

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 819 073**

51 Int. Cl.:

**C11D 3/50** (2006.01)

**A61L 9/01** (2006.01)

**A61Q 15/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.01.2012 PCT/US2012/022209**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.08.2012 WO12103004**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.01.2012 E 12702928 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.08.2020 EP 2668255**

54 Título: **Composiciones neutralizantes del mal olor que comprenden acetato de bornilo o acetato de isobornilo**

30 Prioridad:

**27.01.2011 US 201161436787 P**

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

**14.04.2021**

73 Titular/es:

**ROBERTET, INC. (100.0%)  
125 Bauer Drive  
Oakland, NJ 07436, US**

72 Inventor/es:

**DENTE, STEPHEN V.;  
BASILE, KETRIN LEKA;  
FIELDER, BRIAN y  
JOHNSON, GARRY**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**Observaciones:**

**Véase nota informativa (Remarks, Remarques o Bemerkungen) en el folleto original publicado por la Oficina Europea de Patentes**

**ES 2 819 073 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 neutralizantes del mal olor que comprenden acetato de bornilo o acetato de isobornilo

Esta invención se refiere a composiciones neutralizantes de olores y a su uso para reducir los malos olores.

5 En muchas áreas de aplicación, los perfumes se usan para enmascarar malos olores. Las molestias causadas por malos olores ocurren con frecuencia en la vida diaria, y perjudican el bienestar personal. Dichos malos olores son, por ejemplo, los resultantes de sustancias transpiradas o excretadas por el ser humano, en particular sudor, olores bucales, heces y orina, olores causados por heces u orina de animales, en particular los de mascotas domésticas, olores de cocina, tales como los resultantes de la preparación de cebollas, ajos, col o pescado, olores por humo de tabaco, basura, baños, mohos y desperdicios.

10 Además, los malos olores pueden ser causados por muchos materiales básicos producidos industrialmente usados en agentes limpiadores, tales como, por ejemplo, detergentes y suavizantes de telas, o en productos para el cuidado corporal, tales como, por ejemplo, jabones y cosméticos. También produce malos olores el uso de preparaciones cosméticas específicas, tales como, por ejemplo, tintes para el cabello, agentes para dar forma al cabello, y depilatorios.

15 Muchos productos de caucho y plástico también producen malos olores si, debido al método de su fabricación, todavía contienen cantidades de ingredientes activos volátiles muy olorosos. Estos malos olores suelen estar provocados por sustancias particularmente olorosas que, sin embargo, generalmente solo están presentes en cantidades en trazas. Tales sustancias incluyen, por ejemplo, compuestos que contienen nitrógeno, tales como amoniaco y aminas, compuestos heterocíclicos tales como piridinas, pirazinas, indoles, etc., y compuestos que contienen azufre tales como sulfuro de hidrógeno, mercaptanos, sulfuros, etc.

20 El enmascaramiento de los malos olores es un problema que es difícil de manejar y resolver con composiciones de perfume. Habitualmente, solo es posible enmascarar malos olores por medio de un aceite de perfume especialmente desarrollado que tiene tipos específicos de fragancias.

25 Las composiciones que contrarrestan malos olores son particularmente ventajosas cuando son capaces de reducir la intensidad de los malos olores sin poseer por sí mismas ningún olor o fragancia significativamente intensa. Tales ingredientes activos no enmascaran malos olores; más bien, neutralizan los malos olores. Esto tiene la ventaja de que, cuando se usan tales ingredientes activos para perfumar objetos o productos que tienen malos olores, se pueden usar aceites perfumados de cualquier tipo de fragancia deseada. Por lo tanto, se puede ofrecer al consumidor un intervalo considerablemente más amplio de tipos de fragancias para combatir malos olores.

30 Además, los ingredientes activos que neutralizan malos olores, brindan la posibilidad de reducir la cantidad de aceite de perfume previamente requerida para enmascarar los olores. También es posible usar perfumes de olor menos intenso para combatir los malos olores que los empleados hasta ahora.

35 Otra área en la que encuentran utilidad las composiciones que reducen los malos olores es en las composiciones para refrescar el aliento, tales como goma de mascar, mentas, enjuagues bucales, pastillas y aerosoles. Además de los ingredientes aromatizantes y perfumantes que enmascaran los malos olores bucales, también es útil neutralizar los ingredientes que causan dichos malos olores.

40 En los últimos años, se ha propuesto una amplia variedad de sustancias para uso en la neutralización de malos olores, incluyendo algunas sustancias usadas tradicionalmente como perfumes y/o como ingredientes en composiciones desodorantes. El acetato de bornilo y el acetato de isobornilo son ingredientes perfumantes bien conocidos, y se han usado en composiciones desodorizantes y para dar un aroma agradable a diversos tipos de productos del consumidor. Ejemplos de tales usos se muestran en las patentes US n<sup>os</sup> 5.198.144, 5.451.346, 5.554.588, 6.019.855 y 7.569.232, y en la Publicación de Solicitud de Patente US 2006/0228250. Más recientemente, el uso de acetato de bornilo y acetato de isobornilo, por separado y juntos, se ha descrito en las Publicaciones de Solicitudes de Patente US 2008/0207481 y US 2008/0221003, como ingredientes en composiciones destinadas a exhibir olores discernibles variables.

45 El documento WO 2006/131739 A1 describe que se pueden usar composiciones de fragancias que contienen ácidos orgánicos volátiles para eliminar malos olores de aminas de un espacio de aire. Los ácidos preferidos son ácido cinámico, ácido fenilacético, ácido benzoico y ácido 2-pentilciclopropanocarboxílico, y combinaciones de los mismos.

