



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 291 593**

51 Int. Cl.:

E03D 9/00 (2006.01)

E03D 9/03 (2006.01)

C11D 3/50 (2006.01)

C11D 17/00 (2006.01)

C11D 17/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03078382 .3**

86 Fecha de presentación : **28.10.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1469132**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **20.10.2004**

54

Título: **Un bloque para el reborde de tazas de inodoro que proporciona una combinación de administración continua de perfume con un refuerzo de perfume durante la descarga de agua.**

30

Prioridad: **15.04.2003 EP 03076096**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.03.2008

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.03.2008

73

Titular/es: **THE PROCTER & GAMBLE COMPANY**
One Procter & Gamble Plaza
Cincinnati, Ohio 45202, US

72

Inventor/es: **De Belder, Gian;**
Metrot, Veronique Sylvie;
Papadaki, Maria;
Rogers, Neil John;
Ronn, Karl Patrick;
Tomarchio, Vincenzo y
Reynen, Michael Jakob

74

Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 291 593 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

Un bloque para el reborde de tazas de inodoro que proporciona una combinación de administración continua de perfume con un refuerzo de perfume durante la descarga de agua.

Campo técnico

La presente invención se refiere a un bloque para el reborde de tazas de inodoro que comprende: a) al menos un recipiente, b) un medio dispensador y c) un componente suministrador de fragancia. El bloque para el reborde de tazas de inodoro de la presente invención proporciona una excelente capacidad de administración de fragancia.

Antecedentes de la invención

En la técnica se ha descrito una gran variedad de formas para limpiar tazas de inodoro, tales como tazas de retrete. Una forma particular de limpiar tazas de inodoro, tales como tazas de retrete, son los llamados bloques para el reborde. De hecho, los bloques para el reborde son dispositivos que dispensan composiciones líquidas o sólidas disueltas en una taza de inodoro desde el reborde de dicha taza. Dichos bloques para el reborde se fijan normalmente mediante diversos medios, tales como ganchos y similares, al reborde de la taza de inodoro. Los bloques para el reborde que dispensan al menos una composición líquida en la taza del inodoro, denominados "bloques líquidos para el reborde" se prefieren más que los bloques para el reborde que dispensan una composición sólida disuelta. Esto se debe al hecho de que, en primer lugar, los bloques sólidos para el reborde tienden a presentar una variación mucho mayor en la cantidad de producto dispensado en la descarga de agua durante su vida útil. Se ha observado que hacia el final de la vida útil de los bloques sólidos para el reborde, la composición sólida de su interior tiende a reducirse drásticamente en cuanto a tamaño y también en cuanto a superficie específica abierta al agua de descarga limitándose así la cantidad de producto dispensado/disuelto. En segundo lugar, el bloque sólido para el reborde se puede hacer muy antiestético durante el uso. En tercer lugar, la acción de refrescar el aire de los bloques sólidos para el reborde tiende a ser inferior en comparación con los bloques líquidos para el reborde pues la liberación de perfume de una composición sólida tiende a ser inferior que la de una composición líquida.

Además de la ventaja de limpieza proporcionada por los bloques líquidos para el reborde, es deseable que los bloques líquidos para el reborde proporcionen administración de fragancia (es decir, perfume y/o desodorante) a la atmósfera del cuarto de baño/aseo. Por lo tanto, se han desarrollado y se describen en la técnica bloques líquidos para el reborde que dispensan una composición líquida perfumada que proporciona al menos cierta administración de perfume. De hecho, la patente EP-A-0 538 957, por ejemplo, describe un frasco que contiene una composición líquida invertido dentro de una jaula que se cuelga utilizando un gancho dentro del reborde del inodoro. Durante el uso, la composición líquida fluye de forma continua desde el frasco en una "masa porosa" que distribuye el producto en el agua de descarga y expone una gran superficie específica del producto al entorno para refrescar el aire.

Sin embargo, un inconveniente conocido de los bloques líquidos para el reborde descritos en la técnica es su aún insuficiente capacidad en cuanto a suministro de fragancia a la atmósfera del cuarto de baño. De hecho, mediante estudios de consumo se ha descubierto que los consumidores buscan bloques líquidos para el reborde que proporcionen una combinación de administración continua de fragancia en la atmósfera del cuarto de baño con un refuerzo de perfume en la atmósfera del cuarto de baño en el momento de la descarga de agua de la taza del inodoro.

Bloques líquidos para el reborde que liberan de forma continua una composición líquida desde un recipiente en una jaula se describen, por ejemplo, en las patentes EP-A-0 538 957, US-6.178.564 y WO 00/42261. Dichos bloques para el reborde de liberación continua pueden crear cierto grado de administración continua de perfume en la atmósfera del cuarto de baño pues esta composición líquida puede liberar un perfume, de estar presente en la composición, al aire. Asimismo, otras formas de liberación continua de perfume se describen, por ejemplo, en las patentes US-4.709.425, US-3.359.063 o GB-918.218. No obstante, dichos bloques para el reborde de liberación continua u otros dispositivos de liberación continua de perfume no proporcionan un refuerzo de perfume en la atmósfera del cuarto de baño durante la descarga de la taza del inodoro. Además, los bloques para el reborde de liberación continua presentan escape de líquido en la taza del inodoro, especialmente si la taza del inodoro no se utiliza con regularidad. Esto provoca un recubrimiento antiestético del producto en la superficie de la taza del inodoro. Además, este escape continuo puede dar lugar al vaciado precoz del frasco de líquido.

Asimismo, bloques líquidos para el reborde que dispensan una composición líquida desde un recipiente únicamente durante la descarga de agua se describen, por ejemplo, en WO 01/06067, EP-10072728 y WO 01/02653. Tales bloques para el reborde que dispensan una composición líquida únicamente durante la descarga de agua pueden proporcionar un refuerzo de perfume en la atmósfera del cuarto de baño durante la descarga de agua de la taza del inodoro, siempre que haya perfume presente en la composición líquida dispensada durante la descarga. No obstante, el refuerzo de perfume en la atmósfera del cuarto de baño durante la descarga de la taza del inodoro es limitado, pues no hay tiempo suficiente para permitir que el producto se evapore y cree el refuerzo de perfume. Además, tales bloques para el reborde que dispensan una composición líquida únicamente durante la descarga no proporcionan una administración de perfume continua a la atmósfera del cuarto de baño.

Además, bloques líquidos para el reborde que dispensan una composición líquida después de la descarga se describen, por ejemplo, en las patentes WO 01/88286 y EP-A-1 046 756. Tales bloques líquidos para el reborde que

dispensan una composición líquida después de la descarga proporcionan eventualmente un refuerzo de perfume en la atmósfera del cuarto de baño tras la descarga de la taza del inodoro, siempre que haya un perfume presente en la composición líquida dispensada durante la descarga. De hecho, la composición líquida puede liberar perfume antes de la siguiente descarga. Sin embargo, se ha descubierto que la cantidad de composición líquida, y por tanto de perfume, liberada por dichos bloques para el reborde es pequeña y se evapora rápidamente refrescando así el aire únicamente durante un período de tiempo muy limitado, tal como 1 ó 2 horas, después de la descarga. Por lo tanto, no proporciona una administración continua de perfume en la atmósfera del cuarto de baño.

En vista de lo anterior, un objetivo de la presente invención es, por tanto, proporcionar un bloque líquido para el reborde que proporcione una combinación de administración continua de fragancia (es decir, perfume y/o desodorante) en la atmósfera del cuarto de baño con un refuerzo de perfume en la atmósfera del cuarto de baño durante la descarga de la taza del inodoro.

Se ha descubierto ahora que el objetivo mencionado se puede lograr mediante un bloque para el reborde de tazas de inodoro según la presente invención.

Sumario de la invención

La presente invención abarca un bloque para el reborde de tazas de inodoro que comprende:

- a) al menos un recipiente que contiene una composición líquida que contiene perfume;
- b) un medio dispensador para dispensar dicha composición desde debajo del reborde de una taza de inodoro al agua de descarga de dicha taza de inodoro; y
- c) un componente suministrador de fragancia;

en donde dicho componente suministrador de fragancia no dispensa una fragancia usando dicho medio dispensador y suministra dicha fragancia al ambiente durante un período de tiempo prolongado.

