794802 (6)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.09.2017 EP 2651458**

54 Título: **Desodorante**

30 Prioridad:

**16.12.2010 EP 10290661**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**30.01.2018**

73 Titular/es:

**GIVAUDAN SA (100.0%)  
Chemin de la Parfumerie 5  
1214 Vernier, CH**

72 Inventor/es:

**BLONDEAU, PHILIPPE;  
Joubert, CAROLINE y  
BRESSON, BOIL, ALICE**

74 Agente/Representante:

**DURAN-CORRETJER, S.L.P**

ES 2 651 932 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

Desodorante

5 La presente descripción se refiere a dispositivos para desinfectar y desodorizar inodoros.

Una forma bien conocida de desodorizar y desinfectar las tazas de los inodoros es colgando un dispositivo que comprende un bloque soluble que contiene un agente activo (típicamente uno o más agentes de limpieza, un desinfectante y una fragancia) en la taza del inodoro de modo que el agua de la descarga del borde de la taza lo  
10 lava y libera parte del agente activo. Estos se conocen generalmente como "bloques del borde", cuyo término se utilizará en adelante para describirlos. Se han utilizado varias repeticiones de la misma idea. Por ejemplo, el bloque (habitualmente sostenido dentro de una caja que es recargable) se ha reemplazado por un gel que contiene el principio activo de material natural o sintético, con las características de solubilidad/descarga del agente activo deseadas.

15 Los bloques de borde han tenido un gran éxito, ya que son baratos y fáciles de utilizar. Sin embargo, también se sabe que el rendimiento de su fragancia no es tan bueno como se desea, especialmente cerca del final de la vida del bloque, cuando el rendimiento disminuye bruscamente. Idealmente, la fragancia debe permanecer lo suficientemente fuerte hasta que el bloque del borde desaparece o tiene que cambiarse. Ningún bloque comercializado actualmente lo hace. Se ha intentado superar el problema, por ejemplo, combinando el bloque de borde con un ambientador basado en una membrana de poliolefina. Sin embargo, se sabe que este tipo de membrana tiene importantes problemas de selectividad que conducen a restricciones de la fragancia cuando se perfuma este tipo de sistema. Otra solución que se ha intentado fue combinar el bloque de borde con un gel perfumado, pero aquí también hay inconvenientes técnicos, ya que estos geles no son solubles en agua (no tienen una señal de fin de vida) y su  
25 rendimiento olfativo disminuye significativamente antes de llegar a la mitad de su vida. El documento WO 2006/128316 da a conocer un aparato dispensador de volátiles que comprende una abertura que está cerrada por una membrana permeable, que no está en contacto con el líquido en el depósito cuando el aparato está en funcionamiento, pero que es capaz de absorber una cantidad de líquido que se evaporará cuando la membrana entre en contacto directo con el líquido. Actualmente se ha descubierto que es posible fabricar un bloque que pueda funcionar de esta manera deseable. Por lo tanto, se da a conocer un dispositivo que está adaptado para agregar agente activo al agua de un inodoro después de la descarga y una fragancia al aire en sus proximidades, que  
30 comprende, en una sola unidad

(a) bloque de borde soluble en agua que comprende agente activo;  
35 (b) dispensador de fragancias, y  
(c) medios para mantener (a) y (b) en la trayectoria del agua de la descarga del borde de la taza del inodoro; caracterizado por que el dispensador de fragancia comprende un recipiente con una abertura cubierta por una membrana que tiene un espesor de 0,05-1,0 mm y que consiste esencialmente en una mezcla homogénea del 8 al 98% en volumen de poliolefina que tiene un peso molecular (promedio en peso), como mínimo, de 300.000, un índice de fluidez a una carga estándar de menos de 0,1 y una viscosidad reducida de no menos de 4,0, del 1 al 30% en volumen de carga y del 1 al 40% en volumen de plastificante, estando el dispensador de fragancia orientado de tal manera que la fragancia está permanentemente en contacto con la membrana.  
40

Se da a conocer adicionalmente un procedimiento para desodorizar agua en una taza de inodoro y da a conocer fragancia en la taza, que comprende la ubicación en el camino del agua de la descarga de un dispositivo que comprende tanto un bloque de borde soluble en agua como un dispensador de fragancia, comprendiendo el dispensador de fragancia una membrana que tiene un espesor de 0,05-1,0 mm y que consiste esencialmente en una mezcla homogénea del 8 al 98% en volumen de poliolefina que tiene un peso molecular (promedio en peso), como mínimo, de 300.000, un índice de fluidez a una carga estándar de menos de 0,1 y una viscosidad reducida de no menos de 4,0, del 1 al 30% en volumen de carga y del 1 al 40% en volumen de plastificante, estando el dispensador de fragancia orientado de tal manera que la fragancia está permanentemente en contacto con la membrana.  
50

