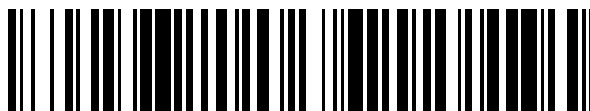


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 556 756**

51 Int. Cl.:

**C07C 49/483** (2006.01)

**C11B 9/00** (2006.01)

**C07C 49/453** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.11.2012 E 12806601 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.11.2015 EP 2785675**

54 Título: **5,5-dimetil-2-propil-hexahidro-2,4a-metano-naftalen-1-ona como agente fragante**

30 Prioridad:

**02.12.2011 FR 1161092**

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

**20.01.2016**

73 Titular/es:

**V. MANE FILS (100.0%)  
620, route de Grasse  
06620 Le Bar-sur-Loup, FR**

72 Inventor/es:

**JAUNKY, PIOTR;  
CHANOT, JEAN-JACQUES y  
MANE, JEAN**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 556 756 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).

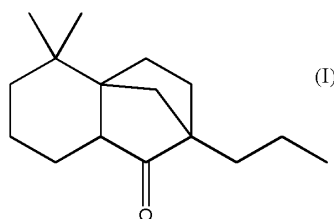
## DESCRIPCIÓN

5,5-dimetil-2-propil-hexahidro-2,4a-metano-naftalen-1-ona como agente fragante

La presente invención se refiere a nuevos compuestos cetónicos, así como a sus utilidades en la industria de la química, y en particular en perfumería, cosmética, y en la industria de los detergentes, presentando dichos compuestos una fragancia y una remanencia particular.

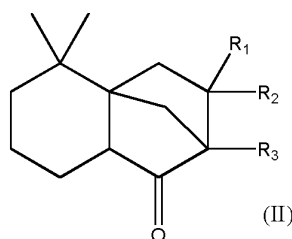
La industria de los perfumes siempre está a la busca de nuevos compuestos organolépticos, que presentan un poder olfativo intenso, teniendo al mismo tiempo costes de producción lo más limitados posibles. Más concretamente, los compuestos que exhiben notas de ámbar puras, lineales y dominantes son raros y difíciles de obtener. En efecto, la mayoría de los compuestos olorosos que poseen notas de ámbar, poseen también notas de tabaco, de madera de pino (Angew. Chem. Int. Ed. 2000, 39, 2980-3010), y es por lo tanto difícil de obtener notas de ámbar dominantes puras, y que presentan un fuerte sustantividad.

Después de muchas investigaciones sobre los éteres, las cetonas y los cetales cíclicos, compuestos bien conocidos por presentar notas similares a notas de ámbar (Angew. Chem. Int. Ed. 2000, 39, 2980-3010), la firma solicitante descubrió un compuesto de fórmula general (I) siguiente:



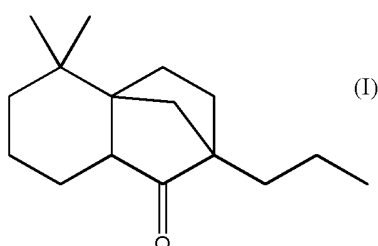
Denominado 5,5-Dimetil-2-propil-hexahidro-2,4a-metano-naftalen-1-ona, exhibiendo dicho compuesto notas dominantes de ámbar puras, lineales, y sobre todo presentando una fuerte remanencia y en consecuencia una fuerte sustantividad. Además, de las calidades organolépticas citadas antes, el compuesto según la presente invención presenta la ventaja de ser obtenido fácilmente con la ayuda de un procedimiento de síntesis simple y económico.

Se revelaron algunas estructuras similares, o incluso fórmulas de Markush que integra el compuesto de fórmula (I) de la presente invención, se divulgó, en el estado de la técnica anterior, en particular, en las patentes europeas nº 0029259 y de EE.UU. nº 4.250.338. Pero el compuesto de fórmula (I) de la presente invención no se describió nunca en sí mismo o se sintetizó antes. En estas dos patentes europea nº 0029259 y de EE.UU. nº 4.250.338, se revelan algunos compuestos de fórmula (II) siguiente, fórmula en la cual R1-R3 representan un hidrógeno, o un grupo que incluye de 1 a 3 átomos de carbono.