Descripción detallada de la invención

Superficies de tazas de inodoro

El bloque para el reborde de tazas de inodoro según la presente invención se utiliza en una taza de inodoro, tal como una taza de retrete, urinarios y similares. Preferiblemente, el bloque para el reborde de tazas de inodoro según la presente invención se coloca en la parte interior de una taza de inodoro, tal como una taza de retrete, urinarios y similares. En una realización muy preferida en la presente invención, el bloque para el reborde de tazas de inodoro de la presente invención es un bloque para el reborde de inodoro preferiblemente para usar en una taza de retrete.

Las superficies de la taza de inodoro en la presente invención pueden ser de diferentes materiales como cerámica, esmalte, vinilo, vinilo sin cera, linóleo, melamina, vidrio, Inox[®], Formica[®], cualquier materia plástica, madera plastificada, metal o cualquier superficie pintada o barnizada o precintada y similares.

Bloque para el reborde de taza de inodoro

El bloque para el reborde del inodoro de la presente invención comprende: a) al menos un recipiente que contiene una composición líquida que contiene perfume; b) un medio dispensador para transportar la composición líquida desde el recipiente y dispensar dicha composición desde debajo del reborde de una taza de inodoro al agua de descarga de dicha taza de inodoro; y c) un componente suministrador de fragancia.

Preferiblemente, el bloque para el reborde del inodoro de la presente invención dispensa al menos una composición líquida desde la parte del reborde de una taza de inodoro sobre una superficie de taza de inodoro. De hecho, el bloque para el reborde del inodoro en la presente invención está preferiblemente diseñado de tal manera que una cantidad suficiente de la composición líquida en la presente invención se transfiere a la taza del inodoro durante la descarga de agua de la taza de inodoro.

El bloque para el reborde del inodoro en la presente invención comprende como primer elemento esencial al menos un recipiente que contiene una composición líquida que contiene perfume. El recipiente en la presente invención puede ser cualquier recipiente adecuado para contener una composición líquida. De hecho, recipientes adecuados en la presente invención incluyen, aunque no de forma limitativa, frascos, tarros, bolsas, cajas, bolsitas y similares. Preferiblemente, dicho recipiente tiene al menos una abertura. El recipiente está preferiblemente hecho mediante moldeo por soplado de material termoplástico, más preferiblemente un material seleccionado del grupo que consiste en poli(tereftalato de etileno) (PET), poli(tereftalato de etileno)-G (PETG), poli(cloruro de vinilo) (PVC), polipropileno (PP), poliestireno (PS), poliestireno de alto impacto (HIPS), poli(cloruro de vinilideno) (PVDC) y mezclas de los mismos. Además, dicho recipiente es preferiblemente transparente, lo que permite al usuario visualizar cuándo dicho recipiente está vacío. La abertura, si la hubiera, de dicho recipiente puede estar precintada, preferiblemente con un tapón de plástico. Dicho precinto evitará que la composición escape del recipiente antes del uso del recipiente.

ES 2 291 593 T3

Preferiblemente, el recipiente en la presente invención es un frasco diseñado para ser introducido en el bloque para el reborde. Esta introducción rompe un precinto colocado sobre una abertura del recipiente que sella el recipiente durante el envío y libera una composición líquida presente en el recipiente al medio dispensador.

5 En una realización preferida en la presente invención, el recipiente del bloque para el reborde de la taza de inodoro es recargable y/o reemplazable. De hecho, el recipiente en su totalidad puede ser reemplazado cuando se vacía (reemplazable) o el recipiente existente se puede recargar con la composición líquida que contiene perfume. El recipiente se puede recargar a través de una abertura en el recipiente con la composición líquida que contiene perfume suministrada en un recipiente separado, tal como un frasco.

10 El bloque para el reborde del inodoro de la presente invención comprende como segundo elemento esencial un medio dispensador para dispensar dicha composición desde debajo del reborde de una taza de inodoro al agua de descarga de una taza de inodoro. Preferiblemente, dicho medio dispensador está conectado a dicho recipiente.

15 El medio dispensador en la presente invención puede ser cualquier medio adecuado para dispensar al menos una composición líquida sobre una superficie de taza de inodoro. El bloque para el reborde de tazas de inodoro en la presente invención puede comprender uno o una multitud de medios dispensadores. Medios adecuados para dispensar al menos una composición líquida sobre una superficie de inodoro son: aberturas, cabezales de pulverización, bandejas, almohadillas con o sin canales capilares, placas con o sin canales capilares, medios dispensadores de tipo papel secante
20 tal como se describe en las patentes EP-A-0 775 741, US-6.178.564, WO 00/42261, US-6.412.120, EP-A-1 046 755, WO 02/36895 y similares.

En una realización preferida en la presente invención, durante la descarga de la taza de inodoro, el medio dispensador del bloque para el reborde del inodoro en la presente invención entra en contacto con el agua utilizada para la
25 descarga de dicha taza de inodoro. En esta realización preferida, el agua utilizada para descargar dicha taza de inodoro se mezcla con al menos una composición líquida del bloque para el reborde del inodoro de la presente invención y suministra así la composición sobre la superficie de la taza de inodoro. El medio dispensador en la presente invención está conectado con dicho recipiente mediante cualquier medio adecuado, tales como tuberías, tubos y similares y puede además contener válvulas, cámaras de mezclado, cierres, etc.

30 El bloque para el reborde del inodoro en la presente invención puede comprender otros elementos tales como: medios de unión, una estructura de soporte que mantiene unidos los diferentes elementos del bloque para el reborde, persianas utilizadas por estética o para regular el flujo de agua, alas utilizadas para regular el flujo del agua, etc.

35 En una realización preferida en la presente invención, el bloque para el reborde del inodoro, comprende de forma adicional un medio de unión. Más preferiblemente, el bloque para el reborde del inodoro en la presente invención comprende de forma adicional un medio de unión y una estructura de soporte. Dicho medio de unión se utiliza para conectar el bloque para el reborde del inodoro a una taza de inodoro y mantenerlo en su sitio durante su vida útil. Medios de unión adecuados se seleccionan del grupo que consiste en: ganchos, una ventosa o un conjunto de las
40 mismas, un adhesivo y mezclas de los mismos. Preferiblemente dicho medio de unión une el bloque para el reborde a la parte del reborde de una taza de inodoro o cuelga el bloque para el reborde de dicho reborde. En una realización preferida dicho medio de unión es un gancho para colgar el bloque para el reborde de la parte del reborde de una taza de inodoro.

45 En una realización preferida de la presente invención, el bloque para el reborde del inodoro comprende un recipiente de compartimento único que contiene la composición líquida perfumada de la presente invención (“bloque líquido para el reborde de compartimento único”).

En otra realización preferida en la presente invención, el bloque para el reborde del inodoro en la presente invención comprende más de un recipiente y/o un recipiente con múltiples compartimentos, en donde el perfume en la
50 presente invención puede estar presente únicamente en una composición líquida contenida en uno de los recipientes o compartimentos del mismo o el perfume puede estar presente en más de una de las composiciones contenidas en diferentes recipientes o compartimentos. En una realización preferida de la presente invención, el bloque para el reborde del inodoro en la presente invención comprende de dos a cuatro, más preferiblemente de dos a tres y con máxima preferencia dos recipientes. En otra realización preferida de la presente invención, el bloque para el reborde del inodoro
55 de la presente invención comprende al menos un recipiente que comprende de dos a cuatro, más preferiblemente de dos a tres y con máxima preferencia dos compartimentos, por recipiente.

En una realización en la presente invención, en la que el bloque para el reborde del inodoro de la presente invención comprende más de una composición, dichas composiciones se pueden dispensar de forma separada o como una
60 combinación de composiciones. Por “combinación de composiciones” se entiende que las diversas composiciones se mezclan o al menos combinan: antes de ser dispensadas, p. ej., en una cámara de mezclado, si la hay, o en el medio dispensador; durante su dispensación, p. ej., en el medio dispensador; o después de ser dispensadas, en la superficie del inodoro misma (es decir, en la descarga).

65 En una realización de la presente invención, en la que dicho bloque para el reborde comprende de forma adicional una composición sólida y/o gel, puede ser necesario que el agua de descarga disuelva o arrastre dicha composición sólida y/o en gel. Esto se puede conseguir, por ejemplo, proporcionando un recipiente que contiene dicha composición

ES 2 291 593 T3

o composiciones sólidas y/o en gel que sea permeable utilizando aberturas, ranuras y similares, o incluso soluble en agua.