El bloque de borde es similar a los bloques de borde conocidos, que consisten típicamente en una caja de cualquier material adecuado y que contiene un bloque, ya sea de un material sólido, o un gel, también en forma sólida o en un cerramiento de membrana que permite el contacto con el agua. Los geles típicos están hechos de goma xantana Carbopol o derivados de celulosa. El bloque puede contener cualquier agente activo deseable en una concentración típica reconocida en la materia. Los agentes activos típicos (puede haber más de uno) incluyen agentes de limpieza, detergentes y agentes surfactantes, fragancias, desinfectantes, bactericidas y agentes que contrarrestan el mal olor.  
55

El dispensador de fragancia puede ser cualquier recipiente adecuado de cualquier material adecuado que no afecte o no se vea afectado por la fragancia. Puede ser, por ejemplo, plástico, metal, cerámica o material compuesto. Sus dimensiones no son estrictamente críticas, siempre que permitan una carga adecuada de fragancia y la capacidad de caber en una taza de inodoro. Se puede colocar en el propio bloque o en la caja que contiene el bloque. Los factores que determinan la disposición real incluyen si el dispositivo es un dispositivo desechable de una sola vez o un dispositivo recargable, pero el experto en la materia puede da a conocer fácilmente una disposición adecuada para cualquier configuración particular.  
60  
65

El recipiente de la fragancia tiene una abertura que está cubierta por una membrana con la cual la fragancia está en contacto permanente. Esto puede organizarse de cualquier manera conveniente. Por ejemplo, el dispensador puede incluir una mecha porosa, que contacta tanto con el líquido como con la membrana, y a través de la cual la fragancia se transporta a la membrana y, por lo tanto, a la atmósfera. Sin embargo, en una realización particular, el líquido entra en contacto con la membrana directamente. De nuevo, esto puede ser mediante cualquier disposición adecuada, siendo una típica un recipiente que tiene la forma de un cilindro poco profundo, abierto en un extremo, estando el extremo abierto cerrado con la membrana y estando el recipiente dispuesto de manera que la membrana esté vertical. Con las membranas particulares involucradas en el presente documento, es posible tener el recipiente boca abajo, de modo que la membrana forme la base inferior del recipiente. La membrana se puede unir al recipiente de cualquier manera conveniente, por ejemplo, adhiriéndose al mismo o formando parte de una tapa a rosca.

La membrana consiste esencialmente en una mezcla homogénea del 8 al 98% en volumen de poliolefina que tiene un peso molecular (promedio en peso), como mínimo, de 300.000, un índice de fluidez de la carga estándar de menos de 0,1 y una viscosidad reducida de no menos de 4,0, del 1 al 30% en volumen de la carga y del 1 al 40% en volumen de plastificante. Las cargas y los plastificantes adecuados son conocidos en la materia. En este contexto, se hace referencia a la patente de Estados Unidos No. 3.351.495. Una carga en concreto es sílice (ácido silícico) finamente dividida. El tamaño de partícula promedio (diámetro) de la carga está en el intervalo de 0,01 a aproximadamente 20  $\mu\text{m}$  (unidades de masa miliatómica por metro), estando el área superficial de la carga en el intervalo de 30 a 950  $\text{m}^2/\text{g}$ , y particularmente, como mínimo, 100  $\text{m}^2/\text{g}$ . Otras cargas que se pueden utilizar incluyen diversas cargas minerales, tales como arcillas, zeolitas y carbonatos, y carbón.

La membrana es particularmente de 0,25-0,7 mm de espesor, más particularmente de aproximadamente 0,6 mm.

Tales membranas son conocidas en la materia, utilizándose, por ejemplo, como separadores de batería. Ejemplos comerciales son vendidos por, por ejemplo, Daramic, Inc.

Las membranas tal como se han definido anteriormente tienen varias características muy útiles. Una es que no permiten el paso de agua a través de ellas. Por lo tanto, no se ven afectadas por el agua que corre sobre ellas cuando se utiliza un inodoro. Otra es que permiten el paso de materiales de fragancia de tipo alcohol. Muchos de los materiales de fragancia más habituales tienen una funcionalidad alcohol, por ejemplo, linalool y dihidromircenol, y otras membranas no permiten que pasen fácilmente. El resultado es que no se logra el efecto olfativo deseado de una fragancia cuidadosamente formulada, y los perfumes para su utilización con membranas usadas previamente en la materia (normalmente laminados de LLDPE/EVOH/LLDPE de aproximadamente 50 a 100 micrómetros de espesor) tuvieron que formularse específicamente para permitir esto. Además, las restricciones técnicas vinculadas a este tipo de membrana no permiten que los perfumistas creen en todas las direcciones olfativas, por ejemplo, las fragancias de lavanda de rendimiento real son imposibles de crear. Las membranas descritas anteriormente en el presente documento permitirán el paso de materiales de fragancias alcohólicas, por lo que no es necesario formular específicamente una fragancia para esta utilización. Por lo tanto, se puede utilizar un espectro inusualmente amplio de fragancias.