50 El documento WO 2001/152886 A2 describe composiciones que comprenden ácido undecilénico o ácido cítrico y ciertos ésteres que son eficaces para reducir malos olores.

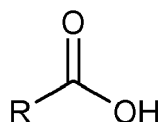
El documento WO 00/27442 A1 describe composiciones para contrarrestar malos olores que comprenden 1-ciclohexil-1-etil-n-butilato en mezcla con 1-ciclohexil-etanol.

Ahora se ha descubierto que, aunque el acetato de bornilo y el acetato de isobornilo tienen algún efecto neutralizante de olores y pueden considerarse como agentes que contrarrestan malos olores, las combinaciones de acetato de

bornilo o isobornilo con ciertos ácidos monocarboxílicos de bajo peso molecular han mostrado una sorprendente eficacia mejorada neutralizando malos olores. Aunque los propios ácidos pueden poseer un olor característico, en combinación con acetato de bornilo o acetato de isobornilo actúan como agentes para neutralizar malos olores.

Esta invención proporciona una combinación de:

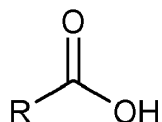
- 5 (1) acetato de isobornilo, y  
 (2) ácido tíglico, ácido hexenoico o un ácido monocarboxílico de la fórmula



en la que R es alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>;

o una combinación de:

- 10 (1) acetato de bornilo, y  
 (2) ácido tíglico, ácido hexenoico o un ácido monocarboxílico de la fórmula

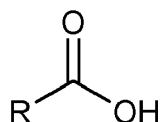


en la que R es alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>;

en la que la cantidad de ingrediente (1) es 25-75% en peso de la cantidad total de ingredientes (1) y (2).

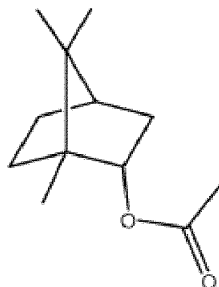
- 15 La presente invención también proporciona el uso de una composición para reducir los malos olores, comprendiendo la composición:

- (1) acetato de bornilo o acetato de isobornilo, y  
 (2) ácido tíglico, ácido hexenoico o un ácido monocarboxílico de la fórmula



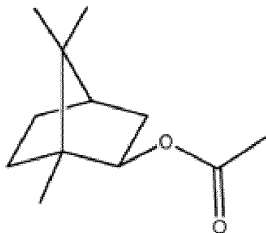
- 20 en la que R es alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>.

El acetato de bornilo tiene la fórmula:



acetato de endo-1,7,7-trimetilbicyclo[2.2.1]heptan-2-ilo

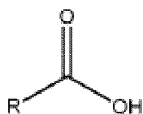
El acetato de isobornilo tiene la fórmula:



acetato de exo-1,7,7-trimetilbicyclo[2.2.1]heptan-2-ilo

Los ácidos usados en las composiciones de esta invención pueden tener la fórmula general:

5



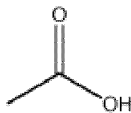
en la que R es alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>. Estos grupos alquilo pueden estar ramificados o no ramificados.

Con el fin de combatir los malos olores, la combinación de acetato de bornilo o isobornilo y los ácidos como se definieron anteriormente se puede usar en mezcla. Se pueden usar en forma pura o en disolventes adecuados tales como, por ejemplo, etanol, isopropanol u otros disolventes bien conocidos para uso en formulaciones desodorantes.

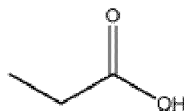
10 La relación de acetato de isobornilo al ácido puede oscilar entre alrededor de 10% y 90%, preferiblemente de alrededor de 25% y 75%. Se prefiere particularmente y es conveniente una relación en peso de alrededor de 50%. La relación de acetato de bornilo al ácido es de alrededor de 25% a 75%. Es particularmente preferida y conveniente una relación en peso de alrededor de 50%.

Los ácidos preferidos como se definieron anteriormente incluyen los siguientes:

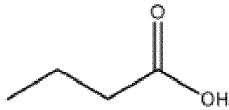
15



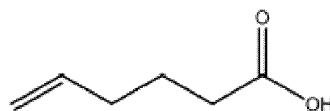
ácido acético



ácido propiónico

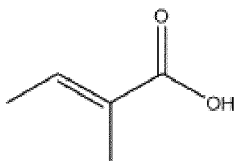


ácido butírico



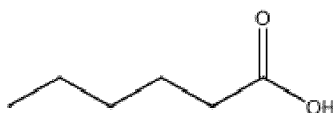
ácido hex-5-enoico

20

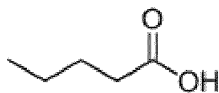


ácido 2-metilbut-2-enoico

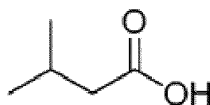
ácido tíglico



ácido caproico



ácido valérico



ácido isovalérico

5

En los neutralizantes de olores, las composiciones que comprenden acetato de bornilo o isobornilo y uno o más de estos ácidos según la presente invención pueden combinarse con una o más de una amplia variedad de fragancias.