Componente suministrador de fragancia

5 El bloque para el reborde del inodoro según la presente invención comprende como tercer elemento esencial un componente suministrador de fragancia en donde dicho componente suministrador de fragancia no dispensa una fragancia utilizando dicho medio dispensador sino que suministra dicha fragancia, preferiblemente directamente y de forma continua, en el ambiente durante un período de tiempo prolongado. Preferiblemente, el componente suministrador de fragancia en la presente invención comprende un perfume y/o un desodorante, preferiblemente un perfume. El funcionamiento del componente suministrador de fragancia se puede comparar con el de un dispositivo ambiental.

15 Por “fragancia” se entiende en la presente memoria cualquier compuesto químico o mezcla del mismo que puede alterar el carácter detectable (olor) del aire. Esto incluye perfumes que crean un olor (agradable), en donde el olor enmascara malos olores. También incluye compuestos que eliminan directamente malos olores del aire (es decir, desodorantes) o combinaciones de perfumes y desodorantes.

20 Por “ambiente” se entiende en la presente memoria la atmósfera del cuarto de baño o aseo (es decir, la estancia) en donde se encuentra la taza de inodoro que comprende el bloque para el reborde del inodoro.

25 Por “administración durante un período de tiempo prolongado” se entiende en la presente memoria que el componente suministrador de fragancia suministra una fragancia directamente al ambiente de forma continua y durante un período de tiempo que supera al menos 24 horas. Preferiblemente, el componente suministrador de fragancia en la presente invención suministra una fragancia al ambiente de 48 horas a 100 días, más preferiblemente de 7 días a 100 días, aún más preferiblemente de 14 horas a 80 días, todavía más preferiblemente de 17 días a 60 días y con máxima preferencia de 21 días a 42 días.

30 Por “dicho componente suministrador de fragancia que no dispensa una fragancia utilizando dicho medio dispensador” se entiende en la presente memoria que el componente suministrador de fragancia en la presente invención suministra la fragancia directamente a la atmósfera del cuarto de baño o aseo independientemente de la administración de la composición líquida a través del medio dispensador del bloque para el reborde del inodoro. No obstante, dicho componente suministrador de fragancia puede estar unido de forma opcional al medio dispensador o se puede colocar muy cerca del medio dispensador, siempre que el medio dispensador y la administración del componente suministrador de fragancia funcionen de forma independiente entre sí. Además, el medio administrador de fragancia en la presente invención puede estar unido o ser parte de cualquier parte del bloque para el reborde (p. ej., unido al recipiente o al medio de unión, si lo hubiera).

40 En el bloque para el reborde del inodoro de la presente invención se puede utilizar cualquier componente suministrador de fragancia adecuado para administrar una fragancia al ambiente durante un período de tiempo prolongado. Los componentes administradores de fragancia adecuados se seleccionan del grupo que consiste en: geles con fragancia, plásticos con fragancia, un sistema de suministro de mecha que comprende un líquido que contiene fragancia, sistemas de suministro de película permeable combinados con un gel con fragancia o un líquido que contiene fragancia, y sistemas de liberación de fragancia de baterías/eléctricos y combinaciones de los mismos. El componente suministrador de fragancia se puede incorporar en el bloque para el reborde de tazas de inodoro de la presente invención en una variedad de formas diferentes. Ejemplos no limitativos adecuados se muestran a continuación en la presente memoria:

Gel con fragancia

50 En una realización preferida de la presente invención, el componente suministrador de fragancia de la presente invención puede ser un gel con fragancia que libera preferiblemente de forma continua una fragancia durante un período de tiempo prolongado. Más preferiblemente, el componente suministrador de fragancia en la presente invención es un gel perfumado.

55 Por “gel con fragancia/perfumado” se entiende en la presente memoria cualquier sustancia basada en cera y/o gel que contiene una fragancia/perfume y es capaz de liberar la fragancia/perfume en la atmósfera del cuarto de baño o aseo.

60 Los geles con fragancia incluyen cualquier tipo de sustancias basadas en cera y/o gel adecuadas para liberar una fragancia. Más preferiblemente, el gel con fragancia en la presente invención es un gel con fragancia anhidro o acuoso.

65 Preferiblemente, las sustancias basadas en cera y/o gel de uso en la presente invención se seleccionan del grupo que consiste en: sustancias basadas en cera y/o gel anhidras, sustancias basadas en cera y/o gel acuosas y mezclas de las mismas.

Las sustancias basadas en cera y/o gel anhidras preferidas de uso en la presente invención se seleccionan del grupo que consiste en: polímeros de poliamida, ceras, polímeros de estireno, estearatos, poliamidas basadas en ácido dímico terminadas con éster, polibutadienos maleinizados junto con dihidroxipolibutadienos y una amina primaria

ES 2 291 593 T3

etoxilada, poliisoprenos maleinizados junto con dihidroxipolibutadienos y una amina primaria etoxilada y mezclas de los mismos.

Las sustancias basadas en cera y/o gel acuosas preferidas de uso en la presente invención se seleccionan del grupo que consiste en: agua y un agente gelificante tal como goma carragenina o goma gellan, agua junto con poli(alcohol vinílico) o poli(acetato de vinilo) y sulfóxido de dimetilo, agua junto con un polímero tal como una poli(acrilamida, agua junto con un ácido esteárico, propilenglicol y carbón activado y poli(acrilato de sodio anhidro y mezclas de los mismos.

Estas sustancias basadas en cera y/o gel de uso en la presente invención se fabrican de forma típica procesando dichas sustancias inicialmente en su forma líquida, a menudo mediante calentamiento. De hecho, los geles se calientan de forma típica hasta fundir el gel o el gel se polimeriza o gelifica en estado líquido a alta temperatura. Posteriormente, se añade una fragancia, preferiblemente un perfume, al gel calentado y el líquido con fragancia calentado se enfría a continuación para formar la estructura de gel.

En una realización preferida en la presente invención, el gel con fragancia de la presente invención es un gel con fragancia anhidro, más preferiblemente el gel con fragancia de la presente invención se selecciona del grupo que consiste en: polímeros de poliamida que contienen de forma adicional hasta 90% en peso del gel con fragancia de fragancia, ceras que contienen de forma adicional hasta 90% en peso del gel con fragancia de fragancia, polímeros de estireno que contienen de forma adicional hasta 90% en peso del gel con fragancia de fragancia, poli(amidas basadas en ácido dímero terminadas con éster que contienen de forma adicional hasta 50% en peso del gel con fragancia de fragancia, polibutadienos maleinizados junto con dihidroxipolibutadienos y una amina primaria etoxilada que contienen de forma adicional hasta 95% en peso del gel con fragancia de fragancia; y poliisoprenos maleinizados junto con dihidroxipolibutadienos y una amina primaria etoxilada que contienen de forma adicional hasta 95% en peso del gel con fragancia de fragancia y mezclas de los mismos. Geles con fragancia adecuados se describen, por ejemplo, en WO 02/066084, WO 98/17243, US-5.780.527 y WO 01/78794. Geles perfumados adecuados se comercializan con el nombre comercial de Crystal Air® de Reckitt Benckiser o con los nombres de resinas Sylvaclear®, Sylvacote® o Uniclear® de Arizona Chemical. También se pueden utilizar geles con rendimiento similar a los mencionados anteriormente. El poli(acrilato de sodio anhidro o composiciones de gel similares se detallan en la patente US-2002/0041860 A1.

En la realización preferida en la presente invención, en donde el componente suministrador de fragancia de la presente invención es un gel con fragancia, el bloque para el reborde de la taza de inodoro, preferiblemente comprende inicialmente hasta 95%, preferiblemente de 10% a 95%, más preferiblemente de 50% a 95%, en peso de fragancia, preferiblemente perfume.

La forma del gel puede ser cualquier diseño adecuado para suministrar una fragancia en el ambiente. El gel con fragancia se puede colocar directamente en cualquier posición adecuada en el bloque para el reborde. Esto incluye combinar el gel con fragancia con el recipiente y/o con el medio dispensador y/o con un medio de unión, si lo hubiera. Para combinar el gel con fragancia con el recipiente, se puede crear una cavidad en la superficie exterior del recipiente para crear una región que se puede llenar con el gel con fragancia. Esta cavidad se puede crear fácilmente durante el proceso de moldeo por soplado del recipiente. La cavidad se puede moldear en la superficie exterior del panel frontal, panel superior, laterales, panel inferior o posterior del recipiente. Esta cavidad se llena con gel con fragancia líquido que se solidifica en la cavidad. De forma alternativa, se podría crear una cavidad en la superficie del medio dispensador o medio de unión (si lo hubiera), que se llena a continuación con gel con fragancia. En las piezas que de forma típica se moldean por inyección, se puede crear fácilmente una cavidad en la superficie de la pieza durante el proceso de moldeo en sí.