Los compuestos descritos en estas dos patentes desarrollan olores multi-facetados, pero marcadas por un fuerte olor a madera, siempre acompañada por notas alcanforadas indeseables. Además, en las patentes europeas nº 0029259 y de EE.UU. nº 4.250.338, se describe que para desarrollar notas de ámbar, los compuestos cetónicos divulgados se deberán someter a otras etapas de procedimiento con el fin de obtener los derivados de alcohol, acetato o metil éter correspondientes, lo que implica un procedimiento de síntesis más largo y, en consecuencia, costes más elevados. Al final, dichos derivados poseen sin embargo siempre olores multi-facetados.

Así, un primer objeto de la solicitud se refiere a un compuesto de siguiente fórmula general (I):



así como sus estereoisómeros.

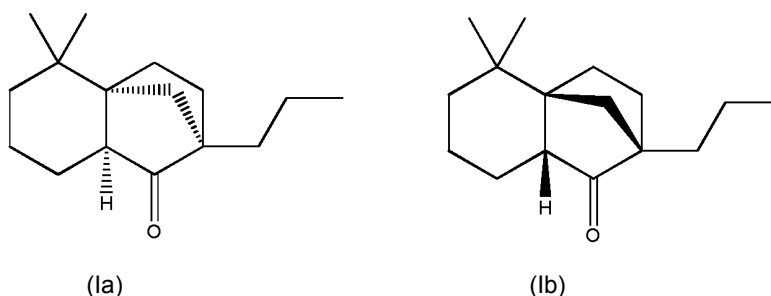
Un segundo objeto de la presente solicitud se refiere a una composición que incluye al menos un compuesto de fórmula (I) o uno de sus estereoisómeros o una mezcla de éstos.

5 Finalmente, un último objeto de la presente solicitud se refiere a la utilización de al menos un compuesto de fórmula (I) o uno de sus estereoisómeros, como agente o compuesto fragante.

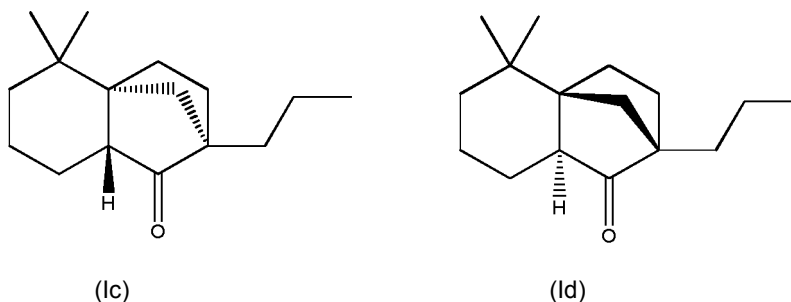
La figura 1 se refiere a un procedimiento de síntesis de los compuestos de fórmula (I) y de sus estereoisómeros.

10 El compuesto de fórmula (I) según la presente invención, presenta la ventaja de exhibir un olor de ámbar muy dominante, lineal, puro y muy remanente. El compuesto según la invención se caracteriza, por una parte, por el hecho de que no libera ninguna nota indeseable alcanforada y, por otra parte, por una muy fuerte sustantividad. En efecto, el compuesto de la presente invención se caracteriza por una remanencia mucho más importante que el de los compuestos similares del estado de la técnica anterior que tiene notas dominantes de ámbar: dicha remanencia es de aproximadamente dos semanas para el compuesto de fórmula (I), comparada con la de las otras moléculas del estado de la técnica anterior para las cuales la remanencia es menor de una semana.

15 Más concretamente, el compuesto de fórmula (I) se caracteriza porque el grupo decalina está en una configuración cis (Ia) o (Ib).