Se pueden mencionar los siguientes como ejemplos de ingredientes usados en composiciones aromáticas, en particular:

extractos de materias primas naturales tales como aceites esenciales, resinas, resinoides, bálsamos, tinturas tales como, por ejemplo, tintura de ámbar gris; aceite de amyris; aceite de semilla de angélica; aceite de raíz de angélica; aceite de anís; aceite de valeriana; aceite de albahaca; absoluto de musgo de árbol; aceite de laurel; aceite de artemisia;

resinoide de benceno; aceite de bergamota; absoluto de cera de abejas; aceite de alquitrán de abedul; aceite de almendras amargas; aceite salado; aceite de hoja de buchú; aceite de cabreuva; aceite de cade; aceite de cálamo; aceite de alcanfor; aceite de cananga;

aceite de cardamomo; aceite de cascarilla; aceite de casia; absoluto de casia; absoluto castóreo; aceite de hoja de cedro; aceite de madera de cedro; aceite de cistus; aceite de citronela; aceite de limón; bálsamo de copaiba; aceite de bálsamo de copaiba; aceite de cilantro; aceite de raíz de costus; aceite de comino; aceite de ciprés; aceite de davana; aceite de eneldo; aceite de semilla de eneldo; absoluto de eau de brouts; absoluto de musgo de roble; aceite de elemí; aceite de estragón; aceite de eucalipto citriodora; aceite de eucalipto (tipo cineol); aceite de hinojo; aceite de aguja de abeto; aceite de gálibano;

resina de gálibano; aceite de geranio; aceite de pomelo; aceite de guayaco; bálsamo de gurjun; aceite de bálsamo de gurjun; absoluto de helichrysum; aceite de helichrysum; aceite de jengibre; absoluto de raíz de iris; aceite de raíz de iris; absoluto de jazmín; aceite de cálamo; aceite de manzanilla azul; aceite de manzanilla romana; aceite de semilla de zanahoria; aceite de cascarilla; aceite de agujas de pino; aceite de menta verde; aceite de alcaravea; aceite de ládano; absoluto de ládano; resina de ládano; absoluto de lavandín; aceite de lavandín; absoluto de lavanda; aceite de lavanda;

aceite de limoncillo; aceite de apio del monte; aceite de lima destilado; aceite de lima expresado; aceite de linaloe; aceite de Litsea cubeba; aceite de hoja de laurel; aceite de macis; aceite de mejorana; aceite de mandarina; aceite de massoi (corteza);

absoluto de mimosa; aceite de semilla de abelmosco; tintura de almizcle; aceite de salvia; aceite de nuez moscada; absoluto de mirra; aceite de mirra; aceite de mirto; aceite de hoja de clavo; aceite de clavo; aceite de neroli; absoluto de olíbano;

aceite de olíbano; aceite de opopanax; absoluto de flor de naranja; aceite de naranja; aceite de origanum; aceite de palmarosa; aceite de pachulí; aceite de perilla; aceite de bálsamo de Perú; aceite de hoja de perejil; aceite de semilla de perejil; aceite de petitgrain; aceite de menta piperita; aceite de pimienta; aceite de pimienta; aceite de pino; aceite de poleo; absoluto de rosa; aceite de palo de rosa; aceite de rosa; aceite de romero; aceite de salvia dalmata; aceite de salvia española; aceite de sándalo; aceite de semilla de apio; aceite de espiga-lavanda; aceite de anís estrellado; aceite de estorax; aceite de tagetes; aceite de aguja de abeto; aceite de árbol de té; aceite de trementina; aceite de tomillo; bálsamo de Tolú; absoluto de haba tonka; absoluto de nardo; extracto de vainilla; absoluto de hoja de violeta; aceite de verbena; aceite de vetíver; aceite de cono de enebro; aceite de lias de vino;

aceite de ajeno; aceite de gaulteria; aceite de ylang-ylang; aceite de hisopo; absoluto de civeta; aceite de hoja de canela; aceite de corteza de canela; y fracciones de los mismos o ingredientes aislados de los mismos;

5 ingredientes de fragancias individuales del grupo que comprende hidrocarburos, tales como, por ejemplo, 3-careno;  $\alpha$ -pineno;  $\beta$ -pineno;  $\alpha$ -terpineno;  $\gamma$ -terpineno; p-cimeno; bisaboleno; canfeno; cariofileno; cedreno; farneseno; limoneno; longifoleno; mirceno; ocimeno; valenceno; (E,Z)-1,3,5-undecatrieno; estireno; difenilmetano;

10 alcoholes alifáticos, tales como, por ejemplo, hexanol; octanol; 3-octanol; 2,6-dimetilheptanol; 2-metil-2-heptanol; 2-metil-2-octanol; (E)-2-hexenol; (E)- y (Z)-3-hexenol; 1-octen-3-ol; una mezcla de 3,4,5,6,6-pentametil-3/4-hepten-2-ol y 3,5,6,6-tetrametil-4-metilenheptan-2-ol; (E,Z)-2,6-nonadienol; 3,7-dimetil-7-metoxioctan-2-ol; 9-decenol; 10-undecenol; 4-metil-3-decen-5-ol; aldehídos alifáticos y sus acetales, tales como, por ejemplo, hexanal; heptanal; octanal; nonanal; decanal; undecanal; dodecanal; tridecanal; 2-metiloctanal; 2-metilnonanal; (E)-2-hexenal; (Z)-4-heptenal; 2,6-dimetil-5-heptenal; 10-undecenal; (E)-4-decenal; 2-dodecenal; 2,6,10-trimetil-5,9-undecadienal; acetal dietílico del heptanal; 1,1-dimetoxi-2,2,5-trimetil-4-hexeno; citronelil oxiacetaldehído;