De forma alternativa, el gel con fragancia se puede colar como una banda separada y unir a las cavidades de la superficie del bloque para el reborde de tazas de inodoro de la presente invención, preferiblemente el recipiente, medio dispensador y/o medio de unión (si lo hubiera), a través de una variedad de medios diferentes, tales como adhesivos. De forma alternativa, el gel se puede unir directamente a la superficie del bloque para el reborde de tazas de inodoro de la presente invención, preferiblemente el recipiente, medio dispensador y/o medio de unión (si lo hubiera), sin una cavidad utilizando el mismo medio de unión mencionado anteriormente o el bloque para el reborde de tazas de inodoro de la presente invención o partes del mismo pueden estar total o parcialmente recubiertos con el gel con fragancia mediante inmersión o pulverización del gel con fragancia sobre la superficie del bloque para el reborde de tazas de inodoro de la presente invención. De forma alternativa, el gel con fragancia puede llenar una pieza separada que contiene una cavidad complementaria a la colocada en la superficie del bloque para el reborde de la taza de inodoro o el gel con fragancia se puede colar como una lámina o banda separada y unir a dicha pieza separada. Esta pieza separada se fija a continuación sobre la superficie exterior del bloque para el reborde de tazas de inodoro de la presente invención o una parte del mismo, sujetando la pieza en una cavidad de la superficie exterior del bloque para el reborde de tazas de inodoro de la presente invención o mediante adhesivos o diversos otros medios. Esta pieza separada que contiene el gel con fragancia se puede vender por separado o junto con los recipientes de líquido. La pieza separada podría por tanto recargar el bloque para el reborde de tazas de inodoro de forma separada o al mismo tiempo que se recarga el recipiente de líquido.

En una realización muy preferida en la presente invención, dicho componente suministrador de fragancia es un gel con fragancia, preferiblemente un gel perfumado, que está presente preferiblemente en una cavidad en la parte exterior

del recipiente, medio dispensador o medio de unión, si lo hubiera, del bloque para el reborde de tazas de inodoro de la presente invención.

5 En una realización preferida en la presente invención, el gel con fragancia es un gel con fragancia anhidro. Estos geles no liberan fragancia hasta que son activados mediante adición de agua al sistema de gel. Los geles con fragancia anhidros de la presente invención se colocan preferiblemente en una región del bloque para el reborde que está expuesta de forma habitual al agua de descarga. Esto se debe a que, durante el primer uso o descarga, el agua fluye en el gel con fragancia anhidro y lo activa de manera que comienza a liberar perfume y entonces renueva la atmósfera en torno al inodoro durante la vida útil del dispositivo. Esta tecnología por tanto tiene la ventaja de que no empieza a operar hasta
10 que está en uso dentro del inodoro.

15 En una realización preferida en la presente invención, el gel con fragancia, preferiblemente el gel con fragancia anhidro, de la presente invención está presente en una cavidad en la superficie del bloque para el reborde de tazas de inodoro de la presente invención y recubierto con una cubierta perforada. Dicha cubierta tiene la función de mantener el gel en su sitio antes del uso, permitiendo que el agua entre en la cavidad para activar el gel con fragancia anhidro, de estar presente, y manteniendo el gel activado en su sitio durante las descargas posteriores. De hecho, la naturaleza anhídrica del gel puede dar lugar a un gel que no se adhiere bien a la superficie del bloque para el reborde. Los diferentes medios para cubrir con una cubierta perforada son usar una red de plástico rígida que se puede sujetar en la cavidad sobre el gel para mantenerlo en su sitio o una película perforada que se une por calor o con cola sobre la cavidad. Una
20 realización preferida es usar una película perforada similar a la lámina superior utilizada en productos de protección femenina tal como los vendidos con el nombre comercial de Always® comercializados por The Procter & Gamble Company. Estas láminas permiten el paso de agua hacia el gel debido a la forma de los orificios perforados. Sin embargo, el agua no puede volver a escapar y se mantiene en su sitio para continuar activando el gel.

25 Para todas las realizaciones basadas en gel con fragancia, el gel con fragancia puede estar, de forma opcional pero muy preferida, protegido para no liberar su fragancia en la atmósfera antes del uso del bloque para el reborde. Esto se puede solucionar envasando el bloque líquido para el reborde en un envase que tiene una barrera de gas resistente. Una opción preferida sería un envase de burbuja o blíster termoconformado transparente hecho de PET, PVC u otros materiales similares que tienen una película de barrera de oxígeno resistente sobre la parte superior del blíster hecha
30 de estratificados de aluminio, PET metalizado, polipropileno biaxialmente orientado metalizado y/u otros materiales en forma de película similares. Una alternativa sería precintar una película desgarrable de barrera de gas resistente sobre el bloque para el reborde de manera que recubra el gel perfumado en la superficie del bloque para el reborde o, de forma alternativa, en la pieza separada de manera que recubra el recipiente de gel existente dentro de la pieza separada. Esta película podría ser eliminada por el usuario antes de colocar el bloque para el reborde en la taza del inodoro. Preferiblemente, la película desgarrable sería transparente para que el consumidor pueda ver el gel a la hora de
35 adquirir el producto. Una película adecuada podría ser una película estratificada que utilice recubrimientos de Al_2O_3 , SiO_2 o PVDC u otras películas transparentes de barrera de gas resistentes.

40 Para todas las realizaciones de la presente invención que contienen un gel con fragancia, una realización muy preferida es colocar el gel perfumado en una cavidad, preferiblemente en la sección orientada hacia el exterior del recipiente. Por "sección orientada hacia el exterior" se entiende la sección o cara del recipiente que está orientada hacia el lado opuesto de la sección del reborde (en términos relativos más cercana) de una taza de inodoro, preferiblemente la sección de la cara orientada hacia el centro de la taza.

45 De forma alternativa, para todas las realizaciones de la presente invención que contienen un gel con fragancia, una realización muy preferida es colocar el gel con fragancia en una cavidad preferiblemente en la sección del recipiente orientada hacia el reborde. Por "sección orientada hacia el reborde" se entiende la sección o cara del recipiente que está orientada hacia la sección del reborde (en términos relativos más cercana) de una taza de inodoro, preferiblemente la sección de la cara orientada hacia el lado opuesto del centro de la taza. Esta configuración orientada hacia el reborde
50 tiene la ventaja de que durante el uso de la taza de inodoro, se reduce el riesgo de contaminación del gel perfumado con orina o heces.

55 En las realizaciones preferidas, en donde el gel con fragancia está presente en una cavidad del recipiente de la presente invención, la colocación del gel con fragancia en la cavidad se puede lograr vertiendo el gel con fragancia calentado directamente en la cavidad y dejándolo enfriar. Se puede colocar una pequeña película desgarrable y preferiblemente transparente con una barrera resistente sobre el gel con fragancia contenido en la cavidad y precintar sobre la parte exterior de la cavidad en el recipiente. Esta realización tiene la ventaja de que protege el gel con fragancia antes de su uso y crea un conveniente sistema de recarga orientado al usuario. De hecho, el gel con fragancia se sustituye al mismo tiempo que se sustituye el frasco y la película desgarrable se retira para exponer el gel durante el proceso de recarga estándar.
60

Además, se pueden rellenar dos o más capas, una encima de otra. Esto tiene la ventaja de que la capa inferior actúa como adhesivo para las capas superiores. Así se puede pegar más eficazmente el gel con fragancia en el dispositivo del bloque para el reborde de manera que no se salga debido al flujo de agua u orina o para evitar encogimiento inadecuado del gel según se evapora la fragancia. Además, el nivel (%) de fragancia se puede alterar en estas capas para controlar
65 mejor la liberación de fragancia desde el gel. De forma alternativa, se pueden colar dos o más geles diferentes juntos en el bloque para el reborde. Esto tiene la ventaja de crear una mejor estética para el consumidor. Asimismo, se pueden añadir diferentes fragancias o ingredientes a cada gel (p. ej., perfume en un gel y desodorante en el otro gel).

