



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 316 965**

51 Int. Cl.:

C11D 3/50 (2006.01)

C11D 3/02 (2006.01)

C11D 3/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04714709 .5**

96 Fecha de presentación : **26.02.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1604000**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **14.12.2005**

54 Título: **Suministro de fragancia.**

30 Prioridad: **19.03.2003 GB 0306152**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2009

73 Titular/es: **Givaudan S.A.**
Chemin de la Parfumerie 5
1214 Vernier-Genève, CH

72 Inventor/es: **Vedantam, Venkateswara Kumar y**
Yong, Tan Tee

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

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

Suministro de fragancia.

Esta invención se refiere a un medio de suministro de fragancias a productos de lavado.

Es deseable suministrar fragancias tales como perfumes a sustratos mediante su incorporación a productos de lavado tales como detergentes de lavado de ropa. Sin embargo, muchos productos de lavado contienen tensioactivos que forman micelas en el agua y, como muchas fragancias son hidrófobas, tienden a migrar a las micelas en vez de depositarse sobre el sustrato.

Se ensayaron varios procedimientos para superar este problema. Uno de ellos es el uso de fragancias que no son atraídas más hacia las micelas que al sustrato. Esto es posible, pero limita en gran medida la variedad de posibles fragancias que se pueden utilizar.

Varios de los procedimientos se han basado en el uso de portadores sólidos de las fragancias. Los ejemplos típicos de este tipo de portadores incluyen partículas inorgánicas, normalmente sílice (tanto precipitado como de tipo gel). Sin embargo, el principal inconveniente de estos procedimientos ha sido la insolubilidad en agua del portador.

Se ha descubierto ahora un procedimiento posible y económico que supera todos estos inconvenientes y permite el logro de una fragancia que se aplica a un sustrato. Por consiguiente, la invención propone un procedimiento para la preparación de una composición sólida fluyente de fragancia, que consiste esencialmente en la adición de una fragancia a un material portador en partículas en presencia de una sal soluble en agua de un álcali o metal de tierra alcalina de acuerdo con la reivindicación 1.

Además, la invención provee una composición que contiene fragancia sólida fluyente, que consta esencialmente de un portador en partículas sobre el cual se deposita una fragancia y una sal soluble en agua de un álcali o de metal de tierra alcalina, comprendiendo la composición al menos el 60% en peso de sal soluble en agua y el 20% en peso como máximo de un portador en partículas, y siendo la relación de sal soluble en agua a fragancia de 20:1 a 1,5:1, siendo el portador en partículas un sílice fino poroso que contiene, opcionalmente, hasta el 50% en peso de otros materiales en partículas absorbentes.

Las composiciones de la presente invención difieren considerablemente de las composiciones conocidas, que tienen grandes porcentajes de portador en partículas (normalmente más del 40% en peso) y grandes cargas de perfume (típicamente el 20 - 50% en peso de toda la composición).

En esta descripción, salvo que se diga algo en contra, el uso del singular incluye también el plural. Por ejemplo, "una fragancia" también comprende el caso en el que se utiliza más de una fragancia.

