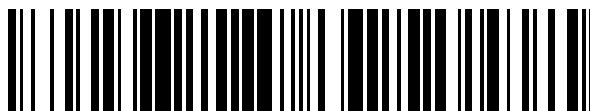


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 388 634**

51 Int. Cl.:
C11B 9/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07789122 .4**
96 Fecha de presentación: **03.08.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **2049637**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **22.04.2009**

54 Título: **Composiciones de perfume**

30 Prioridad:
05.08.2006 GB 0615580

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
17.10.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
17.10.2012

73 Titular/es:
**GIVAUDAN NEDERLAND SERVICES B.V.
HUIZERSTRAATWEG 28
1411 GP NAARDEN, NL**

72 Inventor/es:
**PERRING, Keith, Douglas;
EVANS, Michael, Gordon;
PROVAN, Alan, Forbes;
BRADSHAW, David, Jonathan y
BEHAN, John, Martin**

74 Agente/Representante:
Durán Moya, Carlos

ES 2 388 634 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

Composiciones de perfume

5 Sector de la invención

La presente invención se refiere a composiciones de perfume, a productos de consumo que comprenden dichas composiciones de perfume y a la utilización de dichas composiciones de perfume para proporcionar efectos desodorantes, que incluyen, en particular, inhibir y aminorar el olor de la orina. La presente invención se refiere particularmente a composiciones de perfume que inhiben la generación bacteriana de amoníaco a partir de la urea.

Antecedentes de la Invención

15 El desagradable mal olor de la orina es un problema muy conocido. Cuando la orina se excreta en artículos absorbentes tales como prendas de vestir, pañales o compresas para incontinencia, o en suelos que rodean los urinarios o tazas de inodoro, se puede detectar a menudo un mal olor amoniacal, dentro de un corto tiempo. El mismo problema se produce en lechos de animales domésticos y puede, por supuesto, ser relevante en cualquier lugar de la casa incluyendo casas de gatos o perros, etc.

20 La orina es un fluido claro y transparente, que normalmente tiene un color ámbar y cuando es reciente tiene generalmente poco olor. La cantidad promedio de orina excretada por un humano en 24 horas es de unos 1.200 centímetros cúbicos. Químicamente, la orina es principalmente una solución acuosa de cloruro de sodio y sustancias orgánicas tales como urea y ácido úrico. Normalmente, contiene aproximadamente 960 partes de agua y 40 partes de materia sólida. Varios cientos de diferentes sales minerales y compuestos orgánicos están presentes en la orina, aunque a niveles de trazas para una proporción significativa de los mismos. El pH de la orina normal está entre 4,5 y 7,8, pero por lo general oscila entre 5,0 y 6,0, debido a la excreción obligatoria de ácido producido cada día.

30 Los componentes principales del mal olor de la orina son: amoníaco, ácidos grasos volátiles (principalmente acético, propiónico, butírico, fórmico); compuestos volátiles de azufre, por ejemplo, sulfuro de hidrógeno (H₂S) y sulfuros de metilo tales como metil mercaptano (CH₃SH); otros compuestos nitrogenados tales como indol, escatol, piridina, pirrol, etilamina; otros compuestos volátiles incluyendo el alcohol bencílico, fenol, p-cresol, etanol, metanol, acetona, metil etil cetona, acetaldehído, propionaldehído, pentanona, heptanona, propanol, butanol, octanol. Estas moléculas olorosas se producen principalmente como resultado de la degradación bacteriana de materiales exógenos tales como urea y ácido úrico que se encuentran en la orina, aunque los niveles de trazas de ciertos materiales pueden reflejar materiales que se encuentran en la dieta o en el medio ambiente. Las bases nitrogenadas, en particular amoníaco, contribuyen significativamente al mal olor reconocido por la mayoría de la gente en pañales usados u otros productos de higiene, tales como productos para incontinencia en adultos. Este mal olor surge, como mínimo en parte, de la degradación de la urea mediada por bacterias, a partir del metabolismo de los microorganismos presentes en la piel o en el tracto urogenital, por ejemplo, del crecimiento de las especies *Proteus* y *Micrococcus*.
40 Todas las cepas de *Proteus* spp. producen la enzima ureasa durante su metabolismo. La ureasa tiene la capacidad de descomponer rápidamente la urea (que constituye aproximadamente el 2% de la orina humana) en amoníaco, causando un olor desagradable. La composición del olor inicial de la orina rancia comprende una variedad de materiales, pero el contribuyente al mal olor dominante en la mayoría de las condiciones es invariablemente el amoníaco. Cualquier vía para reducir la cantidad de amoníaco presente en la orina es, por lo tanto, de posible
45 utilidad en los sectores de productos relacionados con el saneamiento, higiene e incontinencia. Son conocidos en la técnica varios métodos dirigidos a esta necesidad.

50 Los agentes antimicrobianos utilizados en los productos personales están diseñados para reducir la población, inhibir el crecimiento o reducir las actividades metabólicas de los microorganismos estrechamente asociados con el cuerpo -en la superficie de la piel, en las superficies mucosas, en el tracto urogenital, etc. Entre los agentes típicos de esta naturaleza se incluyen triclosán (2', 4,4'-tricloro-2-hidroxidifenil éter) y óxido de zinc, que es bien conocido que ejercen efectos antimicrobianos y desodorantes. La utilización de desodorantes activos comunes resulta en una acción antimicrobiana no selectiva ejercida sobre la mayor parte de la microflora natural de la piel. Algunos componentes de perfume y mezclas de los mismos pueden contribuir a dichos efectos antimicrobianos. Por ejemplo, la solicitud de patente de EE.UU. publicada US2004266302 se refiere a un artículo absorbente desechable, que contiene un aceite esencial antimicrobiano encapsulado para el control del olor.