ES 2 291 593 T3

Plásticos con fragancia

En una realización preferida de la presente invención, el componente suministrador de fragancia de la presente invención puede ser un plástico con fragancia que libera preferiblemente de forma continua una fragancia durante un período de tiempo prolongado. Más preferiblemente, el componente suministrador de fragancia de la presente invención es un plástico perfumado.

Por “plástico con fragancia/perfumado” se entiende en la presente memoria cualquier material plástico que contiene una fragancia/perfume y es capaz de liberar la fragancia/perfume en la atmósfera del cuarto de baño o aseo.

Plásticos con fragancia incluyen cualquier tipo de material plástico adecuado para liberar una fragancia. Preferiblemente, los materiales de plástico adecuados para usar como plástico con fragancia se seleccionan del grupo que consiste en: poli(tereftalato de etileno) (PET); polietileno (PE); polipropileno (PP); poli(cloruro de vinilo) (PVC); poliestireno de alto impacto (HIPS); poliestireno (PS), elastómeros termoplásticos (TPE), etil-acetato de vinilo (EVA) y similares.

El material de plástico de la presente invención contiene una mezcla maestra con fragancia, preferiblemente perfumada. Por “mezcla maestra con fragancia” se entiende en la presente memoria una parte de material que consiste en una resina portadora tal como PET, PE, PP, PVC, HIPS y/o PS y un alto nivel de fragancia (preferiblemente perfume) preferiblemente hasta 95%, de 10% a 90%, más preferiblemente de 50% a 85%, en peso del total de la mezcla maestra de una fragancia (preferiblemente perfume). La mezcla maestra se añade durante la fabricación normal de piezas de plástico mediante adiciones en el extrusor para moldeo por inyección, moldeo por soplado, conformación de láminas, película soplada u otros procesos de plásticos similares. Los plásticos también pueden ser expandidos para maximizar la cantidad de fragancia que se puede añadir a la pieza de plástico y fomentar de forma adicional su liberación en la atmósfera. La tecnología se detalla en las patentes WO 00/08095, US-4.411.855, GB-2.180.157 y US-3.797.742.

La mezcla maestra con fragancia de la presente invención se puede utilizar durante la fabricación del bloque para el reborde de tazas de inodoro de la presente invención o partes del mismo, tal como el recipiente, el medio dispensador o medio de unión (si lo hubiera). Esto crea un bloque para el reborde que suministra una fragancia a la atmósfera del cuarto de baño/aseo durante el uso liberando una fragancia directamente desde el bloque para el reborde o desde partes del mismo. Preferiblemente, la mezcla maestra con fragancia se utiliza durante la fabricación del recipiente de la presente invención. De hecho, esto constituye un medio conveniente para rellenar el componente suministrador de fragancia, ya que el componente suministrador de fragancia se sustituye al mismo tiempo que un recipiente nuevo una vez que el recipiente se ha agotado.

Un enfoque alternativo es utilizar la mezcla maestra con fragancia para la fabricación de una pieza de plástico separada. Esta pieza (“pieza de inserción”) se puede unir a cualquier parte del bloque para el reborde. La pieza (o piezas) de inserción pueden estar moldeadas por inyección o fabricadas mediante procesos de plásticos similares. Este método de utilizar una pieza de inserción separada, comparado con el uso de la mezcla maestra con fragancia para la fabricación del bloque para el reborde o partes del mismo, tiene la ventaja de permitir mayor control de la cantidad de fragancia y control del tipo de plástico utilizado para maximizar la cantidad de suministro de fragancia. Esto se debe al hecho de que estas piezas de plástico únicamente tienen que dispensar fragancia. No necesitan tener funciones adicionales tales como fijar el bloque para el reborde a la taza del inodoro o contener/distribuir una composición. Además, las piezas de plástico pueden estar coloreadas y/o pueden ser de diferentes diseños para proporcionar mejoras estéticas. La fijación de dichas piezas de inserción se puede lograr sujetando la pieza separada a partes del bloque para el reborde o utilizando adhesivo o técnicas similares. Las piezas se podrían vender como recargas en un envase separado o en un paquete múltiple combinadas con una recarga de recipiente, si lo hubiera. Ambos paquetes podrían tener un envase de barrera de oxígeno (como se ha descrito anteriormente en la presente memoria) para mantener la fragancia en las piezas antes del uso.

En una realización alternativa de la presente invención, se podrían usar múltiples piezas de plástico con fragancia, preferiblemente en forma de pequeñas perlas u otros diseños similares. El uso de perlas maximiza la superficie específica de las piezas y facilita la liberación de fragancia. Estas perlas están incluidas en el bloque para el reborde en una cavidad en la superficie del bloque para el reborde o una parte del mismo, en donde preferiblemente dicha cavidad está recubierta utilizando una cubierta permeable a los gases, preferiblemente una cubierta perforada. Esta cubierta permeable a los gases mantiene las perlas en su sitio antes del uso. La cubierta puede consistir en una red de plástico rígido que se puede sujetar a la cavidad sobre las perlas para mantenerlas en su sitio o una película perforada unida por calor o con cola sobre la cavidad. Otra alternativa es crear un dispositivo similar a una jaula que mantiene las perlas y se puede unir al bloque para el reborde o a partes del mismo mediante diversos medios. De forma alternativa, la jaula se puede moldear de forma integral en partes del bloque para el reborde. Una alternativa adicional es contener las perlas en un recipiente con la parte superior abierta. Este recipiente puede adoptar la misma forma básica que el recipiente para la composición perfumada líquida de la presente invención y puede estar colocado adyacente o sobre dicho recipiente. Esto permite recargar fácilmente el recipiente de las perlas junto con el recipiente para la composición perfumada líquida porque ambos recipientes se podrían insertar en el medio dispensador al mismo tiempo.

ES 2 291 593 T3

Películas permeables

En una realización preferida de la presente invención, el componente suministrador de fragancia de la presente invención puede ser un sistema de suministro de película permeable sobre un medio liberador de fragancia.

5 Por “película permeable” se entiende en la presente memoria un material basado en película que tiene una alta tasa de permeabilidad de fragancia. Preferiblemente dicha película permeable es un material basado en película que tiene una alta tasa de permeabilidad de fragancia o un material de membrana microporosa (preferiblemente con un recubrimiento hidrófobo) que tiene suficientes huecos en la estructura de película para permitir el paso de perfume a la atmósfera. Estas películas permiten que escape vapor de perfume del bloque para el reborde a la atmósfera del cuarto de baño/aseo a la vez que evitan que escape la fragancia/perfume, si lo hubiera, o que el agua de descarga entre en el dispositivo. También permiten controlar la velocidad de liberación de fragancia del bloque para el reborde dado que la velocidad de liberación se puede controlar mediante el espesor de la película y la sección de material en forma de película/membrana. Películas permeables adecuadas incluyen películas muy permeables tales como polietileno de baja densidad (LDPE), etil-acetato de vinilo (EVA) y similares, junto con membranas microporosas tales como las suministradas por Gelman, Gore, Pall y otros proveedores de membranas similares. Esta tecnología se describe en las patentes US-4.898.328, WO 97/42983 y EP-A-0 596 212.

20 Por “medio liberador de fragancia” se entiende en la presente memoria un medio que es capaz de liberar una fragancia, preferiblemente perfume, durante un período de tiempo prolongado. Los medios liberadores de fragancia adecuados se seleccionan del grupo que consiste en: geles con fragancia como se ha descrito anteriormente en la presente memoria, plásticos con fragancia incluyendo perlas como se ha descrito anteriormente en la presente memoria y composiciones líquidas que contienen fragancia preferiblemente composiciones basadas en disolvente que contienen alcoholes y otros ingredientes volátiles; y almohadillas impregnadas con una composición líquida que contiene fragancia y combinaciones de los mismos.