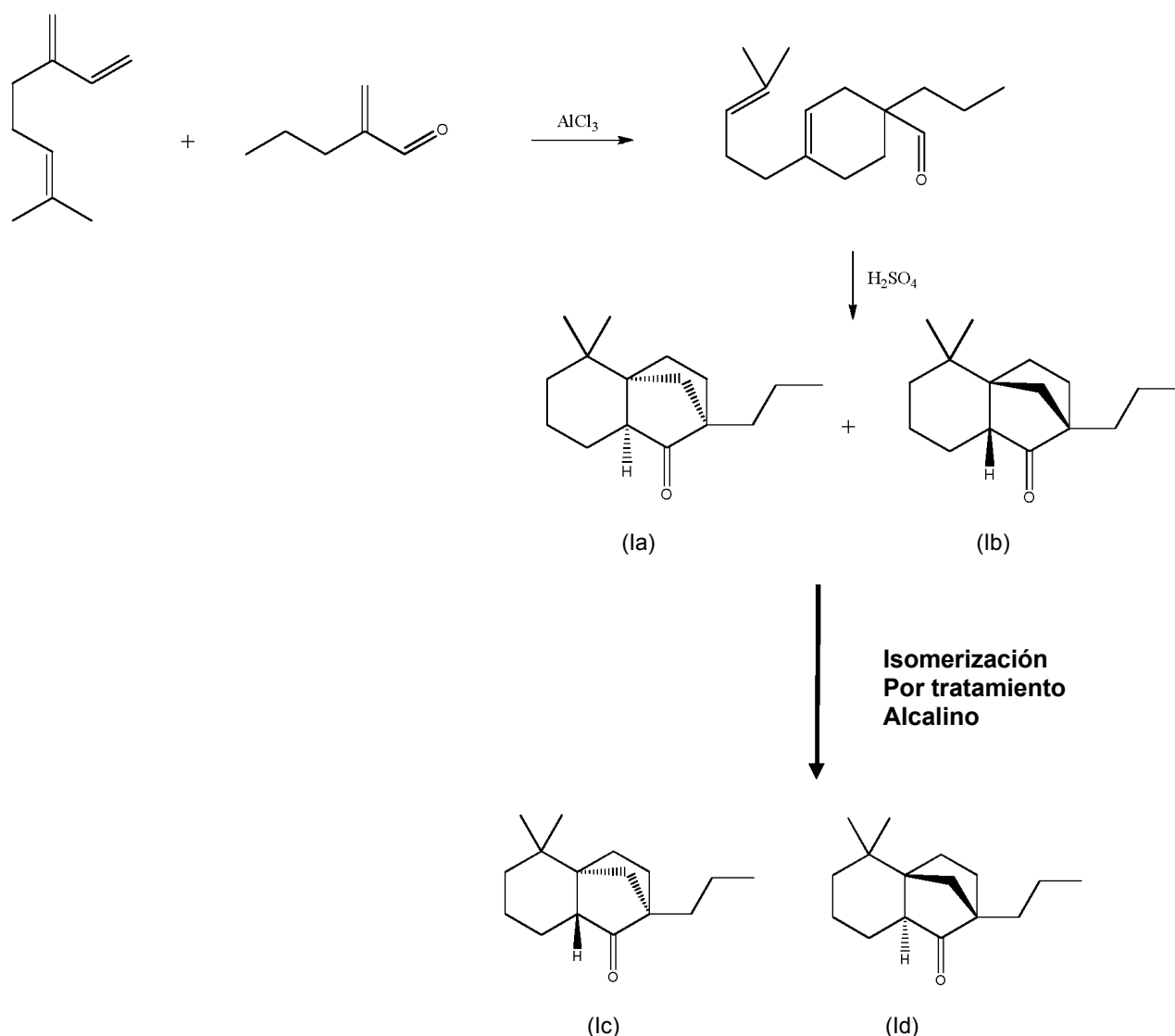
20 En otro modo de realización, el grupo decalina del compuesto de fórmula (I) está en una configuración trans (Ic) o (Id).



Por decalina se entiende un compuesto orgánico bicíclico, por eso denominado decahidronaftaleno.

25 En un modo de realización preferido, el compuesto según la invención es de fórmula (Ia) o (Ib). Preferentemente, el compuesto según la invención está presente en forma de una mezcla racémica de los compuestos cis-decalina (Ia) y (Ib).

30 El compuesto de fórmula (I) según la presente invención se puede obtener por medio de un procedimiento de síntesis simple y económica, al contrario de todos los procedimientos largos y costosos que permiten obtener compuestos de notas de ámbar. Por ejemplo, una mezcla racémica de los compuestos (Ia) y (Ib) (luego (Ic) y (Id)) se obtiene simple y directamente por una reacción de Diels-Alder que hace reaccionar el mirceno y el 2-metileno-pentanal, seguida de un tratamiento ácido. La figura 1 siguiente recoge las principales etapas de esta síntesis.



5 Figura 1: Procedimiento de síntesis de los compuestos (Ia), (Ib), (Ic) y (Id)

Una vez obtenidos los compuestos cis-decalina (Ia) y (Ib), éstos se pueden transformar en derivados trans-decalina (Ic) y (Id) mediante métodos simples conocidos por el experto en la técnica (por ejemplo por un tratamiento alcalino).