60 La solicitud de patente internacional WO 2002/47472 se refiere a productos y métodos que utilizan un inhibidor de ureasa formado a partir de un agente quelante polianiónico, y preferentemente basado en amina, y un ión de metal pesado divalente, para prevenir o minimizar el olor a amoníaco producido por la degradación de la urea en fluidos corporales secretados o excretados. De la misma forma, la solicitud de patente internacional WO 97/46187 se refiere a artículos absorbentes, en particular a compresas higiénicas y salvaslips que tienen un sistema de control del olor que comprenden un agente quelante aromático polifuncionalmente sustituido para el control mejorado del olor.

65 Gran parte de la técnica anterior se refiere a la utilización de materiales absorbentes del olor. Por ejemplo, la solicitud de patente internacional WO 2001/80915 se refiere a artículos absorbentes que comprenden un

polisacárido catiónico, preferentemente material de quitosano y silicato. Estos artículos reivindican que ofrecen un comportamiento mejorado en el control del olor (reducción sinérgica de olores) y comportamiento mejorado de manejo de fluidos/absorción. La solicitud de patente internacional WO 94/25077 se refiere al control de olores mediante un artículo absorbente que contiene un tampón de ácido bórico / tetraborato de sodio. El documento EP 509409 se refiere al control del mal olor mediante el diseño de un artículo absorbente que comprende una mezcla desodorizante de una mezcál anhidra no tamponada de, como mínimo, partículas absorbentes de olores básicas y de pH neutro. La patente de EE.UU. 6031147 se refiere a un producto absorbente que comprende un material polimérico absorbente formador de hidrogel absorbente y un agente tensioactivo tal como monooleato de sorbitán etoxilado, que tiene un balance hidrofílico / lipofílico de menos de aproximadamente 12.

La solicitud de patente internacional WO 99/06078 se refiere a materiales absorbentes que comprenden ciclodextrina como material de control de olores. La solicitud de patente internacional WO 98/26808 se refiere al control del olor proporcionado por una combinación de un material que inhibe la formación de olor (y tiene como mínimo un atributo seleccionado del grupo que comprende actividad antimicrobiana, actividad de inhibición de la ureasa, actividad de ajuste del pH) y un material absorbente de olores para las moléculas de olor objetable seleccionado del grupo que comprende ciclodextrina, zeolita, carbón activado, tierra de diatomeas, un material formador de sales ácidas y mezclas de los mismos. La señal de aroma es proporcionada por los complejos de inclusión ciclodextrina/perfume y/o microcápsulas de perfume matrices para asegurar al usuario que el producto está funcionando.

La solicitud de patente internacional WO 00/51652 se refiere a la utilización de agentes oxidantes, tales como un peroxiácido en combinación con un agente absorbente de olores, tales como sílice y/o zeolita. Las solicitudes de patentes internacionales WO2003/051413 y WO 2003/051410 se refieren a un material absorbente fibroso o fibras de celulosa tratadas con un agente de control de olor basado en ácido carboxílico.

Los perfumes han sido reconocidos desde hace mucho tiempo como beneficiosos en los sectores de la higiene y la sanidad. La solicitud de patente internacional WO 98/25562 se refiere a un diseño de pañal que contiene zonas de perfume y microcápsulas como agentes de liberación para proporcionar el control de olores. La solicitud de patente en EE.UU. 2003/072733 se refiere a un proceso para la absorción de humedad y/o malos olores a la vez que proporciona una fragancia para el ambiente circundante. La solicitud de patente internacional WO 2005/044320 se refiere a una composición controladora de una sustancia volátil de doble propósito que comprende un sorbente y un componente de fragancia diseñada para controlar los malos olores, incluyendo los derivados de fluidos corporales. El diseño implica la sorción de la sustancia volátil directamente relacionada con la liberación de la fragancia.

Los perfumes pueden simplemente enmascarar los malos olores. La solicitud de patente internacional WO 2004/10325 se refiere a artículos absorbentes sanitarios que comprenden un agente de enfriamiento volátil no acuoso, tales como lactato de mentilo o perfume. La solicitud de patente internacional WO 2004/108177 se refiere a la incorporación de un acorde encapsulado en almidón en productos que libera el perfume para minimizar el olor.

Se han dado a conocer composiciones de perfume que exhiben acción desodorante eficaz para malos olores específicos. Por ejemplo, la solicitud de patente internacional WO 00/01356 describe ciertos componentes de perfumes y composiciones de los mismos, útiles para reducir o evitar el mal olor corporal. Los componentes de perfume (o composiciones que comprenden los componentes de perfume) se describen como inhibidores de bacterias corineformes que son capaces de catabolizar ácidos grasos y son responsables de la producción del mal olor de los ácidos grasos de cadena corta. De esta manera, los componentes de perfume (o las composiciones de los mismos) producen en uso un efecto desodorante.

Las solicitudes de patente internacional WO 2004/098666 y WO 2004/098667 se refieren ambas a perfumes para utilizar en el control de olores asociados a fluidos corporales no axilares. Estos perfumes están basados en mezclas de almizcle y salicilatos y se diseñaron para exhibir bajas intensidades de olor más adecuadas para utilizar en productos íntimos.

La solicitud de patente internacional WO 96/30470 se refiere a un material de fragancia que comprende N-etil-N-(3-metilfenil) propanamida, acetato de fenilmetilo, 1,3-benzodioxol-5-carbaldehído y 2-feniletanol.

La solicitud de patente internacional WO 2004/009051 da a conocer un perfume para reducir el mal olor corporal por la inhibición de 3 α (β)-esterol hidrogenasa y 4,5-isomerasa esteroidea, bacterianas.

La solicitud de patente internacional WO 2004/098667 se refiere a la utilización de materiales que comprenden almizcle y salicilatos para controlar los malos olores asociados a fluidos y sólidos corporales.