Además, las membranas tienen la característica de cambiar de color cuando la fragancia se agota, lo que brinda una conveniente indicación de final de la vida útil.

Además, las membranas descritas anteriormente en el presente documento no se ven afectadas por el agua. Por lo tanto, el flujo de agua de descarga en una taza del inodoro a través de la membrana no tiene ningún efecto sobre su rendimiento. No absorben el agua, por lo que no hay riesgo de contaminación de la fragancia en el recipiente. Por tanto, la orientación de la membrana con respecto al flujo de agua de descarga no es importante y la membrana puede colocarse en cualquier orientación deseada, dependiendo de otras consideraciones prácticas o estéticas.

Los medios para sujetar el dispositivo en el camino del agua de la descarga pueden ser cualquier dispositivo conveniente. Típicamente es un gancho, que se engancha sobre el borde de una taza del inodoro y que, en su otro extremo, está unido al dispositivo, siendo las dimensiones tales que permiten una colocación adecuada. El gancho puede estar integrado en el dispositivo (por ejemplo, moldeado con una caja de plástico como una sola pieza), o puede ser una pieza separada, capaz de unirse al dispositivo cuando este último esté listo para ponerse en servicio. La selección apropiada de materiales, dimensiones y geometría están dentro de las habilidades ordinarias de la materia.

Los dispositivos definidos anteriormente ofrecen ventajas sustanciales sobre los productos existentes. Permiten una efectividad prolongada, que dura toda la vida útil del dispositivo, más la comodidad de una indicación del final de la vida útil del dispensador de fragancias.

A continuación, se define el dispositivo con más detalle con respecto a los dibujos adjuntos, que representan realizaciones particulares y que no se pretende que sean de ninguna manera limitantes.

La figura 1 es una sección transversal esquemática de una realización particular.

La figura 2 es una parte esquemática de sección transversal de una realización adicional particular.

5 En la figura 1, un dispositivo generalmente indicado como -1- comprende una caja -2- en forma de una bandeja desde la cual se extiende hacia arriba un elemento de soporte -3-, que termina en un elemento de gancho -4-, adaptado para engancharse alrededor del borde de una taza del inodoro, teniendo el elemento de soporte -3- una longitud tal que la caja -2- se encuentra en la trayectoria del agua de la descarga del borde. Ese lado de la caja -7- opuesto al elemento de soporte está perforado, de modo que el agua de la descarga puede escapar a través de él. Los elementos -2-, -3-, -4- y -7- son de un material plástico y están moldeados en una sola pieza.

10 Dentro de la bandeja están asentados en un bloque de inodoro -5- y un dispensador de fragancia -6-. El bloque del inodoro es un bloque del tipo bien conocido en la materia, que consiste en surfactantes aniónicos y no iónicos, principalmente alquilbencenosulfonatos y alcoholes grasos etoxilados, cargas/mejoradores de detergencia, tales como sulfato de sodio y agentes quelantes para contrarrestar los efectos de la dureza en el agua. El contenido de fragancia es del 5% en peso del bloque.

15 El dispensador de fragancia -6- tiene la forma de un plato cilíndrico poco profundo de material plástico y contiene 10 ml de perfume. La membrana, que está unida a la cara abierta del plato es el sistema de secado Membrane DS2 (de Daramic, Inc) de 1 mm de espesor.

20 El dispensador -6- está lleno de perfume y está asentado en la caja -2- al lado del bloque, de modo que la membrana es sustancialmente vertical y el perfume dentro está en contacto permanente con el mismo. El dispensador está dimensionado, de modo que cabe fácilmente dentro de la caja, pero está lo suficientemente firme como para que no se desaloje por el flujo de agua de la descarga.

25 En funcionamiento, el agua de la descarga fluye hacia la bandeja y sale nuevamente a través del lado perforado -7-, llevándose consigo materiales de limpieza del bloque -5-. Cuando el flujo de agua ha disminuido, el dispensador de fragancias dispensa fragancia a través de la membrana y también a través del lado perforado -7-, tal como se representa mediante las líneas onduladas en la figura 1.

30 La membrana descrita tiene la característica de cambiar el color cuando la fragancia se agota. Esto da a conocer una señal del final de su vida útil, lo que permite el reemplazo del dispensador de fragancias.