15 cetonas alifáticas y oximas de las mismas, tales como, por ejemplo, 2-heptanona; 2-octanona; 3-octanona; 2-nonanona; 5-metil-3-heptanona; oxima de la 5-metil-3-heptanona; 2,4,4,7-tetrametil-6-octen-3-ona;

15 compuestos alifáticos que contienen azufre, tales como, por ejemplo, 3-metiltiohexanol; acetato de 3-metiltiohexilo; 3-mercaptohexanol; acetato de 3-mercaptohexilo; butirato de 3-mercaptohexilo; acetato de 3-acetiltiohexilo; 1-menten-8-tiol;

nitrilos alifáticos, tales como, por ejemplo, 2-nonenonitrilo; 2-tridecenonitrilo; 2,12-tridecenonitrilo; 3,7-dimetil-2,6-octadienonitrilo; 3,7-dimetil-6-octenonitrilo;

20 ácidos carboxílicos alifáticos distintos de los incluidos en la Fórmula (I) y ésteres de ácidos alifáticos, tales como, por ejemplo, (E)- y (Z)-formiato de 3-hexenilo; acetoacetato de etilo; acetato de isoamilo; acetato de hexilo; acetato de 3,5,5-trimetilhexilo; acetato de 3-metil-2-butenilo; (E)-acetato de 2-hexenilo; (E)- y (Z)-acetato de 3-hexenilo; acetato de octilo; acetato de 3-octilo; acetato de 1-octen-3-ilo; butirato de etilo; butirato de butilo; butirato de isoamilo; butirato de hexilo; (E)- y (Z)-isobutirato de 3-hexenilo; crotonato de hexilo; isovalerato de etilo; 2-metilpentanoato de etilo; hexanoato de etilo; hexanoato de alilo; heptanoato de etilo; heptanoato de alilo; octanoato de etilo; (E,Z)-2,4-decadienoato de etilo; 2-octinato de metilo; 2-noninato de metilo; oxiacetato de alil-2-isoamilo; 3,7-dimetil-2,6-octadienoato de metilo;

30 alcoholes terpénicos acíclicos, tales como, por ejemplo, citronelol; geraniol; nerol; linalool; lavandulol; nerolidol; farnesol; tetrahidrolinalool; tetrahidrogeraniol; 2,6-dimetil-7-octen-2-ol; 2,6-dimetil-7-octen-2-ol; 2-metil-6-metilen-7-octen-2-ol; 2,6-dimetil-5,7-octadien-2-ol; 2,6-dimetil-3,5-octadien-2-ol; 3,7-dimetil-4,6-octadien-3-ol; 3,7-dimetil-1,5,7-octatrien-3-ol; 2,6-dimetil-2,5,7-octatrien-1-ol; así como formiatos, acetatos, propionatos, isobutiratos, butiratos, isovaleratos, pentanoatos, hexanoatos, crotonatos, tiglinatos y 3-metil-2-butenos de los mismos;

35 aldehídos y cetonas terpénicos acíclicos, tales como, por ejemplo, geranial; neral; citronelal; 7-hidroxi-3,7-dimetil-2-octenal; 7-metoxi-3,7-dimetil-2-octenal; 2,6,10-trimetil-9-undecenal;  $\alpha$ -sinensal;  $\beta$ -sinensal; geranilacetona; así como los acetales dimetílicos y dietílicos de geranial, neral y 7-hidroxi-3,7-dimetil-2-octenal;

40 alcoholes terpénicos cíclicos, tales como, por ejemplo, mentol; isopulegol; alfa-terpineol; terpinen-4-ol; mentan-8-ol; mentan-1-ol; mentan-7-ol; borneol; isoborneol; óxido de linalool; nopol; cedrol; ambrinol; vetiverol; guayol; y los formiatos, acetatos, propionatos, isobutiratos, butiratos, isovaleratos, pentanoatos, hexanoatos, crotonatos, tiglinatos y 3-metil-2-butenos de alfa-terpineol, terpinen-4-ol; metan-8-ol, metan-1-ol, metan-7-ol, borneol, isoborneol, óxido de linalool, nopol, cedrol, ambrinol, vetiverol y guayol; aldehídos y cetonas terpénicos cíclicos, tales como, por ejemplo, mentona; isomentona; 8-mercaptomentan-3-ona; carvona; alcanfor; fenchona; alfa-ionona; beta-ionona; alfa-n-metilionona; beta-n-metilionona; alfa-isometilionona; beta-isometilionona;

45 alfa-irona; alfadamascona; beta-damascona; beta-damasconona; deltadamascona; gamma-damascona; 1-(2,4,4-trimetil-2-ciclohexen-1-il)-2-buten-1-ona; 1,3,4,6,7,8a-hexahidrol; 1,1,5,5-tetrametil-2H-2,4a-metanonaftalen-8(5H)-ona; nootkatona; dihidronootkatona; aceite de madera de cedro acetilado (cedril metil cetona);

alcoholes cíclicos, tales como, por ejemplo, 4-terc.-butilciclohexanal; 3,3,5-trimetilciclohexanol; 3-isocanfildiciclohexanol; 2,6,9-trimetil-2Z,5E,9E-ciclododecatrien-1-ol; 2-isobutil-4-metiltetrahydro-2H-piran-4-ol;