Sin embargo, muchos de los perfumes desodorantes descritos en la técnica anterior tienen intensidades de olor relativamente altas que son inadecuadas para su utilización en el sector de productos sanitarios o para la incontinencia, pueden ofrecer solamente una gama limitada de direcciones de olor y/o no son eficaces en contrarrestar o inhibir el mal olor del amoníaco.

A pesar de las divulgaciones mencionadas anteriormente todavía existe la necesidad de disponer de productos rentables que combatan de manera más eficiente el mal olor derivado de la orina, tanto desde el punto de vista de la prevención del mal olor, así como la disminución del mal olor y que no sufran la desventaja potencial de una intensidad de olor de perfume excesiva.

5 Se ha encontrado sorprendentemente que determinadas composiciones de perfume son capaces de inhibir el desarrollo de amoníaco a partir de urea y son eficaces para contrarrestar el mal olor de la orina a pesar de exhibir intensidades de olor a perfume relativamente bajas.

10 Características de la Invención

En un aspecto, la presente invención da a conocer una composición de perfume que inhibe la formación del mal olor de la orina y es eficaz en la disminución de la percepción del mal olor de la orina si está presente. Dichas composiciones de perfume comprenden entre un 20% y un 50% en peso de ingredientes de perfume seleccionados de los siguientes grupos:

- 15 i) como mínimo, un 15% en peso de N-etil-N-(3-metilfenil) propanamida;
- ii) de 0-30% en peso de materiales del Grupo A, que comprende acetato de (3Z)-hex-3-enilo, 3-(1,3-benzodioxol-5-il)-2-metilpropanal, (3Z)-hex-3-en-1-ol, 1-[4-(metiloxi) fenil] etanona, 3-metil-5-fenilpentan-1-ol, 5-heptildihidrofuran-2(3H)-ona, acetato de fenilmetilo, 2-(4-metilciclohex-3-en-1-il) propan-2-ol, (3E)-4-(2,6,6-trimetilciclohex-2-en-1-il) but-3-en-2-ona, (3E)-4-(2,6,6-trimetilciclohex-1-en-1-il) but-3-en-2-ona, 4-hidroxi-3-(metiloxi) benzaldehído, 1-metil-3-(2-metilpropil) ciclohexanol, 7,9-dimetilspiro [5,5] undecan-3-ona, perfume 1 que es Lavandin AB8381TM, metil 2,4-dihidroxi-3,6-dimetilbenzoato, 3,7-dimetiloctan-1-ol, 2-(metiloxi)-4-propilfenol, perfume 2 que es Rosenta AB8428TM, 1-[[{(1R, 2S)-2-(1,1-dimetiletil)ciclohexil] oxi} butan-2-ol, perfume 3 que es Olor base Freesia AB7254ATM, 5-hexildihidrofuran-2(3H)-ona, prop-2-enil [(2-metilbutil) oxi] acetato, 1,3-benzodioxol-5-carbaldehído, [4-(1-metiletil) ciclohexil] metanol, 2-hexilciclopent-2-en-1-ona, metil (2E)-3-fenilprop-2-enoato, 2,6-dimetiloct-7-en-2-ol, 2-metil-3-[4-(1-metiletil) fenil] propanal;
- 20 25 30 35
- iii) de 0-30% en peso de materiales del Grupo B, que comprende 2-feniletanol; 3,7-dimetiloctan-3-ol (tetrahidrolinalol); 2-(metiloxi)-4-[(1E)-prop-1-enil] fenil acetato; 4-(metiloxi) benzaldehído; (2E)-1-(2,6,6-trimetilciclohex-2-en-1-il) but-2-en-1-ona; perfume 4 que es Bergamot AB8392TM; (3E)-3-metil-4-(2,6,6-trimetilciclohex-2-en-1-il) but-3-en-2-ona; ciclopentadecanona; ciclohexadecanolida; ciclohexilpropanoato de prop-2-3-enilo; 3-[3-(1-metiletil) fenil] butanal; carbonato de (3Z)-hex-3-enil metilo; (1-metil-2-[[{(1S, 3R, 5R)-1,2,2-trimetilbicyclo [3.1.0] hex-3-il] metil} ciclopropil] metanol; [3,3-bis(metiloxi) propil] benceno; perfume 5 que es Coumarest I ModTM; propanoato de triciclo [5.2.1.0^(2,6)] dec-4-en-8-ilo.

En otro aspecto, la presente invención se refiere a un método para prevenir o disminuir el mal olor de la orina que comprende poner en contacto con orina o residuos de orina una cantidad eficaz de una composición de perfume, según la presente invención.

40 Composiciones de perfume preferentes comprenden, como mínimo, 2 materiales del Grupo A, aún más preferente, como mínimo, 3, y lo más preferente comprenden 5 o más ingredientes del Grupo A, con la condición de que, como mínimo, un 0,3% de un material debe estar presente antes de que se pueda considerar que contribuye significativamente a la eficacia de las composiciones, es decir, materiales presentes en concentraciones inferiores a 0,3% p/p se ignoran en el cálculo del número de ingredientes del Grupo A en la composición. Sin embargo, para evitar dudas, los materiales presentes en concentraciones inferiores a 0,3% p/p no contribuyen al cálculo de la cantidad total de los materiales del Grupo A y Grupo B.

50 Para los fines de la presente invención, una composición de perfume se define como una mezcla de ingredientes de perfume, si se desea mezclados o disueltos en un disolvente o disolventes adecuados y/o mezclados con un sustrato sólido. Los ingredientes de perfume son bien conocidos por los expertos en la materia e incluyen los mencionados, por ejemplo, en S. Arctander, Perfume and Flavor Chemicals (Montclair, NJ, 1969), en S. Arctander, Perfume and Flavor Materials of Natural Origin (Elizabeth, N.J., 1960) y en "Flavor and Fragrance Materials - 1991", Allured Publishing Co. Wheaton, Ill. EE.UU. Los ingredientes de perfume pueden comprender productos naturales tales como extractos, aceites esenciales, absolutos, resinoides, resinas, concretos, etc, y también sustancias sintéticas tales como hidrocarburos, alcoholes, aldehídos, cetonas, éteres, ácidos, ésteres, acetales, cetales, nitrilos, etc., incluyendo compuestos saturados e insaturados, compuestos alifáticos, macrocíclicos y heterocíclicos.

