

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 625 681**

51 Int. Cl.:

A61K 8/35 (2006.01)

A61K 8/40 (2006.01)

A61K 8/49 (2006.01)

A61Q 15/00 (2006.01)

A61Q 13/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.04.2011** **PCT/EP2011/055725**

87 Fecha y número de publicación internacional: **20.10.2011** **WO11128340**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.04.2011** **E 11713834 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.03.2017** **EP 2575747**

54 Título: **Composición desodorante que comprende nitrilo violeta**

30 Prioridad:

12.04.2010 GB 201006042

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
20.07.2017

73 Titular/es:

GIVAUDAN SA (100.0%)
Chemin de la Parfumerie 5
1214 Vernier, CH

72 Inventor/es:

PERRING, KEITH, DOUGLAS;
BEHAN, JOHN, MARTIN y
PROVAN, ALAN, FORBES

74 Agente/Representante:

DURÁN MOYA, Carlos

ES 2 625 681 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

Composición desodorante que comprende nitrilo violeta

5 La presente invención se refiere a composiciones y procedimientos útiles en el sector de los desodorantes.

10 Existe una amplia variedad de tecnologías para proporcionar efectos desodorantes a las axilas de un ser humano. Entre éstas se incluyen numerosas invenciones que reivindican efectos desodorantes a través de fragancias. Sin embargo, estas tecnologías que abordan el problema del olor de las axilas habitualmente no discriminan entre hombres y mujeres.

15 Un documento que se centra en los efectos desodorantes específicos de género es el documento WO03/061609. Las composiciones y procedimientos dados a conocer en el mismo se basan en la utilización de los llamados agentes "de adaptación cruzada". Los agentes de adaptación cruzada son odorantes que compiten con materiales malolientes por los sitios de receptores olfativos, o interfieren de otro modo con los circuitos cerebrales responsables de procesar señales odorantes, de manera que un sujeto se insensibiliza a los materiales malolientes.

20 El problema con la utilización de agentes de adaptación cruzada que son odorantes es que, además de reducir o eliminar el mal olor, pueden ejercer un efecto hedónico no deseado en una composición desodorante.

El documento US4278658 se refiere a productos desodorantes que comprenden un material de fragancia o una mezcla de fragancias.

25 Sigue existiendo la necesidad de dar a conocer composiciones desodorantes eficaces, en particular aquellas que son específicas de género y que utilizan materiales que no afectan negativamente al efecto hedónico de la composición desodorante a la que se aplica.

30 El solicitante ha descubierto de manera sorprendente que la adición de nitrilo violeta, y faraona y/o cinarina a una composición desodorante es eficaz en la reducción de la percepción del mal olor del sudor, en particular sudor femenino.

En un primer aspecto, la presente invención da a conocer una composición desodorante que comprende nitrilo violeta, y faraona y/o cinarina.

35 En otro aspecto de la presente invención, se da a conocer una composición desodorante específica de mujeres que comprende nitrilo violeta, y faraona y/o cinarina.

40 En otro aspecto de la presente invención, se da a conocer un procedimiento para reducir la percepción del mal olor, que comprende administrar una composición desodorante que contiene nitrilo violeta, y faraona y/o cinarina.

En aún otro aspecto de la presente invención, se da a conocer la utilización de nitrilo violeta, y faraona y/o cinarina en una composición desodorante para reducir la percepción del mal olor.

45 Sin perjuicio de la generalidad de la expresión "reducción de la percepción del mal olor", la expresión se refiere, en particular, a la reducción de la percepción del mal olor femenino, aún más particularmente, del mal olor axilar femenino.

50 Tal como se utiliza en el presente documento, una composición desodorante se refiere a un artículo o a una composición aplicada a un artículo que se utiliza para reducir la intensidad percibida o para bloquear el mal olor, en particular el mal olor axilar humano y, más particularmente, el mal olor axilar femenino. La composición desodorante se puede utilizar para un área, tal como la axila humana, un baño, una cesta de ropa de cama, un armario personal o una habitación, tal como un gimnasio o similar. Las composiciones desodorantes se pueden distribuir o dispersar en dicha área o alrededor de la misma mediante pulverización, evaporación o mediante cualquier otro medio adecuado de aplicación de dicha composición. Los artículos adecuados para la aplicación de las composiciones desodorantes son conocidos en la técnica e incluyen, por ejemplo, desodorantes, desodorantes en barra, ambientadores, velas y similares.

60 El nitrilo violeta o (2Z, 6E)-nona-2,6-dienonitrilo es un material de fragancia conocido que tiene un olor en dipropilenglicol al 10% que ha sido descrito como verde violeta. Se ha sugerido para utilización en no más del 0,01% a aproximadamente el 0,02% en peso de un perfume.