50 alcoholes cicloalifáticos, tales como, por ejemplo, alfa-3,3-trimetilciclohexil-metanol; 2-metil-4-(2,2,3-trimetil-3-ciclopent-1-il)-butanol; 2-metil-4-(2,2,3-trimetil-3-ciclopent-1-il)-2-buten-1-ol; 2-etil-4-(2,2,3-trimetil-3-ciclopent-1-il)-2-buten-1-ol; 3-metil-5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopent-1-il)-pentan-2-ol; 3-metil-5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopent-1-il)-4-penten-2-ol; 3,3-dimetil-5-(2,2,3-trimetil-3-ciclopent-1-il)-4-penten-2-ol; 1-(2,2,6-trimetilciclohexil)-pentan-3-ol; 1-(2,2,6-trimetilciclohexil)-hexan-3-ol;

éteres cíclicos y cicloalifáticos, tales como, por ejemplo, cineol; cedril metil éter; ciclododecil metil éter; (etoximetoxi)-ciclododecano; epóxido de alfa-cedreno; 3a,6,6,9a-tetrametildodecahidronafto[2,1-b]furan; 3a-etil-

6,6,9a-trimetil-dodecahidronafto[2,1-b]furano; 1,5,9-trimetil-13-oxabicyclo[10.1.0]-trideca-4,8-dieno; óxido de rosa; 2-(2,4-dimetil-3-ciclohexen-1-il)-5-metil-5-(1-metil-propil)-1,3-dioxano;

5 cetonas cíclicas, tales como, por ejemplo, 4-terc.-butilciclohexanona; 2,2,5-trimetil-5-pentilciclopentanona; 2-heptilciclopentanona; 2-pentilciclopentanona; 2-hidroxi-3-metil-2-ciclopenten-1-ona; 3-metil-cis-2-penten-1-il-2-ciclopenten-1-ona; 3-metil-2-pentil-2-ciclopenten-1-ona; 3-metil-4-ciclopentadecanona; 3-metil-5-ciclopentadecanona; 3-metilciclopentadecanona; 4-(1-etoxivinil)-3,3,5-tetrametilciclo-hexanona; 4-terc.-pentilciclohexanona; 5-ciclohexadecen-1-ona; 6,7-dihidro-1,1,2,3,3-pentametil-4(5H)-indanona; 5-ciclohexadecen-1-ona; 8-ciclohexadecen-1-ona; 9-cicloheptadecen-1-ona; ciclopentadecanona; aldehídos cicloalifáticos, tales como, por ejemplo, 2,4-dimetil-3-ciclohexenocarbaldehído; 2-metil-4-(2,2,6-trimetil-ciclohexen-1-il)-2-butenal; 4-(4-hidroxi-4-metilpentil)-3-ciclohexenocarbaldehído; 4-(4-metil-3-penten-1-il)-3-ciclohexenocarbaldehído;

10 cetonas cicloalifáticas, tales como, por ejemplo, 1-(3,3-dimetilciclohexil)-4-penten-1-ona; 1-(5,5-dimetil-1-ciclohexen-1-il)-4-penten-1-ona; 2,3,8,8-tetrametil-1,2,3,4,5,6,7,8-octahidro-2-naftalenil metil cetona; metil-2,6,10-trimetil-2,5,9-ciclododecatrienil cetona; terc.-butil-(2,4-dimetil-3-ciclohexen-1-il)-cetona;

15 ésteres de alcoholes cíclicos, tales como, por ejemplo, acetato de 2-terc.-butilciclohexilo; acetato de 4-terc.-butilciclohexilo; acetato de 2-terc.-pentilciclohexilo; acetato de 4-terc.-pentilciclohexilo; acetato de decahidro-2-naftilo; acetato de 3-pentiltetrahidro-2H-piran-4-ilo; acetato de decahidro-2,5,5,8a-tetrametil-2-naftilo; acetato de 4,7-metano-3a,4,5,6,7,7a-hexahidro-5 o 6-indenilo; propionato de 4,7-metano-3a,4,5,6,7,7a-hexahidro-5 o 6-indenilo; isobutirato de 4,7-metano-3a,4,5,6,7,7a-hexahidro-5 o 6-indenilo; acetato de 4,7-metano-3a,4,5,6,7,7a-hexahidro-5 o 6-indenilo;

20 ésteres de ácidos carboxílicos cicloalifáticos, tales como, por ejemplo, 3-ciclohexil-propionato de alilo; alil ciclohexil oxiacetato; dihidrojasmonato de metilo; jasmonato de metilo; 2-hexil-3-oxociclopentanocarboxilato de metilo; 2-etil-6,6-dimetil-2-ciclohexenocarboxilato de etilo; 2,3,6,6-tetrametil-2-ciclohexenocarboxilato de etilo; 2-metil-1,3-dioxolano-2-acetato de etilo;

25 alcoholes aralifáticos, tales como, por ejemplo, alcohol bencílico; alcohol 1-feniletílico; alcohol 2-feniletílico; 3-fenilpropanol; 2-fenilpropanol; 2-fenoxietanol; 2,2-dimetil-3-fenilpropanol; 2,2-dimetil-3-(3-metilfenil)propanol; alcohol 1,1-dimetil-2-feniletílico; 1,1-dimetil-3-fenilpropanol; 1-etil-1-metil-3-fenilpropanol; 2-metil-5-fenilpentanol; 3-metil-5-fenilpentanol; 3-fenil-2-propen-1-ol; alcohol 4-metoxibencílico; 1-(4-isopropilfenil)etanol;