60 En el presente documento, las referencias al porcentaje en peso de los ingredientes de perfume se refieren a que son con respecto al peso total de los ingredientes de perfume en la composición de perfume e incluyen materiales que se utilizan en perfumería como vehículos o disolventes para otros ingredientes de perfume, por ejemplo, dipropileno glicol, miristato de isopropilo, benzoato de bencilo, ftalato de dietilo, triacetina y citrato de trietilo.

Los perfumes preparados según el diseño mencionado anteriormente proporcionan inhibición eficaz de ureasa sin exhibir fuertes intensidades de olor (tal como se indica por los ensayos que se describen más adelante) y también son capaces de contrarrestar olfativamente el mal olor de la orina.

- 5 En un aspecto adicional, la presente invención da a conocer un producto de consumo perfumado que comprende una composición de perfume, según la presente invención. Para los fines de la presente invención, un producto de consumo comprende una formulación sólida, líquida o sólida suave especialmente para su utilización en un sustrato o sobre el mismo, tal como piel humana, pelo (incluyendo piel curtida), ropa o una superficie dura. Entre los ejemplos de estos productos se incluyen los limpiadores de baño y cocina, limpiadores de alfombras, pulidores, refrescadores y desodorantes corporales personales, desodorantes de mascotas, en una variedad de formatos tales como líquidos (en particular suministrados por pulverizadores de gatillo o aerosoles), geles y polvos, todos los cuales son bien conocidos en la técnica anterior. Otro producto de consumo relevante para la presente invención son las camas de animales domésticos.
- 10
- 15 En dichos productos de consumo será suficiente una pequeña cantidad, tal como un 0,1% en peso, de la composición de perfume en el producto.

La invención también abarca la utilización de una composición de perfume, según la presente invención, con el propósito de inhibir la descomposición de urea para formar amoníaco. Las características preferidas de este aspecto son tal como se discute más adelante en relación con la composición de perfume de la presente invención. Un efecto concomitante de la inhibición de la producción de amoníaco es que el pH se mantiene relativamente constante, o, como mínimo, la velocidad de aumento del pH es mucho menor que en ausencia de la composición de perfume. Dicho control del pH puede ser de beneficio indirecto en otras áreas diferentes a la de la gestión de mal olor.

20

25 En un aspecto adicional, la presente invención da a conocer un artículo adecuado para prevenir o disminuir el mal olor de la orina, que comprende una cantidad eficaz de una composición de perfume, según la presente invención.

Dichos artículos de fabricación tales como pañales, compresas de incontinencia, toallitas higiénicas corporales y artículos relacionados con la función menstrual, que incluyen almohadillas sanitarias y toallas sanitarias se pueden beneficiar todos de la incorporación de los perfumes de la presente invención. Las composiciones de perfume de la presente invención pueden ser incorporadas en dichos artículos o sobre los mismos por cualquier medio adecuado conocido en la técnica, por ejemplo poniéndolos en contacto con adsorbentes presentes en dichos artículos, aunque éstos se utilizan en asociación con una amplia variedad de elementos de dichos artículos. A menudo, puede ser ventajoso encapsular los perfumes de la presente invención antes de su incorporación en dichos artículos.

30

35

Ingredientes de perfume de la presente invención

Los perfumes formulados según las directrices descritas en el presente documento mantendrán el pH de una suspensión microbiana suplementado con urea (tal como se describe más adelante en el ejemplo 2) a un pH que es, como mínimo, de 1,2 unidades de pH menor que la de un control no perfumado. Se cree que esta diferencia en el pH está directamente correlacionada con una disminución en la producción de amoníaco. Es muy deseable que el efecto se consiga a niveles de crecimiento subinhibitorios. Han sido identificados dos grupos de ingredientes de perfume. Los materiales del Grupo A tienen la mayor eficacia, pero el grupo B puede ser utilizado en lugar de una fracción de los materiales del Grupo A cuando ello sea deseable a fin de lograr el equilibrio adecuado de las propiedades hedónicas, la acción antimicrobiana y la neutralización del mal olor derivada sensorial. Una amida, N-etil-N-(3-metilfenil)propanamida, es muy activa con respecto a la eficacia inhibitoria de ureasa, pero para los propósitos de la presente invención es tratada por separado de los ingredientes del Grupo A, ya que exhibe poco olor. Es conocida en la industria con el nombre comercial AgarboisTM (proveedor: Givaudan).

40

45

50

Los ingredientes del Grupo A se enumeran a continuación, en los que los nombres entre paréntesis representan nombres equivalentes o nombres triviales comúnmente utilizados en la industria de fragancias y aromas, o nombres comerciales que son fuentes del material citado.

55 *Materiales del Grupo A:*

acetato de (3Z)-hex-3-enilo (acetato de cis-3-hexenilo),

3-(1,3-benzodioxol-5-il)-2-metilpropanal [HelionalTM (IFF)],

60

(3Z)-hex-3-en-1-ol (cis-3-hexenol)