Las fragancias de uso en esta invención se pueden seleccionar de cualquier fragancia adecuada conocida en la técnica. Una característica de esta invención es que se puede usar normalmente una amplia variedad de fragancias. Los ejemplos incluyen digeranil succinato, dineril succinato, geranil neril succinato, geranil fenilacetato, neril fenilacetato, geranil laurato, neril laurato, di(b-citronelil) maleato, dinonadol maleato, difenoxianol maleato, di(3,7-dimetil-1-octanil) succinato, di(ciclohexiletil) maleato, difralil succinato, di(feniletil) adipato, 7-acetil-1,2,3,4,5,6,7,8-octahidro-1,1,6,7-tetrametil naftaleno, ionona metil, ionona gamma metil, metil cedrilona, metil dihidrojasmonato, metil 1,6,10-trimetil-2,5,9-ciclododecatieno-1-il cetona, 7-acetil-1,1,3,4,4,6-hexametil tetralina, 4-acetil-6-tert-butil-1,1-dimetil indano, para-hidroxi-fenil-butanona, benzofenona, metil beta-naftil cetona, 6-acetil-1,1,2,3,3,5 hexametil indano, 5-acetil-3-isopropil-1,1,2,6-tetrametil indano, 1-dodecanal, 4-(4-hidroxi-4-metilpentil)-3-ciclohexeno-1-carboxaldehído, 7-hidroxi-3,7-dimetil ocatanal, 10-undeceno-1-al, isohexenil ciclohexil carboxaldehído, formil tri-ciclododecano, productos de la condensación de hidroxycitronelal y metil antranilato, productos de la condensación de hidroxycitronelal e indol, productos de la condensación de fenil acetaldehído e indol, 2-metil-3-(para-tert-butilfenil)-propionaldehído, etil vanillina, heliotropina, hexil cinámico aldehído, amil cinámico aldehído, 2-metil-2-(para-isopropil-fenil)propionaldehído, coumarina decalactona gamma, ciclopentadecanolida 16-hidroxi-9-hexadecenoico ácido lactona, 1,3,4,6,7,8-hexahidro-4,6,6,7,8,8-hexametilciclopenta-gamma-2-benzopirano, beta-naftol metil eter, ambroxan, dodecahidro-3a,6,6,9a-tetrametinafto[2,1b]furano, cedrol, 5-(2,2,3-trimetilciclopent-3-enil)-3-metilpentan-2-ol, 2-etil-4-(2,2,3-trimetil-3-ciclopenten-1-il)-2-buten-1-ol, cariofileno alcohol, triciclodecenil propionato, triciclodecenil acetato, bencil salicilato, cedril acetato, para-(tert-butil) ciclohexil acetato, aceites esenciales, resinoides, y resinas de una variedad de fuentes que incluyen pero no se limitan a aceite de naranja, aceite de limón, patchuli, bálsamo de Perú, resinoide olíbano, estoraque, resina de láudano, nuez moscada, aceite de casía, resina de benjui, cilandro, lavanda, y espliego, fenil etil alcohol, terpinol, linalool, linalil acetato, geraniol, nerol, 2-(1,1-dimetiletil)ciclohexanol acetato, bencil acetato, terpenos de naranja, eugenol, dietilftalato, y combinaciones de los mismos.

Estas fragancias están disponibles normalmente en forma líquida (como soluciones en solvente orgánico) y en esta invención se usan en esta forma.

El material portador está constituido por sílices finos porosos. Los sílices típicos son sílices precipitados, o pueden ser sílices ahumados. Los sílices deben tener un tamaño de partícula 2 - 15 μM y un área de su superficie de 140 a 550 M^2/g . Preferiblemente, los sílices son capaces de absorber entre 2 y 3 veces su peso de fragancia. Los sílices

ES 2 316 965 T3

adecuados de tamaño de partícula correcto se pueden suministrar en ese tamaño, o se pueden producir de sílices con tamaño de partícula mayor mediante técnicas conocidas, tales como el molido. Los productos comerciales típicos incluyen SIPERNAT (marca comercial) 22S, 22LS y 50S (ex Degussa). Es posible usar partículas de sílice de otros tamaños y otra hidrofilia, pero estas son menos preferentes.

Parte del sílice se puede sustituir por otros materiales en partículas absorbentes, tales como las bentonitas y los derivados de la celulosa (por ejemplo carboximetil celulosa). Se puede sustituir hasta el 50% en peso pero preferiblemente la sustitución no es superior al 40%, preferiblemente no superior al 30%.

Las sales solubles en agua de álcali o de metales de tierra alcalina pueden ser cualquier sal de ese tipo conocida en la técnica. Típicamente, los ejemplos incluyen los cloruros de sodio y potasio, siendo el cloruro de sodio especialmente preferente. Constituyen al menos el 60% en peso del total de la composición.

Preferiblemente, la relación en peso de portador en partículas a sal soluble en agua es de 1:10 a 1:20 y más preferiblemente de 1:8 a 1:15. Además, la relación de sal soluble en agua a perfume es de 20:1 a 1.5:1, preferiblemente de 8:1 a 5:1 o de 10:1 a 20:1.