35 En la figura 2, los elementos -3- y -4- son los mismos que en la figura 1, pero la bandeja -2- está dividida en una parte superior -8- y una parte inferior -9-, estando la parte inferior situada verticalmente debajo de la parte superior cuando el dispositivo está colocado en una taza del inodoro. Un bloque de inodoro -5- reside en la parte superior y un dispensador de fragancia -6- en la parte inferior -9-. Un lado -10- de la parte superior opuesto al elemento de soporte está perforado, extendiéndose las perforaciones al límite de las partes superior e inferior. La parte inferior también tiene una cara perforada -11-, que está situada en la base de la parte inferior -9-, de manera que mira hacia abajo en la taza del inodoro. En este caso, el dispensador de fragancias -6- está colocado de manera que la membrana se apoya contra la cara perforada -11-.

40 El funcionamiento del dispositivo de la figura 2 es similar al de la figura 1, excepto que en este caso la emisión de fragancia es continua, incluso cuando hay una descarga en curso.

45

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo que está adaptado para agregar agente activo al agua de un inodoro después de la descarga y una fragancia al aire en sus proximidades, que comprende, en una sola unidad
- 5 (a) bloque de borde soluble en agua que comprende agente activo;  
(b) recipiente de fragancia, y  
(c) medios para contener (a) y (b) en la trayectoria del agua de la descarga del borde de la taza del inodoro;  
**caracterizado por que** el dispensador de fragancia comprende un recipiente con una abertura cubierta por una
- 10 membrana que tiene un espesor de 0,05-1,0 mm y consiste esencialmente en una mezcla homogénea del 8 al 98% en volumen de poliolefina que tiene un peso molecular (promedio en peso), como mínimo, de 300.000, un índice de fluidez a una carga estándar de menos de 0,1 y una viscosidad reducida de no menos de 4,0, del 1 al 30% en volumen de carga y del 1 al 40% en volumen de plastificante, estando el dispensador de fragancia orientado de tal manera que la fragancia está permanentemente en contacto con la membrana y la fragancia
- 15 contiene materiales de fragancia con funcionalidad alcohol.
2. Dispositivo, según la reivindicación 1, en el que el tamaño promedio de partícula (diámetro) de la carga está el intervalo de 0,01 a aproximadamente 20 .mu.m, estando el área superficial de la carga en el intervalo de 30 a 950 m<sup>2</sup>/g, más preferentemente, como mínimo, de 100 m<sup>2</sup>/g.
- 20 3. Dispositivo, según la reivindicación 1, en el que la carga es sílice (ácido silícico) finamente dividida.
4. Dispositivo, según la reivindicación 1, en el que la membrana tiene un espesor de 0,25-0,7 mm.
- 25 5. Dispositivo, según la reivindicación 1, en el que la fragancia comprende componentes de alcohol.
6. Procedimiento para desodorizar agua en una taza de inodoro y da a conocer fragancia en la taza, que comprende la ubicación en el camino del agua de la descarga de un dispositivo que comprende tanto un bloque de borde soluble en agua como un dispensador de fragancia, comprendiendo el dispensador de fragancia una membrana que
- 30 tiene un espesor de 0,05-1,0 mm y que consiste esencialmente en una mezcla homogénea del 8 al 98% en volumen de poliolefina que tiene un peso molecular (promedio en peso) de, como mínimo, 300.000, un índice de fluidez a una carga estándar de menos de 0,1 y una viscosidad reducida de no menos de 4,0, del 1 al 30% en volumen de la carga y del 1 al 40% en volumen de plastificante, estando el dispensador de fragancia orientado de tal manera que la fragancia está permanentemente en contacto con la membrana y la fragancia contiene materiales de fragancia
- 35 con funcionalidad alcohol.

Fig.1

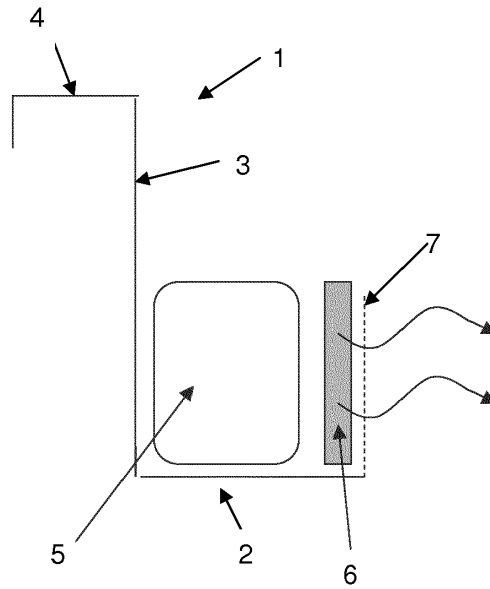


Fig.2