1-[4-(metiloxi)fenil]etanona (parametoxi acetofenona),

65 3-metil-5-fenilpentan-1-ol [MefrosolTM (G)],

- 5-heptildihidrofuran-2(3H)-ona (undecalactona gamma),
 acetato de fenilmetilo (acetato de bencilo),
- 5 2-(4-metilciclohex-3-en-1-il) propan-2-ol (terpineol alfa),
 (3E)-4-(2,6,6-trimetilciclohex-2-en-1-il)but-3-en-2-ona (ionona alfa),
 (3E)-4-(2,6,6-trimetilciclohex-1-en-1-il) but-3-en-2-ona (ionona beta),
- 10 4-hidroxi-3-(metiloxi) benzaldehído (vainillina),
 1-metil-3-(2-metilpropil) ciclohexanol [Rossitol™ (G)],
- 15 N-etil-N-(3-metilfenil) propanamida [Agarbois™ (G)],
 7,9-dimetilspiro [5,5] undecan-3-ona [Dispirone™ (G)],
 perfume 1 que es Lavandin AB8381™,
- 20 metil 2,4-dihidroxi-3,6-dimetilbenzoato (musgo de roble sintético),
 3,7-dimetiloctan-1-ol (tetrahidrogeraniol),
- 25 2-(metiloxi)-4-propilfenol (dihidroeugenol),
 perfume 2 que es Rosenta AB8428™,
- 30 1-(((1R, 2S)-2-(1,1-dimeteil)ciclohexil] oxi) butan-2-ol [Amber Core™ (G)],
 perfume 3 que es Olor base Freesia AB7254A™,
- 35 5-hexildihidrofuran-2(3H)-ona (decalactona gamma),
 prop-2-enil [(2-metilbutil] oxi] acetato (Alil amil glicolato),
 1,3-benzodioxol-5-carbaldehído (heliotropina),
- 40 [4 - (1-meteil) ciclohexil] metanol [Mayol™ (F)],
 2-hexilciclopent-2-en-1-ona (iso-jasmona),
 metil (2E)-3-fenilprop-2-enoato (cinamato de metilo),
- 45 2,6-dimetiloct-7-en-2-ol (dihidromircenol),
 2-metil-3-[4-(1-meteil) fenil] propanal (aldehído de ciclamen).
- Ingredientes del Grupo B:*
- 50 2-feniletanol (alcohol fenil etílico);
 3,7-dimetiloctan-3-ol (tetrahidrolinalol);
- 55 2-(metiloxi)-4- [(1E)-prop-L-enil] fenil acetato (acetato de isoeugenilo);
 4-(metiloxi) benzaldehído (aldehído anísico);
 (2E)-1-(2,6,6-trimetilciclohex-2-en-1-il) but-2-en-1-ona (damascona alfa);
- 60 perfume 4 que es Bergamot AB8392™;
 (3E)-3-metil-4-(2,6,6-trimetilciclohex-2-en-1-il) but-3-en-2-ona (Metil ionona alfa iso);
- 65 ciclopentadecanona [Silvanone™ (G)];

ES 2 388 634 T3

oxacicloheptadecan-2-ona (Silvanone™ (G), ciclohexadecanolida);

3-ciclohexilpropanoato de prop-2-enilo (propionato de alil ciclo hexilo);

5 3-[3-(1-metiletil) fenil] butanal [Florohydral™ (G)];

carbonato de (3Z)-hex-3-enil metilo (carbonato de cis-3-hexenil metilo);

10 (1-metil-2-[[[(1S, 3R, 5R)-1,2,2-trimetilbicyclo [3.1.0] hex-3-il] metil] ciclopropil) metanol [Javano™ (G)];

[3,3-bis(metiloxi) propil] benceno (dimetil hidro cinamilo);

perfume 5 que es Coumarea I Mod™ (IFF);

15 propanoato de triciclo [5.2.1.0^(2,6)] dec-4-en-8-ilo [Florocyclene™ (G)].

Código:

G = Givaudan;

20 IFF = Fragancias y Aromas Internacionales;

F = Firmenich

25 en los que los perfumes 1 a 5 tienen las siguientes composiciones:

Ingrediente	Perfume 1	Perfume 2	Perfume 3	Perfume 4	Perfume 5
Glicolato de alilamilo	0,8				
Anisaldehído					0,3
Benzofenona		2,0			
Borneol	1,0				
Canfeno	0,8				
Alcanfor	9,2				
Cariofileno	4,5				
Aceite de madera de cedro de Texas	0,8				
Cineol	7,0				
Citral dietilacetil				1,5	
Formato de citronelilo		1,8			
Propionato de citronelilo	2,5				
Dihidrolinalol	6,5				
Acetato de dihidro mercenilo				11,0	
Acetato de dihidro terpinilo	13,5			31,5	
2,6-dimetilheptan-2-ol	2,0				
Dipropilen glicol		5,0			88,0
Acetato de geranilo		5,0			
Acetona de geranilo		1,0			
Formato de geranilo		1,2			
Hercolyn DE (TM)		4,5			
Hexalona gamma					5,6
Ionona beta		3,0	24,5		
Acetato de linalilo		1,0		32,0	
Mefrosol (TM)	10,0	14,0			
Benzoato de 3-metilbut-2-enilo					4,5
Acetato de nerilo				1,0	
Ocimeno	1,0				
Acetato de para-tert-butilciclohexilo	4,5				
Fenil acetaldehído dimetilacetil		2,0			
Alcohol 2-feniletílico		27,0			
Fenilacetato de 2-feniletilo		24,0			
Salicilato de 2-feniletilo		1,0			
Alfa-pineno				1,4	
Beta-pineno				6,8	
Aceite esencial de salvia		0,8			
Terpineno gamma				6,0	

Ingrediente	Perfume 1	Perfume 2	Perfume 3	Perfume 4	Perfume 5
Terpinilo alfa	4,2			12,2	
Acetato de terpinilo	17,9				
Isobutirato de alfa-terpinilo	2,5				
Tetrahydrogeraniol		1,4			
Tetrahidrolinalol			60,3	4,0	
Acetato de tetrahidrolinalilo	4,5				
Componentes minoritarios	6,8	5,3	3,0	4,8	1,6
Totales	100	100	100	100	100

CÓDIGO

Mefrosol es 3-metil-5-fenilpentan-1-ol

5

Hercolyn DE es una mezcla de dihidroabietato de metilo y tetrahidroabietato

Realizaciones particularmente útiles de la presente invención comprenden composiciones de perfume que incorporan de un 15% a un 20% de Agarbois™, junto con un 5% a un 10% de materiales del Grupo A y de un 5% a un 10% de materiales del Grupo B.