En los dos casos, los compuestos sintetizados presentan notas de ámbar lineales frescas.

10 Un segundo objeto de la presente invención se refiere a una composición que incluye al menos un compuesto de fórmula general (I), (Ia), (Ib), (Ic) o (Id) en forma de un estereoisómero o de una mezcla de estereoisómeros o de una mezcla racémica.

Según un modo de realización particular, la composición se caracteriza porque incluye por otro lado al menos otra sustancia olorosa.

15 La cantidad eficaz de los compuestos de fórmula (I) según la invención incorporada en la composición variará según la naturaleza de la composición, el efecto oloroso deseado, y la naturaleza de los otros compuestos olorosos o no olorosos eventualmente presentes, y podrá venir determinada fácilmente por el experto en la técnica, sabiendo que puede variar en una gama muy amplia, de 0,1 a 99% en peso, en particular de 0,1 a 50% en peso, en particular, de 0,1 a 30% en peso con respecto al peso total de la composición.

20 La invención se refiere también en particular a una composición cosmética, en particular, crema para la cara y el cuerpo, polvo de talco, aceite para cabello o para el cuerpo, champú, loción capilar, sal de baño, aceite de baño, gel de ducha, gel de baño, jabón de tocador, antitranspirante corporal, desodorante corporal, lociones, crema de afeitar, jabón de afeitar, crema, pasta dentífrica, colutorio, pomada que comprende al menos un compuesto de fórmula (I), o al menos una composición que comprende al menos un compuesto de fórmula (I).

La invención se refiere también a un producto de mantenimiento, en particular, suavizante, detergente, detergente de colada, ambientadores, que comprende al menos un compuesto de fórmula (I) o al menos una composición que incluye al menos un compuesto de fórmula (I).

5 El o los compuestos según la invención se pueden utilizar, solos o en combinación, tal cual o se incorporan en o sobre un material soporte inerte o que puede contener otros ingredientes activos de la composición terminada. Una gran variedad de materiales de soporte se puede emplear que incluyen, por ejemplo, los disolventes polares, los aceites, las grasas, los sólidos finamente divididos, las ciclodextrinas, las maltodextrinas, las gomas, las resinas y cualquier otro material de soporte conocido para tales composiciones.

10 La invención tiene por último como objeto la utilización de al menos un compuesto de fórmula (I) según la invención como agente o compuesto fragante, como agente enmascarante de olor o como agente de neutralización de olor. El término "fragante", se utiliza aquí para designar cualquier compuesto organoléptico estimulante de manera agradable el olfato. Por el término "agente enmascarante" o "de enmascarado" se propone reducir o eliminar la percepción de un mal olor generado por una o varias moléculas que entran en la composición de un producto.

15 Además dicho compuesto se puede utilizar solo o en combinación con al menos otro ingrediente aromatizante o perfumador, y/o al menos un disolvente, y/o al menos un adyuvante. El o los agentes olorosos suplementarios pueden ser compuestos de fórmula (I) u otros agentes olorosos conocidos por el experto en la técnica que estará en condiciones de elegir en función del efecto buscado.

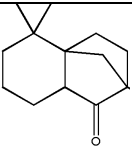
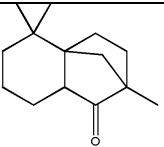
20 De manera general, los compuestos según la invención se utilizarán en el ámbito de la perfumería. Se entiende por "perfumería" no sólo la perfumería en sentido habitual del término, sino también los otros ámbitos en los cuales el olor de los productos es importante. Se puede tratar de composiciones de perfumería en sentido habitual del término, tales como bases y concentrados perfumadores, aguas de colonia, colonias, perfumes y productos similares; de composiciones tópicas - en particular composiciones cosméticas - tales como cremas para la cara y el cuerpo, polvos de talco, aceites para cabello, champúes, lociones capilares, sales y aceites de baño, gel de ducha y de baño, jabones de tocador, antitranspirantes y desodorantes corporales, lociones y cremas de afeitado, jabones, cremas, pasta de dientes, colutorios, pomadas, y productos similares; y de productos de mantenimiento, tales como suavizantes, detergentes, detergentes de coladas, ambientadores, y productos similares.