Una composición típica de acuerdo con esta invención puede tener 80% de sal, 10% de sílice y 10% de fragancia. En cambio, las formulaciones conocidas típicas del mercado contienen el 50-70% de sílice y el 30-50% de fragancia.

Además de los componentes esenciales mencionados, las composiciones que contienen fragancia de acuerdo con la invención pueden contener además otros ingredientes añadidos en cantidades aceptadas por la técnica para realizar sus funciones. Uno de dichos ingredientes especialmente útil es arcilla, añadida para aportar un efecto de ablandamiento. Las arcillas especialmente preferentes son las bentonitas. Los ejemplos de otros ingredientes aceptados por la técnica que se pueden incluir son los agentes antibacterianos, los agentes fluorescentes y los agentes neutralizantes del mal olor.

Las composiciones que contienen fragancia de acuerdo con la invención se preparan mezclando exhaustivamente los ingredientes secos (portador en partículas, sal y otros ingredientes) y, seguidamente, añadiendo la composición de fragancia líquida y revolviendo hasta que se logra un polvo seco fluyente. Dado que el producto final es un polvo fluyente, se puede utilizar una amplia variedad de proporciones de ingredientes, en función de las naturalezas individuales de los ingredientes, y un experto puede determinar fácilmente las cantidades adecuadas por simple experimentación en cada caso.

Las composiciones que contienen fragancia de la invención se hacen y se almacenan estables fácilmente. El procedimiento de su fabricación es simple y no sufre el alto porcentaje de pérdida de fragancia que plaga otras técnicas de encapsulación. En un líquido de lavado o enjuagado, la sal soluble en agua se disuelve rápidamente, a diferencia de muchas composiciones conocidas, y las partes de fragancia se liberan preferiblemente sobre el sustrato a lavar. Por consiguiente, la invención provee un procedimiento de aplicación de una fragancia como el que se describió anteriormente en la presente, a un sustrato durante el lavado o enjuagado que comprende la adición al agua de lavado o enjuagado con una composición que contiene fragancia.

La invención se describe además con referencia a los siguientes ejemplos no limitativos.

Ejemplo 1

Las mezclas A a H de la composición mostradas en la tabla 1 siguiente se preparan mezclando sílice ahumado, CMC y cloruro de sodio y añadiendo perfume a continuación, y mezclándolos hasta que se logra un polvo fluyente. Se añade 0,5 g de cada una a un litro de agua para obtener un líquido de lavado. Se remoja una toalla en el líquido durante diez minutos y se retuerce y se seca al aire.

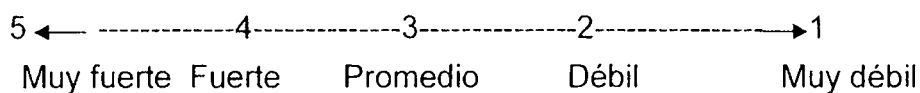
ES 2 316 965 T3

TABLA 1

	A	B	C	D	E	F	G	H
Sunshine (Perfume)	10	20	10	15	10	20	10	15
AEROSIL [®] 200	5	10					5	5
AEROSIL [®] R972			5	10	5	5		
Cloruro de sodio	85	70	85	75	80	70	80	75
BLANOSE [®] CMC refinado					5	5	5	5
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
AEROSIL es un sílice ahumado (marca comercial de Degussa) "Blanose" es carboximetil celulosa (marca comercial de Hercules)								

Un panel de expertos evaluadores lleva a cabo evaluaciones olfativas a intervalos de tiempo regulares.

Evaluación del rendimiento



Puntuaciones de la evaluación olfativa

	Día 1	Día 3	Día 5	Día 7
A	5,0	4,6	4,0	3,1
B	4,8	4,6	4,1	3,0
C	4,6	4,1	3,6	3,0
D	4,6	4,2	3,5	2,9
E	4,8	4,3	3,2	2,8
F	5,0	4,6	4,3	3,6
G	4,6	3,9	3,2	2,7
H	4,8	4,1	3,5	3,1

ES 2 316 965 T3

Ejemplo 2

Se repite el ejemplo 1 con las composiciones J a O como se muestra en la tabla siguiente.