30 ésteres de alcoholes aralifáticos y ácidos carboxílicos alifáticos, tales como, por ejemplo, acetato de bencilo; propionato de bencilo; isobutirato de bencilo; isovalerato de bencilo; acetato de 2-feniletilo; propionato de 2-feniletilo; isobutirato de 2-feniletilo; isovalerato de 2-feniletilo; acetato de 1-feniletilo; acetato de alfa-triclorometilbencilo; acetato de alfa,alfa-dimetilfeniletilo; butirato de alfa,alfa-dimetilfeniletilo; acetato de cinamilo; isobutirato de 2-fenoxietilo; acetato de 4-metoxibencilo;

35 éteres aralifáticos, tales como, por ejemplo, 2-feniletil metil éter; 2-feniletil isoamil éter; 2-feniletil-1-etoxietil éter; acetal dimetílico del fenilacetaldehído; acetal dietílico del fenilacetaldehído; acetal dimetílico del hidratropaaldehído; acetal glicérico del fenilacetaldehído; 2,4,6-trimetil-4-fenil-1,3-dioxano; 4,4a,5,9b-tetrahidroindeno[1,2-d]-m-dioxina; 4,4a,5,9b-tetrahidro-2,4-dimetilindeno[1,2-d]-m-dioxina;

40 aldehídos aromáticos y aralifáticos, tales como, por ejemplo, benzaldehído; fenilacetaldehído; 3-fenilpropanal; hidratropaldehído; 4-metilbenzaldehído; 4-metilfenilacetaldehído; 3-(4-etilfenil)-2,2-dimetilpropanal; 2-metil-3-(4-isopropilfenil)-propanal; 2-metil-3-(4-terc.-butilfenil)propanal; 3-(4-terc.-butilfenil)propanal; cinamalaldehído; alfa-amilcinamalaldehído; alfa-amilcinamalaldehído; alfa-hexilcinamalaldehído; 3-metil-5-fenilpentanal; 4-metoxibenzaldehído; 4-hidroxi-3-metoxibenzaldehído; 4-hidroxi-3-etoxibenzaldehído; 3,4-metilen-dioxibenzaldehído; 3,4-dimetoxibenzaldehído; 2-metil-3-(4-metoxifenil)-propanal; 2-metil-3-(4-metilendioxifenil)-propanal;

45 cetonas aromáticas y aralifáticas, tales como, por ejemplo, acetofenona; 4-metilacetofenona; 4-metoxiacetofenona; 4-terc.-butil-2,6-dimetilacetofenona; 4-fenil-2-butanona; 4-(4-hidroxifenil)-2-butanona; 1-(2-naftalenil)etanona; benzofenona; 1,1,2,3,3,6-hexametil-5-indanil metil cetona; 6-terc.-butil-1,1,1-dimetil-4-indanil metil cetona; 1-[2,3-dihidro-1,1,2,6-tetrametil-3-(1-metiletil)-1H-5-indenil]etanona; 5',6',7',8'-tetrahidro-3',5',5',6',8',8'-hexametil-2-acetonaftona;

50 ácidos carboxílicos aromáticos y aralifáticos y sus ésteres, tales como, por ejemplo, ácido benzoico; ácido fenilacético; benzoato de metilo; benzoato de etilo; benzoato de hexilo; benzoato de bencilo; fenilacetato de metilo; fenilacetato de etilo; fenilacetato de geranilo; fenilacetato de feniletilo; cinamato de metilo; cinamato de etilo; cinamato de bencilo; cinamato de feniletilo; cinamato de cinamilo; fenoxiacetato de alilo; salicilato de metilo; salicilato de isoamilo; salicilato de hexilo; salicilato de ciclohexilo; salicilato de cis-3-hexenilo; salicilato de bencilo; salicilato de feniletilo; 2,4-dihidroxi-3,6-dimetilbenzoato de metilo; 3-fenilglicidato de etilo; 3-metil-3-fenilglicidato de etilo;

55 compuestos aromáticos que contienen nitrógeno, tales como, por ejemplo, 2,4,6-trinitro-1,3-dimetil-5-terc-butilbenceno; 3,5-dinitro-2,6-dimetil-4-terc.-butilacetofenona; cinamonitrilo; 5-fenil-3-metil-2-pentenitrilo; 5-fenil-

3-metilpentanonitrilo; antranilato de metilo; N-metil-antranilato de metilo; bases de Schiff de antranilato de metilo con 7-hidroxi-3,7-dimetil-octanal, 2-metil-3-(4-terc.-butilfenil)-propanal o 2,4-dimetil-3-ciclohexenocarbaldehído; 6-isopropilquinolina; 6-isobutilquinolina; 6-sec.-butilquinolina; indol; escatol; 2-metoxi-3-isopropil-pirazina; 2-isobutil-3-metoxipirazina;

5 fenoles, éteres fenílicos y ésteres fenílicos, tales como, por ejemplo, estragol; anetol; eugenol; eugenil metil éter; isoeugenol; isoeugenol metil éter; timol; carvacrol;

éter difenílico; beta-naftil metil éter; betanaftil etil éter; beta-naftil isobutil éter; 1,4-dimetoxibenceno; acetato de eugenilo; 2-metoxi-4-metilfenol; 2-etoxi-5-(1-propenil)-fenol; fenilacetato de p-cresilo;

10 compuestos heterocíclicos tales como, por ejemplo, 2,5-dimetil-4-hidroxi-2H-furan-3-ona; 2-etil-4-hidroxi-5-metil-2H-furan-3-ona; 3-hidroxi-2-metil-4H-piran-4-ona; 2-etil-3-hidroxi-4H-piran-4-ona;