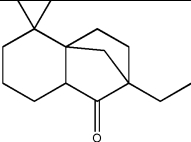
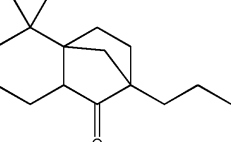
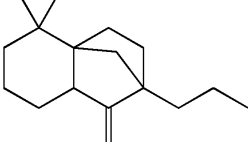
Un modo de realización particular de la invención reside en la utilización de una mezcla racémica que incluye los compuestos cis-decalina (Ia) y (Ib) para modificar o reforzar las propiedades organolépticas de una sustancia, de una composición o de un artículo.

30 Se entiende por "propiedades organolépticas" cualquier propiedad susceptible de modificar, de mejorar o de reforzar la percepción organoléptica de una sustancia, de una composición, de un artículo por un usuario. Así, como ejemplo preferente, el agente organoléptico según la invención puede consistir en un agente perfumador susceptible de conferir, de modificar, de mejorar o de reforzar la percepción olfativa de una sustancia, de una composición o de un artículo.

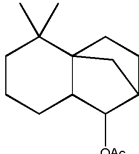
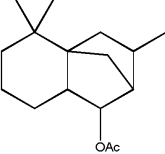
35 El principio general de la invención se basa en la preparación y la utilización en perfumería de los compuestos de fórmula (I) descritos anteriormente. Los ejemplos siguientes ilustran una manera particular de preparar los compuestos de la invención, así como el perfil olfativo de cada uno de los compuestos ilustrados. Estos ejemplos sólo se dan con el objetivo de ilustración y no se deben incluir como limitante del alcance general de la invención.

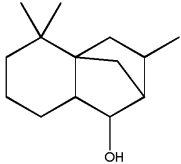
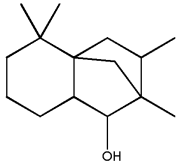
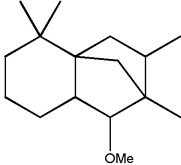
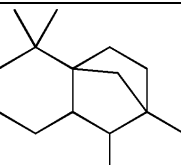
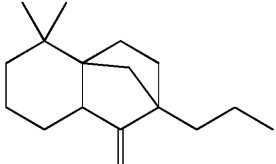
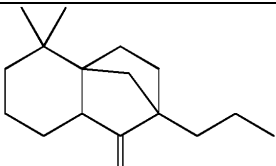
40 **Ejemplo 1: Comparación de las evaluaciones olfativas del compuesto de fórmula (I) con respecto a los compuestos del estado de la técnica anterior**

Compuestos revelados o compuestos de la invención	Evaluación olfativa de los compuestos revelados en la patente europea nº 0029259	Evaluación olfativa de los compuestos revelados en la patente de EE.UU. nº4.250.338	Evaluación olfativa por MANE de los compuestos del estado de la técnica anterior y de la presente invención
	Amaderado, verde, mentolado, alcanforado	Amaderado, alcanforado, dulce, con matices mentolados y de ámbar	Aromático, alcanforado, dulce, ligeramente terroso
	Verde, amaderado, alcanforado	Amaderado, con matices verdes, ácidos, de cardamomo	Alcanforado, amaderado, matices resinosos

Compuestos revelados o compuestos de la invención	Evaluación olfativa de los compuestos revelados en la patente europea nº 0029259	Evaluación olfativa de los compuestos revelados en la patente de EE.UU. nº4.250.338	Evaluación olfativa por MANE de los compuestos del estado de la técnica anterior y de la presente invención
			Muy débil prácticamente sin olor
 <p data-bbox="352 824 405 853"><b>1a/1b</b></p> <p data-bbox="220 875 536 904"><b>CIS-decalina configuración</b></p>			Notas de ámbar ricas cálidas, limpias, potentes sin notas alcanforadas o terrosas. Notas lineales y muy remanentes
 <p data-bbox="352 1115 405 1144"><b>1c/1d</b></p> <p data-bbox="197 1167 560 1196"><b>TRANS-decalina configuración</b></p>			La misma evaluación olfativa que la del compuesto cis-decalina pero intensidad más baja

**Ejemplo 2: Evaluación olfativa de los compuestos cetónicos del estado de la técnica anterior con respecto al compuesto según la invención**

Compuestos revelados o compuestos de la invención	Evaluación olfativa de los compuestos revelados en la patente europea nº 0029259	Evaluación olfativa de los compuestos revelados en la patente de EE.UU. 4.250.338	Evaluación olfativa por MANE de los compuestos del estado de la técnica anterior y de la presente invención
	de ámbar amaderado	Amaderado seco (cedro, vetiver), aromas de tipo ámbar y de madera de sándalo	
	de ámbar amaderado		