10

Materiales del Grupo A particularmente preferentes son:

acetato de (3Z)-hex-3-enilo;

15

3-(1,3-benzodioxol-5-il)-2-metilpropanal;

(3Z)-hex-3-en-1-ol;

20

3-metil-5-fenilpentan-1-ol;

5-heptildihidrofuran-2(3H)-ona;

acetato de fenilmetilo;

25

2-(4-metilciclohex-3-en-1-il) propan-2-ol;

2,6 -dimetiloct-7-en-2-ol;

30

(3E)-4-(2,6,6-trimetilciclohex-2-en-1-il) but-3-en-2-ona;

(3E)-4-(2,6,6-trimetilciclohex-1-en-1-il) but-3-en-2-ona;

4-hidroxi-3-(metiloxi) benzaldehído;

35

1,3-benzodioxol-5-carbaldehído.

También se ha descubierto que la presencia de diferentes disolventes perfumes en la composición puede afectar ligeramente la actividad. Son preferentes las realizaciones que incorporan citrato de trietilo.

40

Ejemplos

Ejemplo 1: Evaluación del Índice de Intensidad de Olor (OII)

45

Las muestras fueron evaluadas por un panel de un número adecuado, por ejemplo, como mínimo, 6 evaluadores expertos, que han sido entrenados para valorar la intensidad del olor de una muestra en relación con estándares.

Se colocaron 1,5 g ($\pm 0,1$ g) de la muestra de ensayo (perfume), o 1,5 g ($\pm 0,1$ g) de acetato de bencilo como una dilución en dipropilenglicol conocida (DPG) en viales cuello roscado blancos de 7ml SNB con cuello de 19 mm de diámetro. Se prepararon estándares de acetato de bencilo en concentraciones de 5%, 10%, 15%, 20% y 25% en peso en DPG. Las muestras de ensayo se codificaron cada una y se presentaron al panel en un orden aleatorio, como mínimo, dos veces. A continuación, se compararon las intensidades de olor de las muestras con los estándares y se clasificaron como equivalentes en intensidad a uno de los estándares. A continuación, se informó el índice de intensidad de olor (OII) como 5 (o menos), 10, 15, 20 ó 25 (o más) cuando existía consenso del panel. En los casos en los que no se alcanzó un consenso, el OII se informó como un intervalo (por ejemplo 5-10) siempre que el intervalo no excediera de 5, en cuyo caso el experimento debía ser repetido.

55

Ejemplo 2: Ensayo de ureasa - Estimación del efecto de la fragancia y los ingredientes de la fragancia en la producción de amoníaco.

5 El método adoptado se basó en el método rápido ideado por CA. Stuart, Elizabeth van Stratum y Robert Rustigan. Further Studies on Urease Production by Proteus and Related Organisms. J. Bacteriol. 1945, 49: 437-444. Medio SSR: 380 ml de agua destilada, 364 mg de KH₂PO₄, 380 mg de Na₂HPO₄, 8 g de urea, 40 mg de extracto de levadura, 20 ml de indicador rojo fenol al 0,02%, pH 6,8, solución esterilizada por filtración. Cultivo: se preparó un cultivo líquido de *P. vulgaris* NCTC4175 mediante la adición de bucles de cultivo fresco a partir de medio sólido (agar triptona soja) a una solución de peptona especial al 0,1% estéril. La absorbancia del cultivo se ajustó a OD_{610nm} > 2,3

15 Las fragancias se prepararon de forma aséptica a 2500 ppm en medio por duplicado (volúmenes de 5 ml) utilizando el solubilizador Synperonic 91/10 en una proporción de 1:2 fragancia : solubilizador. Además, se prepararon volúmenes de 5 ml de controles positivos y negativos. Los controles positivos y todas las soluciones de ensayo se inocularon mediante la adición de 200 µl de cultivo preparado, se mezclaron y se incubaron durante 24 horas a 37°C. No se añadió ningún cultivo a los controles negativos de crecimiento. Inicialmente, las soluciones eran de color naranja. La actividad de la ureasa se puede observar por la producción de un color púrpura / rojo. El grado de actividad de ureasa / producción amoníaco fue evaluada mediante electrodo de pH.

20 Ejemplo 3 Composiciones de Perfume

Las tablas 1 a 3 enumeran los ejemplos de composiciones de perfume A a J. Los ejemplos A, B, C, E, F, H, I y J caen dentro del alcance de la presente invención, los ejemplos D y G son comparativos.

25

Tabla 1 Composiciones de perfume A a D (% p/p)

Ejemplo	A	B	C	D
Código del perfume	9084	9084A	9084B/1	0049
Agarbois™	16	16	16	14
Amberlyn Super™ al 10% en DEP	0,2	0,1	0,5	0,5
Aldehído anísico (B)	0,2	0,1	0,4	
Acetato de cis-3-hexenilo (A)	0,1		0,2	
Acetato de cis-3-hexenilo al 10% en DEP (A)		0,4		
Salicilato de cis-3-hexenilo extra	0,5	0,3	1	0,7
Coumarex I mod™ (B)	0,5	0,2	0,8	
Decalactona gamma (A)	0,3	0,2	0,6	
Dimetil hidro cinamilo (B)	0,2	0,1	0,4	
Dispirono™ (A)	0,1		0,1	
Brasilato de etileno	3	3	3	6
Florhydral™ (B)	0,1		0,1	
Florhydral™ al 10% en DEP		0,5		
Florosa™	0,4	0,3	1	0,8
Habanolide™	2	1	3	3
Helional™ (A)	0,4	0,2	0,7	
Ionona alfa (A)	1,2	0,8	2	
Mefrosol™ (A)	4	3,2	3,6	
Dihidrojasmonato de metilo	10	5	10	7
Para-metoxiacetofenona (A)	0,5	0,2	0,6	
Alcohol fenil etílico (B)	0,5	0,2	0,7	
Silvanone™ (B)	2	2	1,4	
Tetrahydrogeraniol™ (A)	1	0,7	1,5	
Tetrahidrolinalol (B)	1	1	1,2	
Citrato de trietilo	55,4	64,3	50,6	68
Vainillina (A)	0,4	0,2	0,6	
Agarbois™ Total	16	16	16	14
Total Grupo A	8	5,54	9,7	0
Total Grupo B	4,5	3,65	5,0	0
Total Grupo A + B	12,5	9,19	14,7	0
Materiales que no son del Grupo A	7	3	7	0
Índice de Intensidad de Olor*	5-10	5	10-15	5
CLAVE: (A) = Ingrediente de clase A (B) = Ingrediente de clase B * Intensidad de olor en base a diluciones acetato de bencilo específicas				