15 lactonas, tales como, por ejemplo, 1,4-octanolida; 3-metil-1,4-octanolida; 1,4-nonanolida; 1,4-decanolida; 8-decen-1,4-olida; 1,4-undecanolida; 1,4-dodecanolida; 1,5-decanolida; 1,5-dodecanolida; 1,15-pentadecanolida; cis- y trans-11-pentadecen-1,15-olida; cis- y trans-12-pentadecen-1,15-olida; 1,16-hexadecanolida; 9-hexadecen-1,16-olida; 10-oxa-1,16-hexadecanolida; 11-oxa-1,16-hexadecanolida; 12-oxa-1,16-hexadecanolida; 1,12-dodecanodioato de etileno; 1,13-tridecanodioato de etileno; cumarina; 2,3-dihidro-cumarina; octahidro-cumarina.

20 Además, los neutralizantes de olores según la presente invención se pueden adsorber sobre un vehículo que asegura tanto la distribución fina del neutralizante de olores en el producto como la liberación controlada durante el uso. Dichos vehículos pueden ser materiales inorgánicos porosos tales como sulfato ligero, geles de sílice, zeolitas, yesos, arcillas, arcillas granuladas, hormigón celular, etc., o materiales orgánicos tales como madera y otros materiales a base de celulosa.

Los neutralizantes de olores que contienen acetato de bornilo o isobornilo y ácidos de Fórmula (I) también pueden estar en forma microencapsulada o secada por atomización, o en forma de complejos de inclusión o productos de extrusión, y se pueden añadir en estas formas al producto cuyo olor se va a mejorar o que se va a perfumar.

25 Las composiciones de la presente invención pueden añadirse a una amplia variedad de productos de consumo, tales como productos para el hogar, productos para el cuidado personal y cosméticos, tanto perfumados como sin perfume.

30 Los productos para el hogar que pueden comprender una composición según la invención incluyen polvo y líquido para lavar tejidos, detergente, limpiador de superficies (incluyendo limpiador de superficies duras), ambientadores, suavizantes, lejía, refrescante de tejidos y aerosoles para el ambiente, productos de desinfección, estropajo y arena para gatos. La lista de productos para el hogar se proporciona a modo de ilustración y no debe considerarse limitativa en modo alguno.

35 Los productos de cuidado personal y cosméticos que pueden comprender una composición según la invención incluyen lociones, por ejemplo loción para después del afeitado, champú, acondicionador, aerosol para peinar, mousse, gel, toallita para el cabello, laca para el cabello, pomada para el cabello, gel de baño y ducha, sal de baño, productos de higiene, desodorante, antitranspirante, aerosoles para refrescar el aliento, goma de mascar para refrescar el aliento, colutorios, pastillas y mentas, crema desvanecedora, depilatorios, y talco. La lista de productos de cuidado personal y cosméticos se proporciona a modo de ilustración y no debe considerarse como limitativa en modo alguno.

40 Normalmente, los productos que utilizan la composición de esta invención comprenden de alrededor de 0,0001% a alrededor de 20% en peso, preferiblemente alrededor de 0,001% a alrededor de 10% en peso, de acetato de bornilo o isobornilo y al menos un ácido de Fórmula (I) basado en el producto. La cantidad eficaz depende del tipo de producto en el que se mezcla la combinación.

45 Por ejemplo, si se usa en un refrescante de tejidos, la combinación se puede añadir a una composición de fragancia en alrededor de 1% en peso, que entonces se añade al producto en alrededor de 0,1% en peso, es decir, el refrescante de tejidos comprende alrededor de 0,001% en peso de la composición como se ha descrito anteriormente. O, en una composición líquida de ambientador eléctrico, se puede añadir alrededor de 20% en peso en base a la composición de ambientador.

Por consiguiente, la presente invención se refiere en un aspecto adicional a un producto de consumo que comprende una cantidad eficaz para contrarrestar los malos olores de una composición que comprende acetato de bornilo o isobornilo y al menos un ácido de Fórmula (I).

50 Otro aspecto de la invención son los métodos para eliminar el mal olor del aire o de las superficies, que comprenden poner en contacto la fuente de dicho mal olor con una cantidad eficaz de una composición que comprende acetato de bornilo o isobornilo y al menos un ácido de Fórmula (I) como se describió anteriormente. Los métodos pueden ser, por ejemplo, rociar el aire ambiente que rodea la fuente de los malos olores, o rociar una formulación de aerosol directamente sobre la fuente del mal olor.

En un aspecto adicional, la invención se refiere a un método para mejorar las propiedades de reducción de malos olores de un producto de consumo, tal como productos para el hogar y productos para el cuidado personal, que comprende mezclar con el producto cantidades eficaces de al menos acetato de bornilo o isobornilo y al menos un ácido de Fórmula (I) como se describió anteriormente.

5 ENSAYOS

Se reunió un panel de evaluación de malos olores de 14 personas y se les pidió que evaluaran la eficacia neutralizante de olores del acetato de bornilo y de ciertos ácidos que caen dentro del alcance de la Fórmula (I) en el intervalo de pesos moleculares entre 150 y 200, por separado y en combinación. La fuente del mal olor analizada fue orina de gato.

10 Se cortaron retales de tejido de algodón 100% sin tratar en cuadrados de 15 cm (6 pulgadas), y se colocaron en botes de pesaje. Se pipetearon 0,5 gramos de orina de gato sobre cada uno de los retales. Se dejó un período de tres minutos para que el tejido absorbiera la orina.