Compuestos revelados o compuestos de la invención	Evaluación olfativa de los compuestos revelados en la patente europea nº 0029259	Evaluación olfativa de los compuestos revelados en la patente de EE.UU. 4.250.338	Evaluación olfativa por MANE de los compuestos del estado de la técnica anterior y de la presente invención
		Amaderado seco, tipo de ámbar, tipo castóreo, aroma de cedro, pachulí	
		Amaderado, de ámbar, aroma de cedro con matices verdes y frutales	
		Amaderado, de ámbar, tipo madera de sándalo, y aroma oriental	
		De ámbar, amaderado, alcanforado, perfil aromático dulce frutal	
 <b>1a/lb</b> <b>CIS-decalina configuración</b>			Notas ricas de ámbar calido, limpio, potente sin notas alcanforadas o terrosas. Notas lineales y muy remanentes
 <b>1c/1d TRANS-decalina configuración</b>			La misma evaluación olfativa que la del compuesto cis-decalina pero intensidad más baja

**Ejemplo 3: Síntesis de una mezcla racémica de los compuestos (1a) y (1b)**

5 Se pone a reaccionar mirceno (136 g: 1 mol) con 2-metilenopentanal (120 g: 1,22 mol) en presencia de AlCl<sub>3</sub> (8 g) en 350 ml de tolueno, y esto durante 16 horas a temperatura ambiente. Después de una destilación flash (punto de ebullición: 100°C, 0,13 kPa (1 Torr)), se obtienen 107 g de un material que se somete a continuación a una ciclización mediante un tratamiento con la ayuda de H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (4 g) disuelto en 600 ml de tolueno, a 60°C y durante 24 horas. Después de la purificación por destilación (punto de ebullición 104°C, 0,8 Torr), se obtienen 81 g de un compuesto de fórmula (I). En caso necesario, el compuesto de fórmula (I) se puede cristalizar con la ayuda de

hexano a - 28 °C con el fin de obtener cristales que tienen un punto de fusión de 45 °C.

Análisis espectroscópico:

RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>, 200 MHz): δ 0,89 (t, 3H, J = 7 Hz); 0,95 (s, 3H); 0,99 (s, 3H); 1,17-1,93 (m, 16H); 2,00-2,06 (m, 1H).

5 RMN <sup>13</sup>C (CDCl<sub>3</sub>, 50 MHz): δ 14,96 (q); 19,47 (t); 21,02 (t); 21,96 (t); 22,54 (t); 23,56 (q); 26,28 (q); 31,55 (t); 32,68 (t); 33,61 (s); 36,77 (t); 41,05 (t); 51,97 (s); 53,84 (d); 59,37 (s); 220,72 (s).

IR: 1465, 1730, 2870, 2934, 2960 cm<sup>-1</sup>

MS: 234 (61, M<sup>+</sup>), 205 (13), 191 (40), 177 (22), 165 (14), 164 (15), 163 (22), 151 (12), 150 (40), 149 (100), 135 (29), 126 (36), 122 (30), 121 (22), 109 (76), 108 (49), 107 (30), 105 (14), 95 (15), 93 (34), 91 (36), 81 (23), 79 (35), 77 (25), 69 (11), 67 (33), 55 (24), 41 (29).

10 **Ejemplo 4: Síntesis de una mezcla racémica de compuestos (Ic) y (Id)**

Se pone una mezcla de los compuestos (Ia) y (Ib) en reflujo en metanol en presencia de KOH (10% p/p) durante 24 horas hasta completa isomerización en compuestos (Ic) y (Id).

RMN <sup>1</sup>H (CDCl<sub>3</sub>, 200 MHz): δ 0,89 (m, 9H); 1,12-1,85 (m, 16H); 1,89-2,00 (m, 1H).

15 RMN <sup>13</sup>C (CDCl<sub>3</sub>, 50 MHz): δ 14,96 (q); 19,37 (t); 20,76 (t); 23,93 (q); 24,11 (t); 25,94 (q); 29,64 (t); 30,90 (t); 31,45 (t); 32,05 (s); 37,90 (t); 38,43 (t); 50,44 (s); 52,21 (d); 58,89 (s); 220,59 (s).