	J	K	L	M	N	O
WaterFall (perfume)	20	30	10	15	10	5
AEROSIL [®] 200	5	10	5	5	4	5
LAUNDROSIL [®] DGA	5	10	5	15	6	5
Sulfato de sodio	70	50	50	65	80	85
Total	100	100	100	100	100	100
LAUNDROSIL es una bentonita de calidad detergente (marca comercial de SüdChemie AG)						

Los resultados son los siguientes

Puntuaciones de la evaluación olfativa

	Día 1	Día 3	Día 5	Día 7
J	5	4,6	4,4	3,8
K	5	4,4	4,0	3,8
L	4,6	4,0	3,4	2,9
M	4,5	3,9	3,6	3,2
N	4,7	4,0	3,4	3,0
O	4,7	3,8	3,0	2,6

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento de preparaci3n de una composici3n que contiene fragancia s3lida fluyente, que comprende la adici3n de una fragancia en forma de l3quido o de una soluci3n en solvente org3nico a un material portador en part3culas en presencia de una sal soluble en agua de un metal alcalino o alcalinoterreo, que comprende la mezcla exhaustiva de los ingredientes secos (portador en part3culas, sal y cualquier otro ingrediente) seguida de la adici3n de la fragancia l3quida revolviendo hasta que se logra un polvo fluyente, siendo el portador en part3culas, opcionalmente, un s3lice fino poroso que contiene hasta un 50% en peso de otros materiales en part3culas absorbentes, comprendiendo la sal soluble en agua y el portador poroso, respectivamente, al menos un 60% y un 20% como m3ximo en peso de la composici3n, y siendo la relaci3n de la sal soluble en agua a la fragancia de 20:1 a 1,5:1.

2. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicaci3n 1, en el que la relaci3n en peso del portador en part3culas a la sal soluble en agua es de 1:1 a 1:20, m3s preferiblemente de 1:5 a 1:20, a3n m3s preferiblemente de 1:10 a 1:20 y lo m3s preferiblemente de 1:8 a 1:15.

3. Un procedimiento de acuerdo con la reivindicaci3n 1 o 2, en el que la relaci3n en peso de la sal soluble en agua al perfume es de 20:1 a 1,5:1, m3s preferiblemente de 8:1 a 5:1 o de 10:1 a 20:1.

4. Una composici3n que contiene fragancia s3lida fluyente, que consta de un portador en part3culas sobre el cual se deposita una fragancia en forma de l3quido o de soluci3n en solvente org3nico y una sal soluble en agua de un metal alcalino o alcalinoterreo, comprendiendo la composici3n al menos 60% en peso de sal soluble en agua y 20% en peso como m3ximo de portador en part3culas, siendo el portador en part3culas un s3lice fino poroso que contiene, opcionalmente, hasta el 50% en peso de otros materiales en part3culas absorbentes y siendo la relaci3n de la sal soluble en agua a la fragancia de 20:1 a 1.5:1.

5. Una composici3n de acuerdo con la reivindicaci3n 4, en la que la relaci3n en peso del portador en part3culas a la sal soluble en agua es de 1:2 a 1:20, m3s preferiblemente de 1:5 a 1:20, a3n m3s preferiblemente de 1:10 a 1:20 y lo m3s preferiblemente de 1:8 a 1:15, y la relaci3n en peso de la sal soluble en agua al perfume es de 8:1 a 5:1.

6. Una composici3n de acuerdo con la reivindicaci3n 5, en la que la relaci3n en peso del portador en part3culas a la sal soluble en agua es de 1:2 a 1:20, m3s preferiblemente de 1:5 a 1:20, a3n m3s preferiblemente de 1:10 a 1:20 y lo m3s preferiblemente de 1:8 a 1:15, y la relaci3n en peso de la sal soluble en agua al perfume es de 10:1 a 20:1.

7. Un procedimiento para suministrar una fragancia a un sustrato durante el lavado o aclarado, que comprende la adici3n al agua de lavado o aclarado de una composici3n que contiene fragancia s3lida fluyente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6.