30 El medio liberador de fragancia en la presente invención con una película permeable de recubrimiento se puede colocar directamente en cualquier posición apropiada en el interior del bloque para el reborde de la presente invención, incluyendo combinando el medio liberador de perfume con una película permeable de recubrimiento en el recipiente y/o en el medio dispensador y/o en el medio de unión, si lo hubiera. En una realización preferida en la presente invención, el medio liberador de fragancia está contenido en una cavidad en la superficie exterior del bloque para el reborde de tazas de inodoro de la presente invención y la cavidad está recubierta con una película permeable. De forma alternativa, el medio liberador de fragancia está contenido en un recipiente con la parte superior abierta y recubierto con una película permeable. Este recipiente puede adoptar la misma forma básica que el recipiente para la composición perfumada líquida de la presente invención y se puede colocar adyacente o sobre el recipiente. Esto permite que el recipiente para el medio liberador de fragancia precintado con una película permeable se recargue fácilmente junto con el recipiente para la composición perfumada líquida porque ambos recipientes podrían colocarse en el bloque para el reborde al mismo tiempo. De forma alternativa, se puede fijar un pequeño recipiente plano para el medio liberador de perfume precintado con película permeable directamente a la superficie del bloque para el reborde de tazas de inodoro de la presente invención o a parte del mismo, mediante un mecanismo de sujeción o un adhesivo o método similar.

45 Para todas las realizaciones basadas en película permeable, el producto contenido por la película se puede proteger para que no libere su perfume en la atmósfera antes de la adquisición y uso del bloque para el reborde. Esto se puede lograr envasando el bloque para el reborde en un envase que tiene una barrera de gases resistente como se ha descrito anteriormente en la presente memoria en el apartado titulado “Gel con fragancia”.

50 En una realización preferida, una película de barrera resistente se estratificaría directamente en la película permeable de manera que esta película exista como una estructura única. El enlace entre la película de barrera y la película permeable podría ser muy bajo de manera que cuando la estructura de película se selle al bloque para el reborde para envainar el medio liberador de fragancia, el enlace entre la película permeable y el bloque para el reborde sea mayor comparado con el enlace entre la película permeable y la película de barrera y el enlace entre la película permeable y la película de barrera sea suficientemente bajo para permitir que el usuario la desgare fácilmente. Este sistema permite al usuario retirar fácilmente la película de barrera antes de utilizar el bloque para el reborde y además proporciona un medio de fabricación mucho más simple para precintado la película permeable y de barrera en una única etapa sobre el bloque líquido para el reborde.

Mechas

60 En una realización preferida de la presente invención, el componente suministrador de fragancia de la presente invención puede ser un sistema de suministro de mecha que comprende una composición líquida que contiene fragancia. Más preferiblemente, el componente suministrador de fragancia de la presente invención es un sistema de suministro de mecha que comprende una composición líquida perfumada.

65 Por “sistema de suministro de mecha” se entiende en la presente memoria un sistema en el que un sustrato absorbente (“mecha”), tal como un algodón o material similar, es parte de un recipiente en el que un extremo de la mecha se halla en una composición líquida que contiene una fragancia, preferiblemente un perfume, mientras que el otro extremo de la mecha se halla fuera o en la parte superior de la abertura del recipiente y en el que la mecha atrae el líquido que contiene fragancia en la mecha mediante fuerzas capilares y lo transporta al extremo de la mecha situado

ES 2 291 593 T3

en la abertura del recipiente. Esto hace que la composición líquida que contiene una fragancia se evapore y el líquido libera así de forma continua fragancia en la atmósfera del cuarto de baño/aseo. La tecnología de mechas se conoce bien en el estado de la técnica y se describe en las patentes US-5.014.912, US-6.514.467 y US-5.000.383.

5 En una realización preferida en la presente invención, un sistema de suministro de mecha que es un recipiente tal como un frasco que tiene una abertura y contiene un líquido volátil que contiene un perfume en donde el recipiente contiene de forma adicional una mecha es parte del bloque para el reborde de la presente invención. Esto incluye un recipiente de un sistema de suministro de mecha unido al recipiente y/o al medio dispensador y/o al medio de unión, si lo hubiera. El frasco puede estar unido al bloque líquido para el reborde mediante sujeciones, cinta adhesiva, etc.

10 El recipiente de un sistema de suministro de mecha en sí se puede vender de forma adicional como una unidad precintada con un tapón como recarga.

Sistemas de liberación de fragancia accionados por baterías/eléctricos

15 En una realización preferida de la presente invención, el componente suministrador de fragancia de la presente invención puede ser un sistema de liberación de fragancia accionado por baterías/eléctrico. En esta realización el bloque para el reborde de tazas de inodoro de la presente invención contiene un sistema que dispensa fragancia utilizando un medio accionado por baterías/eléctrico para dispensar una fragancia, preferiblemente un perfume.

20 Cualquier medio adecuado para dispensar una fragancia utilizando un medio accionado por baterías o eléctrico se puede usar en la presente invención. Preferiblemente, dicho sistema de liberación de fragancia de baterías/eléctrico es un medio de bombeo eléctrico o accionado por baterías que distribuye una fragancia durante un período de tiempo prolongado. En una realización muy preferida, dicho sistema de liberación de fragancia de baterías/eléctrico incluye un cartucho para alojar una composición líquida que comprende una fragancia, un medio para liberar la composición líquida del cartucho y un medio para forzar que el líquido salga del cartucho utilizando una célula generadora de gas. La célula generadora de gas de la presente invención es preferiblemente una célula electroquímica (batería) que genera gas durante un período de tiempo prolongado. El medio para forzar que el líquido salga del cartucho es preferiblemente una bomba de émbolo que presiona la composición líquida que comprende un perfume para que salga del cartucho. Células generadoras de gas adecuadas y sistemas de liberación de fragancia de baterías/eléctricos se describen en las patentes US-6.045.055, US-6.109.539, WO 97/13007, WO 99/06614, WO 00/72951, US-5.681.435, US-5.899.381, WO 02/069935, WO 00/76645 y WO 02/16048.

35 En una realización preferida de la presente invención, un sistema de liberación de fragancia de baterías/eléctrico está contenido en el bloque para el reborde de tazas de inodoro de la presente invención. De hecho, el sistema de liberación de fragancia de baterías/eléctrico se puede combinar con el recipiente y/o medio dispensador y/o en el medio de unión, si lo hubiera. El sistema de liberación de fragancia de baterías/eléctrico se puede unir al bloque para el reborde mediante sujeciones, cinta adhesiva, etc. Además, el sistema de liberación de fragancia de baterías/eléctrico se puede alojar en una carcasa separada que es parte del bloque para el reborde de la presente invención.

40 El sistema de liberación de fragancia accionado por baterías/eléctrico se puede vender como un dispositivo de recarga separado que se ha de combinar con el bloque para el reborde. De forma alternativa, en una realización preferida, el sistema de liberación de fragancia de baterías/eléctrico está unido o combinado con el recipiente del bloque para el reborde de la presente invención y las recargas del mismo se utilizan cuando el producto líquido del recipiente se agota. Las recargas se pueden vender de forma separada o en un paquete múltiple con las recargas del recipiente de líquido para proporcionar una continuidad de fragancia.

Composición líquida que contiene perfume

50 El bloque para el reborde del inodoro de la presente invención comprende una composición líquida que contiene perfume como cuarto elemento esencial. El término "composición líquida" abarca composiciones acuosas, espesadas, en gel y pastosas.

55 En una realización preferida en la presente invención, la composición líquida que contiene perfume de la presente invención es una composición espesada. La composición espesada de la presente invención puede estar en forma de un gel o una composición pastosa.

60 Una composición espesada preferida de la presente invención tiene una viscosidad de 0,002 Pa.s (2 cps) o superior, más preferiblemente de 0,002 Pa.s (2 cps) a 5 Pa.s (5.000 cps) y aún más preferiblemente de 0,1 Pa.s (100 cps) a 3,5 Pa.s (3.500 cps), a 20°C medida con un reómetro Carri-Med modelo CSL² 100[®] (suministrado por TA Instruments) con un vástago cónico de 4 cm de acero inoxidable (incremento lineal de 0,1 a 100 seg⁻¹ en como máx. 8 minutos).

65 A estas viscosidades preferidas la composición espesada de la presente invención muestra una buena distribución de la composición por la superficie de la taza de inodoro y una adherencia a dicha superficie suficiente para pegarse a la superficie.

Una composición líquida preferida en la presente invención comprende agua en una cantidad de 0,01% a 90%, aún más preferiblemente de 2% a 70% y con máxima preferencia de 5% a 60%, en peso de la composición total.

ES 2 291 593 T3

En otra realización preferida, la composición líquida que contiene perfume de la presente invención está prácticamente exenta de agua, preferiblemente exenta de agua. Por “prácticamente exenta de agua” se entiende que no se añade agua como tal a la composición líquida. No obstante, la composición puede comprender trazas de agua añadida a la composición a través de las materias primas utilizadas para producir la composición. El nivel de agua añadida a la composición a través de las materias primas utilizadas para producir la composición líquida es preferiblemente menos de 15%, más preferiblemente menos de 5%, en peso de la composición total.