IR: 1462, 1739, 2869, 2929, 2955 cm<sup>-1</sup>.

MS: 234 (66, M<sup>+</sup>), 205 (14), 191 (40), 177 (24), 165 (16), 164 (16), 163 (26), 151 (13), 150 (43), 149 (96), 135 (33), 126 (46), 125 (11), 123 (10), 122 (36), 121 (25), 110 (11), 109 (100), 108 (66), 107 (34), 105 (17), 95 (20), 93 (41), 91 (43), 81 (36), 80 (12), 79 (44), 77 (31), 69 (18), 67 (46), 65 (11), 55 (36), 53 (14), 43 (15), 41 (44), 39 (14).

20 **Ejemplo 5: evaluación olfativa de los compuestos (Ia) y (Ib) en mezcla racémica**

Los compuestos (Ia) y (Ib) se evaluaron en una solución al 50% de miristato de metilo: se constata un olor de ámbar, intenso, y lineal, que dura mucho tiempo (más de dos semanas).

**Ejemplo 6: Evaluación comparativa de una fórmula que incluye o no el compuesto de fórmula (I)**

	Composición 1	Composición 2
Materia implicada	Partes (en peso)	Partes (en peso)
Violetino <sup>1)</sup>	10	10
Compuesto de fórmula (I) <sup>2)</sup>	/	60
Calon 1951 Cal <sup>3)</sup>	10	10
Veramoss <sup>4)</sup>	4	4
Etil linalol <sup>5)</sup>	100	100
Florol <sup>6)</sup>	20	20
Dihidro jasmonato de metilo <sup>7)</sup>	574	574
Helional <sup>8)</sup>	60	60
Iso E Super <sup>9)</sup>	40	40
Lilial <sup>10)</sup>	20	20
Melonal <sup>11)</sup>	2	2
Metilionantemo <sup>12)</sup>	10	10
Salicilato de bencilo	20	20
Acetato de cis-3 hexenilo <sup>13)14)</sup>	4	4



## ES 2 556 756 T3

	<b>Composición 1</b>	<b>Composición 2</b>
Acetato de estiralilo <sup>14)</sup>	10	10
Alilo amilo glicolato <sup>14)</sup>	2	2
Galbex <sup>15)</sup>	4	4
Cis-3 hexenol <sup>14)</sup>	4	4
Liffarome <sup>16)</sup>	4	4
Triplal <sup>14)17)</sup>	2	2
DPG	100	40
<b>Total</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>

1. (E) - Undeca-1,3-dien-5-ino; origen: Firmenich, Suiza
2. Compuesto de fórmula (I) en forma de una mezcla racémica; origen: V. Mane Fils, Francia.
3. 7-Metil-benzo [b] [1,4] dioxepin-3-ona; origen: Symrise, Alemania.
- 5 4. Ester metílico del ácido 2,4-Dihidroxi-3,6-dimetil-benzoico; origen: International Flavours and Fragrances, EE.UU.
5. Origen: Givaudan, Suiza.
6. 2-Isobutil-4-metil-tetrahydro-piran-4-ol; origen: Firmenich, Suiza.
7. [Ester metílico del ácido 3-oxo-2-((E)-pentil)-ciclopentil] -acético; origen: Firmenich, Suiza.
8. 3-Benzo [1,3] dioxol-5-il-2-metil-propionaldehído; origen: Internacional Flavors and Fragrances, EE.UU.
- 10 9. 1-(2,3,8,8-Tetrametil-1,2,3,4,5,6,7,8-octahidro-naftalen-2-il)-etanona; origen: International Flavours and Fragrances, EE.UU.
10. 3-(4-terc-Butil-phenil)-2-metil-propionaldehído; origen: Givaudan Suiza.
11. 2,6-Dimetil-hept-5-enal; origen: Givaudan Suiza.
12. (E) - 3-Metil-4- (2,6,6-trimetil-ciclohex-2-enil)-but-3-en-2-ona; origen: Firmenich, Suiza.
- 15 13. Origen: V. Mane Fils, Francia.
14. 10% en dipropilenglicol.
15. Origen: Firmenich, Suiza.
16. Ester metil Ester (E)-hex-3-enílico del ácido carbónico; origen: International Flavors and Fragrances, EE.UU.
17. 2,4-Dimetil-ciclohex-3-eno-carbaldehído; origen: International Flavors and Fragrances, EE.UU.
- 20 18. Etoxi-metoxi-ciclododecano origen: Henkel, Alemania.