65 El nitrilo violeta se puede aplicar de forma individual a una composición desodorante o se puede aplicar a dicha composición desodorante como parte de un perfume. La presente invención da a conocer, en otro de sus aspectos, un perfume que comprende nitrilo violeta, y faraona y/o cinarina y la utilización de dicho perfume en una composición desodorante para reducir la percepción del mal olor.

El nitrilo violeta, y la faraona y/o cinarina pueden comprender hasta el 100% del perfume para utilización en una composición desodorante, es decir, se pueden utilizar como los únicos ingredientes de un perfume o se pueden utilizar como ingredientes en una composición de perfume que contiene otros ingredientes.

5 Como el nitrilo violeta es un odorante, el límite en la cantidad que se podría utilizar en un perfume está dictado por la hedónica particular que se busca para el perfume y el efecto hedónico que ejercerá el nitrilo violeta. El nitrilo violeta se puede utilizar a niveles superiores al 0,01% o incluso al 0,02% en peso basándose en el perfume, aunque dado su efecto odorante esto sólo se recomienda cuando es deseable el efecto hedónico particular del nitrilo violeta.

10 Naturalmente, puede ser no deseable, desde una perspectiva hedónica, en todos los casos, diseñar perfumes para composiciones desodorantes que contengan cantidades elevadas de nitrilo violeta y su utilización puede estar limitada por esta consideración. Sin embargo, el solicitante descubrió de manera sorprendente que el nitrilo violeta se puede utilizar en un perfume en cantidades del 0,01% en peso o menos, más particularmente del 0,01 al 0,001% en peso de un perfume, aún más particularmente del 0,005 al 0,002% en peso, si se utiliza en una mezcla en dicho perfume con cinarina y/o faraona. La cinarina se puede utilizar en cantidades, como mínimo, del 0,05% en peso del perfume, más particularmente del 0,1 al 0,3% en peso. La faraona se puede utilizar en cantidades, como mínimo, del 0,005% en peso, más particularmente del 0,075 al 0,03% en peso del perfume.

20 Los perfumes para utilización en composiciones desodorantes para reducir la percepción del mal olor que contienen nitrilo violeta y faraona y/o cinarina forman un aspecto particular de la presente invención. Aún más particularmente, los perfumes que contienen nitrilo violeta y faraona forman un aspecto de la presente invención. Aún más particularmente, los perfumes que contienen nitrilo violeta y faraona a concentraciones, como mínimo, del 0,002% y el 0,005%, respectivamente, forman otro aspecto de la presente invención. Incluso más particularmente, los perfumes que contienen el 0,005% de nitrilo violeta y el 0,005% de faraona forman otro aspecto de la presente invención.

25 Además del nitrilo violeta y la cinarina y/o faraona, el perfume también puede comprender materiales de soporte; una base de perfumería; y otros adyuvantes útiles en perfumes.

30 La expresión "materiales de soporte", tal como se utiliza en el presente documento, se refiere a materiales que son neutros o prácticamente neutros desde un punto de vista de fragancia, es decir, el material no altera de manera significativa las propiedades organolépticas de los perfumes.

35 Como materiales de soporte se puede mencionar, un sistema emulsionante, es decir, un disolvente y un sistema surfactante, o un disolvente utilizado habitualmente en perfumería. Una descripción detallada de la naturaleza y el tipo de disolventes utilizados habitualmente en perfumería no puede ser exhaustiva. Sin embargo, se pueden citar como ejemplos no limitativos de disolventes útiles en perfumería, dipropilenglicol, ftalato de dietilo, miristato de isopropilo, benzoato de bencilo, 2-(2-etoxietoxi)-1-etanol o citrato de tri-etilo.

40 Entre los materiales de soporte también se pueden incluir sólidos o semisólidos, tales como gomas o polímeros absorbentes, o materiales de encapsulación. La encapsulación es un procedimiento bien conocido para un experto en la materia y se puede realizar, por ejemplo, utilizando técnicas, tales como secado por pulverización, aglomeración o extrusión en húmedo, o mediante técnicas de coacervación o coacervación compleja. En la medida en que los perfumes descritos en el presente documento contienen algún sólido o semisólido, se entiende que las concentraciones indicadas en el presente documento para nitrilo violeta, faraona y cinarina se refieren a las concentraciones de estos ingredientes basándose en el peso total de los ingredientes en estado líquido en dichos perfumes.

50 La expresión "base de perfumería", tal como se utiliza en el presente documento, significa una composición que comprende, como mínimo, un coingrediente perfumante que es diferente del nitrilo violeta, la cinarina y la faraona.

Además, los coingredientes se utilizan para transmitir un efecto hedónico. Por ejemplo, dicho coingrediente, si se considera como un coingrediente perfumante, debe ser reconocido por un experto en la materia como capaz de transmitir o modificar de una manera positiva o agradable el olor de una composición, y no sólo de tener un olor.