El pH de la composición líquida que contiene perfume puede ser de forma típica de 0 a 14. Preferiblemente, el pH de la composición líquida de la presente invención, medido a 25°C, es de 4 a 8, más preferiblemente de 5 a 7.

Por tanto, la composición de la presente invención puede además comprender un ácido o base para regular el pH de forma adecuada. La acidez, de estar presente, puede además contribuir a formular composiciones según la presente invención que presenten buena capacidad de eliminación de depósitos calcáreos así como buenas propiedades desinfectantes.

Por tanto, la composición de la presente invención puede comprender ácidos orgánicos y/o inorgánicos. Ácidos orgánicos especialmente adecuados para ser utilizados en la presente invención son arilsulfonatos y/o alquilsulfonatos, tales como ácidos metano sulfónicos, ácido cítrico, ácido succínico, ácido sulfámico, ácido maleico y similares. Los ácidos inorgánicos especialmente adecuados son ácido sulfúrico, ácido fosfórico, ácido nítrico y similares.

Un nivel típico de un ácido de este tipo, si está presente, es de 0,0001% a 15%, preferiblemente de 0,001% a 10% y más preferiblemente de 0,01% a 7%, en peso de la composición total.

Las bases adecuadas de uso en la presente invención son los álcalis cáusticos, tales como hidróxido de sodio, hidróxido de potasio y/o hidróxido de litio, y/o los óxidos de metal alcalino tales como óxido de sodio y/o potasio o mezclas de los mismos. Otras bases adecuadas incluyen amoníaco, carbonato amónico e hidrógenocarbonato.

Niveles típicos de estas bases, de estar presentes, son de 0,001% a 5% en peso, preferiblemente de 0,01% a 3% y más preferiblemente de 0,1% a 2%, en peso de la composición.

El bloque para el reborde del inodoro de la presente invención puede comprender composición o composiciones adicionales sobre la composición líquida que contiene perfume de la presente invención, en donde dichas composiciones pueden tener diferentes propiedades, tales como perfil de reología, pH, contenido de agua, etc., en comparación con la composición líquida que contiene perfume. Preferiblemente dicha composición o composiciones adicionales pueden ser composiciones líquidas, en gel o sólidas, más preferiblemente dicha composición o composiciones son composiciones líquidas.

En función del uso contemplado, las composiciones de la presente invención pueden además comprender una variedad de otros ingredientes incluyendo tintes, abrillantadores ópticos, activos reforzantes de la detergencia, pigmentos, disolventes, agentes tamponadores, inactivadores de radicales, polímeros, estabilizantes y similares.

Fragancia

La composición líquida según la presente invención comprende un perfume. Además, el componente suministrador de fragancia comprende preferiblemente una fragancia, más preferiblemente un perfume y/o un desodorante y aún más preferiblemente un perfume.

El perfume de la composición líquida perfumada y la fragancia del componente suministrador de fragancia son independientes entre sí.

En una realización preferida, el perfume, si lo hubiera, del componente suministrador de fragancia de la presente invención y el perfume de la composición líquida perfumada de la presente invención pueden ser composiciones químicamente idénticas o que tengan al menos un olor similar. Esto proporciona continuidad de perfume para el consumidor.

En otra realización preferida de la presente invención, la fragancia, preferiblemente el perfume y/o desodorante, del componente suministrador de fragancia de la presente invención y el perfume de la composición líquida perfumada son diferentes entre sí. Esto proporciona el potencial para utilizar en la composición líquida un perfume “suave” y/o un desodorante que se libera de forma continua desde el componente suministrador de fragancia al aire y proporciona un olor agradable y/o elimina malos olores y un perfume “más fuerte” que se libera después de la descarga para enmascarar los malos olores que emanan del inodoro directamente después del uso. Este sistema con dos fragancias diferentes también indica al consumidor que el dispositivo funciona después de la descarga.

Perfume

En el bloque para el reborde del inodoro de la presente invención se puede utilizar cualquier perfume adecuado para administrar un refuerzo de perfume a la atmósfera del cuarto de baño tras la descarga del inodoro. Asimismo, en la

ES 2 291 593 T3

presente invención se puede utilizar cualquier perfume adecuado para ser dispensado por el componente suministrador de fragancia de la presente invención.

5 Ejemplos de perfumes muy volátiles y con un bajo punto de ebullición son: anetol, benzaldehído, acetato de bencilo, alcohol bencílico, formiato de bencilo, acetato de iso-bornilo, canfeno, ciscitral (neral), citronelal, citronelol, acetato de citronelilo, p-cimeno, decanal, dihidrolinalol, dihidromircenol, dimetil fenil carbinol, eucaliptol, geranial, geraniol, acetato de geranilo, geranil nitrilo, acetato de cis-3-hexenilo, hidroxicitronelal, d-limoneno, linalol, óxido de linalool, acetato de linalilo, propionato de linalilo, antranilato de metilo, alfa-metil ionona, metil nonil acetaldehído, acetato de metil fenil carbinilo, acetato de laevo-mentilo, mentona, iso-mentona, micreno, acetato de mircenilo, 10 mircenol, nerol, acetato de nerilo, acetato de nonilo, alcohol fenil etílico, alfa-pineno, beta-pineno, gamma-terpineno, alfa-terpineol, beta-terpineol, acetato de terpinilo y vertenex (acetato de para-terc-butil ciclohexilo). Algunos aceites naturales también contienen grandes porcentajes de ingredientes de perfume altamente volátiles. Por ejemplo, la lavandina contiene como componentes principales linalol, acetato de linalilo, geraniol y citronelol. Tanto el aceite de limón como los terpenos de naranja contienen aproximadamente un 95% de d-limoneno.

15 Ejemplos de perfumes moderadamente volátiles son: aldehído amil cinámico, salicilato de isoamilo, beta-cariofileno, cedreno, alcohol cinámico, cumarina, acetato de dimetil bencil carbinilo, etil vainillina, eugenol, iso-eugenol, acetato de flor, heliotropina, salicilato de 3-cis-hexenilo, salicilato de hexilo, lilial (aldehído para-terc-butil-alfa-metil hidrocínámico), gamma-metil ionona, nerolidol, alcohol de pachulí, fenil hexanol, beta-selineno, acetato de triclorometil fenil carbinilo, citrato de trietilo, vainillina y veratraldehído. Los terpenos de cedro están compuestos principalmente por alfa-cedreno, beta-cedreno y otros sesquiterpenos $C_{15}H_{24}$.

25 Ejemplos de perfumes menos volátiles con un punto de ebullición alto son: benzofenona, salicilato de bencilo, brasilato de etileno, galaxolide (1,3,4,6,7,8-hexahidro-4,6,6,7,8,8-hexametil-ciclopenta-gama-2-benzopirano), aldehído hexilcinámico, liral (4-(4-hidroxi-4-metil pentil)-3-ciclohexeno-10-carboxaldehído), metil cedrilona, metil dihidro jasmonato, metil-beta-naftil cetona, almizcle de indanona, almizcle de cetona, almizcle de tibetina y acetato de feniletil fenilo.

30 Los perfumes preferidos se seleccionan del grupo que consiste en: un perfume de tipo terpeno cíclico/sesquiterpeno, tal como eucaliptol, cedrol, pinocarveol, alcohol globulul sesquiterpénico, linalol; tetrahidrolinalol; verdox (acetato de ciclohexadiil 2 tetril butilo); 6,3 hexanol y citronelol y mezclas de los mismos.

35 La composición líquida que contiene perfume de la presente invención puede comprender de 0,01% a 40%, preferiblemente de 0,01% a 35%, más preferiblemente de 0,1% a 30% y con máxima preferencia de 0,1% a 25%, en peso de la composición total de dicho perfume.

Desodorantes

40 La composición líquida según la presente invención puede comprender de forma adicional un desodorante o agente desodorante. Asimismo, el componente suministrador de fragancia puede comprender un desodorante o agente desodorante (utilizados en la presente memoria como términos sinónimos).

45 En la presente invención se puede utilizar cualquier desodorante o agente desodorante adecuado para absorber o al menos reducir olores. Los desodorantes o agentes desodorantes sólidos se pueden solubilizar (p. ej., disolver en un disolvente adecuado, tal como agua) antes de su incorporación en la composición líquida y/o el componente suministrador de fragancia de la presente invención.