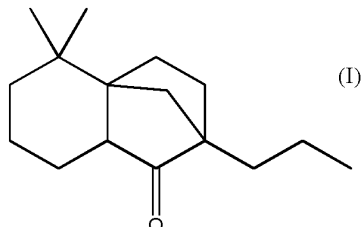
Evaluación de la composición 2/composición 1:

Cabeza: potente nota ambarina-amaderada a partir del inicio de la evaporación. Refuerza las notas frutales y verdes de la composición.

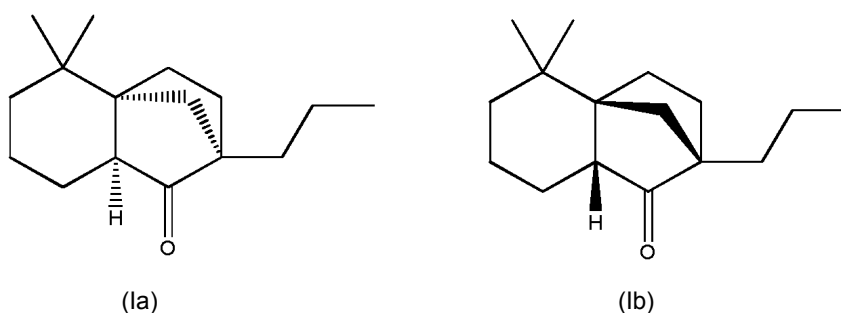
25 Corazón y fondo: armonía amaderada y de ámbar elegante, se asocia muy bien con el olor marino de la composición que crea un carácter único y potente. Larga remanencia sobre la tira olfativa.

**REIVINDICACIONES**

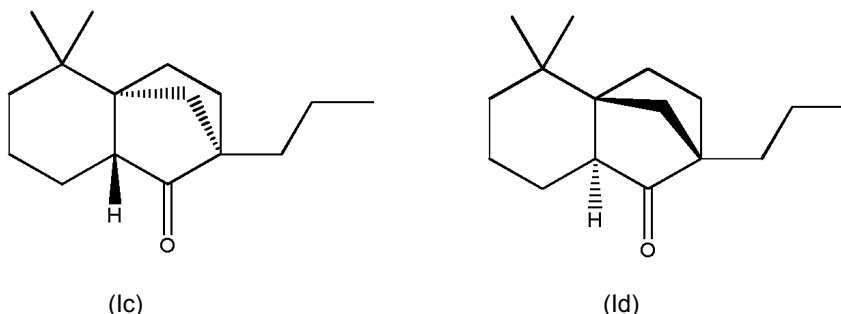
1.- Compuesto de siguiente fórmula general (I):



5 2.- Compuesto según la reivindicación 1, caracterizado porque el grupo decalina está en una configuración cis (Ia) o (Ib).



10 3.- Compuesto según la reivindicación 1, caracterizado porque el grupo decalina está en una configuración trans (Ic) o (Id).



15 4.- Composición caracterizada porque incluye al menos un compuesto de fórmula general (I), (Ia), (Ib), (Ic) o (Id) tal como se definen en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en forma de un estereoisómero o de una mezcla de estereoisómeros, o de una mezcla racémica.

5.- Composición según la reivindicación anterior caracterizada porque incluye por otro lado al menos otra sustancia olorosa.

20 6.- Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 4 ó 5 caracterizado porque el compuesto está presente en una concentración comprendida entre 0,1 y 99% en peso con respecto al peso total de la composición, en particular, entre 0,1 y 30%.

7.- Utilización de al menos un compuesto de fórmula (I) tal como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 como agente o compuesto fragante.

8.- Utilización de al menos un compuesto de fórmula (I) tal como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 como agente de enmascarado de un olor o agente neutralizante de un olor.

25 9.- Utilización, según una cualquiera de las reivindicaciones 7 ú 8, de al menos un compuesto de fórmula (I) solo o en combinación con al menos otro ingrediente aromatizante o perfumador, y/o al menos un disolvente, y/o al menos un coadyuvante.

10.- Utilización según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9 para conferir, modificar o reforzar las propiedades

organolépticas de una sustancia, de una composición o de un artículo.

11.- Utilización según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10 de una mezcla racémica que comprende los compuestos cis-decalina (1a) y (1b) para modificar o reforzar las propiedades organolépticas de una sustancia, de una composición o de un artículo.