ES 2 388 634 T3

Tabla 2 Composiciones de perfume E a G (% p/p)

Ejemplo	E	F	G
Código del perfume	9085	9085A	0048
Agarbois™	15	17	10
Glicolato de alil amilo (A) al 10% en DEP	0,5	0,2	
Amberlyn Super™	0,2	0,1	0,2
Aldehído anísico (B)	0,2	0,1	0,1
Bangalol™	0,4	0,2	0,5
Bergamota AB8392™ (B)	1	0,5	0,5
Burgeonal™	0,1	0,1	0,4
Cis-3-hexenol (A) al 10% en DEP	0,2	0,1	
Ciclopentadecanolide	1	1	1
Dihidromercenol (A)	0,7	0,4	
Brasilato de etileno	6	4	7
Helional™ (A)	0,1	0,1	
Heliotropina (A) al 10% en DEP	0,5	0,2	
Salicilato de hexilo	2	0,5	3
Ionona alfa (A)	0,5	0,2	
Iso Ambois™	0,2	0,1	1
Isobornilciclohexanol	1	0,4	0,5
Iso-jasmona al 10% en DEP (A)	0,4	0,2	
Mayol™	0,4	0,2	
Mefrosol™	5	3,5	
Metilhidrojasmonato de metilo	10	5	6
Metil ionona alfa (B)	0,5	0,2	
Ortholate™	0,2	0,1	0,8
Acetato de para-tert-butilciclohexilo	1	0,5	1
Alcohol fenil etílico (B)	1	0,2	1
Silvanone™ (B)		2	1
Terpineol alfa (A)	0,2	0,1	
Tetrahydrogeraniol™ (A)	1	0,5	
Tetrahidrolinalol (B)	2,4	1	1
Citrato de trietilo	48,1	61,2	65
Vainillina (A)	0,2	0,1	
Agarbois™ Total	15	17	10
Total Grupo A	8,26	5,17	0
Total Grupo B	5,1	4,0	3,6
Total Grupo A + B	13,36	9,17	3,6
Materiales que no son del Grupo A	5	3	0
Índice de Intensidad de Olor*	20	20	10
CLAVE: (B) = Ingrediente de clase A (C) = Ingrediente de clase B * Intensidad de olor en base a diluciones acetato de bencilo específicas			

Tabla 3 Composiciones de perfume H a J (% p/p)

Ejemplo	H	I	J
Código del perfume	9086/1	9087	AG20
Agarbois™	15	15	20
Amberlyn Super™		0,1	
Salicilato de amilo		0,2	
Bangalol™	0,5	0,3	
Acetato de bencilo (A)		0,5	
Acetato de cis-3-hexenilo al 10% en DEP (A)	0,4	0,7	
Salicilato de cis-3-hexenilo	0,5	2	
Coumarex I mod™ (B)	0,5		
Aldehído ciclamen (A)		0,1	
Ciclopentadecanolide	0,5	2	
Decalactona gamma (A)	0,2		
Dimetil hidro cinamilo (B)	0,1		
Dupical™ al 10% en DEP		0,3	
Habnolide™	8,5	3	
Helional™ (A)	0,4		

ES 2 388 634 T3

Ejemplo	H	I	J
Heliotropina (A)	1	0,3	
Salicilato de hexilo		6	
Ionona alfa (A)	1	0,5	
Ionona beta (A)	1	0,5	
Iso-jasmona (A)	0,1		
Jasmopyrane forte™	1	0,2	
Javanol™ al 10% en DEP (B)	0,2		
Mayol™ (A)		0,6	
Mefrosol™ (A)	2,4		
Benzoato de metilo	0,2	0,2	
Cinnamato de metilo (A)	0,4	0,1	
Dihidrojasmonato de metilo	6,6	10	
Metil ionona alfa (B)	3,8		
Muguet AB8430™		3	
Naranja Brasil puro al 10% en IPM	0,1		
Ortholate™	1		
Pachulí Light puro	0,2		
Alcohol fenil etílico (B)		2	
Silvanone™ (B)		4	
Terpineol alfa (A)	0,5	0,6	
Tetrahydrogeraniol™ (A)	1	3	
Tetrahidrolinalol (B)	2,1	1,8	
Citrato de trietilo	50,4	42,8	80
Undecalactona gamma al 10% en DEP (A)		0,2	
Vainillina (A)	0,4		
Agarbois™ Total	15	15	20
Total Grupo A	8,44	6,29	0
Total Grupo B	6,52	7,8	0
Total Grupo A + B	14,96	14,09	0
Materiales que no son del Grupo A	9	7	0
Índice de Intensidad de Olor*	15	10	5
CLAVE:			
(C) = Ingrediente de clase A			
(D) = Ingrediente de clase B			
* Intensidad de olor en base a diluciones acetato de bencilo específicas			

Tabla 4 Resultados de los ensayos de inhibición de ureasa e Índice de Intensidad de Olor