50 Los desodorantes o agentes desodorantes adecuados de uso en la presente invención se seleccionan del grupo que consiste en: ciclodextrinas, sales metálicas de cadena ramificada o lineal, saturadas o insaturadas, ácidos grasos mono- o poli-hidroxisados que tienen al menos 16 átomos de carbono, sales metálicas de ácidos resinosos, complejos inhibidores de la ureasa formados por un ion metálico divalente y un agente quelante polianiónico, preferiblemente basado en amina, y mezclas de los mismos.

55 Desodorantes o agentes desodorantes adecuados se describen, p. ej., en las patentes EP-1.214.878 A1, US-5.942.217, US-5.939.060, US-5.783.544, US-5.714.137, US-5.668.097 y US-5.593.670.

60 En una realización preferida, el desodorante o agente desodorante comprende un complejo inhibidor de ureasa formado a partir de un ion metálico divalente y un agente quelante polianiónico, preferiblemente basado en amina, como se describe específicamente en la patente EP-1.214.878 A1 (secciones [0008] a [0017]).

Procesos

65 La presente invención abarca un proceso para tratar una superficie de taza de inodoro con un bloque para el reborde de tazas de inodoro según la presente invención, en el que dicho proceso comprende la etapa de aplicar una composición líquida que contiene perfume sobre una superficie de taza de inodoro.

Preferiblemente, dicha aplicación de dicha composición líquida que contiene perfume sobre una superficie de taza de inodoro se realiza durante la descarga de agua en dicha superficie de taza de inodoro.

ES 2 291 593 T3

En dicho proceso de tratar una superficie de taza de inodoro con un bloque para el reborde de la presente invención, la composición líquida que contiene perfume se aplica preferiblemente sobre dicha superficie en forma diluida, en donde la dilución tiene lugar durante la aplicación de la composición líquida de la presente invención sobre dicha superficie.

5

Por “en su forma diluida” se entiende en la presente memoria que dicha composición se puede diluir con agua a un nivel de dilución de hasta 120.000x, preferiblemente de 50.000x a 80.000x, más preferiblemente de 10.000x a 60.000x, aún más preferiblemente de 10.000x a 55.000x y con máxima preferencia de 20.000x a 50.000x, de nivel de dilución.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Un bloque para el reborde de tazas de inodoro que comprende:

- a) al menos un recipiente que contiene una composición líquida que contiene perfume;
- b) un medio dispensador para dispensar dicha composición desde debajo del reborde de una taza de inodoro al agua de descarga de dicha taza de inodoro, y
- c) un componente suministrador de fragancia;

en donde dicho componente suministrador de fragancia no dispensa una fragancia utilizando dicho medio dispensador y suministra dicha fragancia al ambiente durante un período de tiempo prolongado.

2. Un bloque para el reborde de tazas de inodoro según la reivindicación 1, en el que dicho bloque para el reborde de tazas de inodoro comprende de forma adicional un medio de unión, comprendiendo preferiblemente dicho medio dispensador el medio de unión y una estructura de soporte.

3. Un bloque para el reborde de tazas de inodoro según la reivindicación 2, en el que dicho medio de unión une dicho bloque para el reborde de tazas de inodoro al reborde de una taza de inodoro o cuelga dicho bloque para el reborde de tazas de inodoro de dicho reborde, siendo preferiblemente dicho medio de unión un gancho para colgar dicho bloque para el reborde de tazas de inodoro del reborde de una taza de inodoro.

4. Un bloque para el reborde de tazas de inodoro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho componente suministrador de fragancia se selecciona del grupo que consiste en: geles con fragancia, plásticos con fragancia, un sistema de suministro de mecha que comprende un líquido que contiene fragancia, sistemas de suministro de película permeable combinados con un gel con fragancia o líquido con fragancia y sistemas de liberación de fragancia accionados por baterías/eléctricos, y combinaciones de los mismos.

5. Un bloque para el reborde de tazas de inodoro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho componente suministrador de fragancia es un gel con fragancia, preferiblemente un gel perfumado.

6. Un bloque para el reborde de tazas de inodoro según la reivindicación 5, en el que dicho gel con fragancia está presente en una cavidad en la parte exterior del bloque para el reborde de tazas de inodoro de la presente invención.

7. Un bloque para el reborde de tazas de inodoro según la reivindicación 5, en el que dicho gel con fragancia se coloca en una cavidad en la parte orientada hacia el exterior de dicho recipiente.

8. Un bloque para el reborde de tazas de inodoro según la reivindicación 5, en el que dicho gel con fragancia se coloca en una cavidad en la parte orientada hacia el reborde de dicho recipiente.

9. Un bloque para el reborde de inodoro según la reivindicación 6, en el que dicha cavidad está en la parte orientada hacia el exterior de dicho recipiente.

10. Un bloque para el reborde de inodoro según la reivindicación 6, en el que dicha cavidad está en la parte orientada hacia el reborde de dicho recipiente.

11. Un bloque para el reborde de tazas de inodoro según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que dicho componente suministrador de fragancia es un plástico con fragancia basado en un material plástico seleccionado del grupo que consiste en: poli(tereftalato de etileno) (PET); polietileno (PE); polipropileno (PP); poli(cloruro de vinilo) (PVC); poliestireno de alto impacto (HIPS), y poliestireno (PS) y mezclas de los mismos.

12. Un bloque para el reborde de tazas de inodoro según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que dicho componente suministrador de fragancia es un sistema de suministro de película permeable combinado con un gel con fragancia o un medio líquido que contiene fragancia.

13. Un bloque para el reborde de tazas de inodoro según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que dicho componente suministrador de fragancia es un sistema de suministro de mecha que comprende una composición líquida que contiene fragancia.

14. Un bloque para el reborde de tazas de inodoro según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que dicho componente suministrador de fragancia es un sistema de liberación de fragancia accionado por baterías/eléctrico.

15. Un bloque para el reborde de tazas de inodoro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho perfume que está presente en dicha composición líquida que contiene perfume se selecciona del grupo que consiste en: un perfume de tipo terpeno cíclico/sesquiterpeno, tal como eucaliptol, cedrol, pinocarveol, alcohol globulul sesquiterpénico; linalo; tetrahidrolinalo; verdox (acetato de ciclohexadiil 2 tetril butilo); 6,3 hexanol; y citronelol y mezclas de los mismos.

ES 2 291 593 T3

16. Un bloque para el reborde de tazas de inodoro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha fragancia dispensada por el componente suministrador de fragancia es un perfume y/o un desodorante, preferiblemente un perfume.

5 17. Un bloque para el reborde de tazas de inodoro según la reivindicación 16, en el que el perfume dispensado por el componente suministrador de fragancia se selecciona del grupo que consiste en: un perfume de tipo terpeno cíclico/sesquiterpeno, tal como eucaliptol, cedrol, pinocarveol, alcohol globulul sesquiterpénico; linalo; tetrahidrolinalo; verdox (acetato de ciclohexadiil 2 tetril butilo); 6,3 hexanol; y citronelol y mezclas de los mismos.

10 18. Un bloque para el reborde de tazas de inodoro según la reivindicación 16, en el que el desodorante dispensado por el componente suministrador de fragancia se selecciona del grupo que consiste en: ciclodextrinas; sales metálicas de cadena ramificada o lineal, saturadas o insaturadas; ácidos grasos mono- o poli-hidroxilados que tienen al menos 16 átomos de carbono; sales metálicas de ácidos resinosos; complejos inhibidores de ureasa formados a partir de un ion metálico divalente y un agente quelante polianiónico, preferiblemente basado en amina; y mezclas de los mismos.

15 19. Un bloque para el reborde de tazas de inodoro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha composición líquida que contiene perfume comprende de 0,01% a 40% en peso de la composición total de dicho perfume.

20 20. Un proceso para tratar una superficie de taza de inodoro con un bloque para el reborde de tazas de inodoro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho proceso comprende la etapa de aplicar una composición líquida que contiene perfume sobre la superficie de una taza de inodoro.

25 21. Un proceso para limpiar una superficie de una taza de inodoro según la reivindicación 20, en el que dicha aplicación de una composición líquida que contiene perfume sobre la superficie de una taza de inodoro se realiza durante la descarga de agua en dicha superficie de taza de inodoro.

30

35

40

45

50

55

60

65