Sobre cada retal, se pulverizaron 3,0 gramos de una composición. Como control, se pulverizaron 3,0 gramos de agua sobre determinados retales.

15 Cada retal se colocó en el centro de un cubículo de dos por dos pies, y todas las puertas se cerraron. El ensayo real comenzó después de treinta minutos.

Se pidió a cada miembro del panel que olfateara en primer lugar el control de mal olor, y se le notificó que el control tiene una calificación de 7 - lo que indica un mal olor muy fuerte. Después se les pidió que procedieran a olfatear las otras muestras y proporcionasen una calificación del mal olor restante. De este modo, el mal olor restante se evaluó en una escala móvil, siendo 1 la ausencia de mal olor percibido. Se indicó a los panelistas que ignoraran cualquier fragancia que pudieran detectar, y que calificaran solo el mal olor.

Para el acetato de bornilo solo y el ácido de Fórmula (I) solo, los aerosoles de tejido consistieron en:

Sustancia de ensayo - 1%

Neodol 91-8 - 1%

25 Base de aerosol de tejido - 98%

Para los aerosoles de tejido que comprenden tanto acetato de bornilo como un ácido del presente documento, la formulación fue:

Acetato de bornilo - 1%

Ácido - 1%

30 Neodol 91-8 - 2%

Base de aerosol de tejido - 96,0%

Neodol 91-8 es un alcohol de C<sub>9</sub>-C<sub>11</sub> con un promedio de aproximadamente 8 moles de óxido de etileno por mol de alcohol. La base de aerosol de tejido fue una disolución acuosa que contenía 10% de etanol, 1% de fragancia y 2% de tensioactivo no iónico.

35 Los resultados se muestran en la siguiente Tabla. Cada panelista ensayó todos los ácidos, el acetato de bornilo, y la combinación. Las puntuaciones dadas a conocer son por lo tanto el promedio de 14 repeticiones.

Tabla

Ácido	Peso molecular	Puntuación solo (a 1%)	Puntuación en comb. con acetato de bornilo (1% + 1%)	Acetato de bornilo (a 1%)	Puntuación solo - puntuación en comb.	Puntuación de acetato de bornilo en comb.
Ácido acético	60,052	3,25	2,79	4,04	0,46	1,25
Ácido propiónico	74,079	2,91	2,82	4,41	0,09	1,59
Ácido butírico	88,105	3,73	3,32	4,73	0,41	1,41

ES 2 819 073 T3

Ácido	Peso molecular	Puntuación solo (a 1%)	Puntuación en comb. con acetato de bornilo (1% + 1%)	Acetato de bornilo (a 1%)	Puntuación solo - puntuación en comb.	Puntuación de acetato de bornilo en comb.
Ácido tíglico	100,116	4,18	3,29	3,82	0,89	0,54
Ácido hexenoico	114,142	3,33	2,75	4,25	0,58	1,50
Ácido caproico	116,158	2,88	2,71	3,75	0,17	1,04

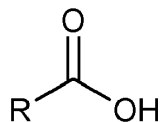
**REIVINDICACIONES**

1. Una composición neutralizante de malos olores, que comprende:

(1) acetato de isobornilo, y

(2) ácido tíglico, ácido hexenoico o un ácido monocarboxílico de la fórmula

5



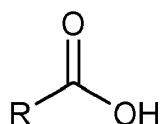
en la que R es alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>.

2. Una composición neutralizante de malos olores, que comprende:

(1) acetato de bornilo, y

(2) ácido tíglico, ácido hexenoico o un ácido monocarboxílico de la fórmula

10



en la que R es alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>;

en la que la cantidad de ingrediente (1) es 25-75% en peso de la cantidad total de ingredientes (1) y (2).

3. Una composición neutralizante de malos olores según las reivindicaciones 1 ó 2, en la que el ingrediente (2) es ácido acético, ácido propiónico, ácido butírico, ácido tíglico, ácido hexenoico, o ácido caproico.

15

4. Una composición neutralizante de malos olores según la reivindicación 3, en la que el ingrediente (2) es ácido butírico o ácido hexenoico.

5. Una composición neutralizante de malos olores según las reivindicaciones 1 o 2, en la que el ingrediente (2) es ácido valérico o ácido isovalérico.

20

6. Un producto perfumado que comprende una composición neutralizante de malos olores según cualquiera de las reivindicaciones 1-5.

7. Un producto para el hogar que comprende una composición neutralizante de malos olores según cualquiera de las reivindicaciones 1-5.

8. Un producto para el cuidado personal que comprende una composición neutralizante de malos olores según cualquiera de las reivindicaciones 1-5.

25

9. Un método para reducir los malos olores, que comprende poner en contacto la fuente de dichos malos olores con una cantidad eficaz de una composición neutralizante de malos olores según cualquiera de las reivindicaciones 1-5.

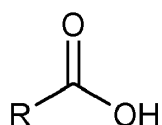
10. Un método para reducir los malos olores que emanan de productos para el hogar o para el cuidado personal, que comprende mezclar con dichos productos una composición neutralizante de malos olores según cualquiera de las reivindicaciones 1-5.

30

11. Uso de una composición para reducir los malos olores, comprendiendo la composición:

(1) acetato de bornilo o acetato de isobornilo, y

(2) ácido tíglico, ácido hexenoico o un ácido monocarboxílico de la fórmula



en la que R es alquilo de C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>.

35