Fragancia	Resultados del Ensayo de Inhibición de Ureasa a 2500 ppm		Índice de Intensidad de Olor
	pH promedio	Unidad de pH de diferencia del control +	
Ejemplo A	7,51	1,58	5-10
Ejemplo B	7,56	1,53	5
Ejemplo C	7,44	1,65	10-15
Ejemplo D	8,62	0,47	5
Ejemplo E	7,62	1,47	20
Ejemplo F	7,62	1,47	20
Ejemplo G	8,67	0,42	10
Ejemplo H	7,52	1,57	15
Ejemplo I	7,68	1,41	10
Ejemplo J	7,44	1,65	5
Control +	9,09	N/D	N/D
Control -	7,00	N/D	N/D

REIVINDICACIONES

1. Composición de perfume que comprende entre un 20% y un 50% de ingredientes de perfume en peso seleccionados de los siguientes grupos:
- 5
- i) como mínimo, un 15% en peso de N-etil-N-(3-metilfenil) propanamida;
- ii) de 0-30% en peso de materiales del Grupo A, que comprende acetato de (3Z)-hex-3-enilo, 3-(1,3-benzodioxol-5-il)-2-metilpropanal, (3Z)-hex-3-en-1-ol, 1-[4-(metiloxi) fenil] etanona, 3-metil-5-fenilpentan-1-ol, 5-heptildihidrofuran-2(3H)-ona, acetato de fenilmetilo, 2-(4-metilciclohex-3-en-1-il) propan-2-ol, (3E)-4-(2,6,6-trimetilciclohex-2-en-1-il) but-3-en-2-ona, (3E)-4-(2,6,6-trimetilciclohex-1-en-1-il) but-3-en-2-ona, 4-hidroxi-3-(metiloxi) benzaldehído, 1-metil-3-(2-metilpropil) ciclohexanol, 7,9-dimetilspiro [5,5] undecan-3-ona, perfume 1 que es Lavandin AB8381TM, metil 2,4-dihidroxi-3,6-dimetilbenzoato, 3,7-dimetiloctan-1-ol, 2-(metiloxi)-4-propilfenol, perfume 2 que es Rosenta AB8428TM, 1-[[1R, 2S)-2-(1,1-dimeteil)ciclohexil] oxi] butan-2-ol, perfume 3 que es Olor base Freesia AB7254ATM, 5-hexildihidrofuran-2(3H)-ona, prop-2-enil [(2-metilbutil) oxi] acetato, 1,3-benzodioxol-5-carbaldehído, [4-(1-meteil)ciclohexil] metanol, 2-hexilciclopent-2-en-1-ona, metil (2E)-3-fenilprop-2-enoato, 2,6-dimetiloct-7-en-2-ol, 2-metil-3-[4-(1-meteil) fenil] propanal;
- 10
- 15
- 20
- iii) de 0-30% en peso de materiales del Grupo B, que comprende 2-feniletanol; 3,7-dimetiloctan-3-ol (tetrahidrolinalol); 2-(metiloxi)-4-[(1E)-prop-1-enil] fenil acetato; 4-(metiloxi) benzaldehído; (2E)-1-(2,6,6-trimetilciclohex-2-en-1-il) but-2-en-1-ona; perfume 4 que es Bergamot AB8392TM; (3E)-3-metil-4-(2,6,6-trimetilciclohex-2-en-1-il) but-3-en-2-ona; ciclopentadecanona; ciclohexadecanolida; ciclohexilpropanoato de prop-2-3-enilo; 3-[3-(1-meteil) fenil] butanal; carbonato de (3Z)-hex-3-enil metilo; (1-metil-2-[[1S, 3R, 5R)-1,2,2-trimetilbicyclo [3.1.0] hex-3-il] metil] ciclopropil metanol; [3,3-bis(metiloxi) propil] benceno; perfume 5 que es Coumarex I ModTM; propanoato de triciclo [5.2.1.0^(2,6)] dec-4-en-8-ilo.
- 25
- 30
2. Composición de perfume, según la reivindicación 1, que comprende como mínimo 2, preferentemente como mínimo 3, más preferentemente como mínimo 5 ingredientes del Grupo A.
3. Composición de perfume, según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, que comprende entre un 15% y un 20% de N-etil-N-(3-metilfenil) propanamida, entre un 5% y un 10% de materiales del Grupo A y entre un 5% y un 10% de materiales del Grupo B.
- 35
4. Composición de perfume, según la reivindicación 3, que comprende ingredientes del Grupo A seleccionados de los siguientes: acetato de (3Z)-hex-3-enilo; 3-(1,3-benzodioxol-5-il)-2-metilpropanal; (3Z)-hex-3-en-1-ol, 3-metil-5-fenilpentan-1-ol; 5-heptildihidrofuran-2(3H)-ona; acetato de fenilmetilo; 2-(4-metilciclohex-3-en-1-il) propan-2-ol; 2,6-dimetiloct-7-en-2-ol; (3E)-4-(2,6,6-trimetilciclohex-2-en-1-il)but-3-en-2-ona; (3E)-4-(2,6,6-trimetilciclohex-1-en-1-il) but-3-en-2-ona; 4-hidroxi-3-(metiloxi) benzaldehído; 1,3-benzodioxol-5-carbaldehído.
- 40
- 45
5. Método para prevenir o aminorar el mal olor de la orina que comprende poner en contacto con orina o residuos de orina una cantidad eficaz de una composición, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.
6. Productos de consumo que comprenden una composición de perfume, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4.
7. Artículo adecuado para prevenir o aminorar el mal olor de la orina, que comprende una cantidad eficaz de una composición de perfume, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4.
- 50
8. Artículo, según la reivindicación 7, que es un artículo relacionado con la función menstrual.
9. Artículo, según la reivindicación 7, que se utiliza en el control de la incontinencia.
- 55
10. Uso de una composición de perfume, según las reivindicaciones 1 a 4, para inhibir la formación de amoníaco a partir de urea.