55 La naturaleza y tipo de coingredientes perfumantes presentes en la base no justifican una descripción más detallada en el presente documento, que en cualquier caso no sería exhaustiva, siendo el experto en la materia capaz de seleccionarlos basándose en su conocimiento general y según la utilización o aplicación previstas y el efecto organoléptico deseado.

60 En términos generales, los coingredientes perfumantes pertenecen a clases químicas tan variadas como alcoholes, aldehídos, cetonas, ésteres, éteres, acetatos, nitrilos, hidrocarburos terpénicos, compuestos heterocíclicos nitrogenados o sulfurosos y aceites esenciales, y dichos coingredientes perfumantes pueden ser de origen natural o sintético. Muchos de estos coingredientes están en cualquier caso enumerados en textos de referencia, tales como el libro de S. Arctander, Perfume and Flavor Chemicals ("Sustancias químicas de perfumes y aromas"), 1969, Montclair, Nueva Jersey, Estados Unidos, o sus versiones más recientes, o en otros trabajos de naturaleza similar,

así como en la abundante literatura de patentes en el sector de la perfumería. También se entiende que dichos coingredientes también pueden ser compuestos conocidos por liberar de una manera controlada diversos tipos de compuestos perfumantes.

El término “adyuvante”, tal como se utiliza en el presente documento, significa un ingrediente que afecta a la acción de un perfume que no sea su acción hedónica. Por ejemplo, un adyuvante puede ser un ingrediente que actúa como agente auxiliar para el procesamiento de un perfume o un artículo que contiene un perfume, o puede mejorar la manipulación o almacenamiento de dicho perfume o artículo. También podría ser un ingrediente que proporciona beneficios adicionales, tales como la proporción de color o textura a un perfume o artículo. También podría ser un ingrediente que proporcione resistencia a la luz o estabilidad química a uno o más ingredientes contenidos en el perfume o artículo. Una descripción detallada de la naturaleza y el tipo de adyuvante utilizado habitualmente en perfumería o composiciones desodorantes no puede ser exhaustiva, pero debe mencionarse que dichos ingredientes son bien conocidos para un experto en la materia. Entre los ejemplos de adyuvantes se incluyen disolventes y codisolventes; surfactantes y emulsionantes; modificadores de la viscosidad y la reología; agentes espesantes y gelificantes; materiales conservantes; pigmentos, colorantes y otros colorantes; extensores, cargas y agentes de refuerzo; estabilizantes contra los efectos perjudiciales del calor y la luz, agentes de carga, acidulantes, agentes tampón y antioxidantes.

Tal como se describe en el presente documento, el perfume se puede utilizar en composiciones desodorantes para reducir la percepción del mal olor. El perfume se puede aplicar a un sujeto o se puede incorporar en una composición desodorante. Una composición desodorante que contiene dicho perfume forma otro aspecto de la presente invención.

La naturaleza y tipo de los constituyentes de una composición desodorante, además del perfume, no justifican una descripción más detallada en el presente documento, que en cualquier caso no sería exhaustiva, siendo la persona experta capaz de seleccionarlos basándose en su conocimiento general y según la naturaleza y el efecto deseado de dicho producto.

Entre los ejemplos de una composición desodorante adecuada se incluyen artículos, tales como desodorantes o antitranspirantes en barra, desodorantes o antitranspirantes en pulverizadores, jabones, detergentes y suavizantes de tejidos, así como sales de ducha o de baño, espumas, aceites o geles, productos de higiene o productos para el cuidado del cabello, tales como champús, productos para el cuidado del cuerpo, ambientadores y también preparaciones cosméticas. Las composiciones desodorantes también se pueden aplicar a sustratos o superficies, tales como tejidos, para ejercer un efecto de contrarresto del mal olor. Otras composiciones desodorantes pueden ser ambientadores de tejidos, aguas de planchado, papeles, toallitas o similares.

Algunas de las composiciones desodorantes mencionadas anteriormente en el presente documento pueden contener medios agresivos para uno o más ingredientes de perfume de la presente invención, de manera que puede ser necesario proteger cualquiera de los ingredientes de la descomposición prematura, por ejemplo, mediante encapsulación o mediante modificación química, tal como la formación de precursores estables de ingredientes.

Las proporciones en las que el perfume se puede incorporar en las diversas composiciones desodorantes mencionadas anteriormente pueden variar dentro de un amplio intervalo de valores. Estos valores dependen de la naturaleza de la composición desodorante a perfumar y del efecto organoléptico deseado, así como de la naturaleza de los coingredientes en una base determinada. Las concentraciones habituales para productos para el cuidado personal serían del orden del 0,3% al 3% en peso, o incluso más, del perfume basándose en el peso de la composición desodorante en la que se incorporan. Para los productos para el cuidado del hogar, las cantidades pueden variar más ampliamente, tal como del 0,01% a aproximadamente el 20%. De hecho, en ciertas aplicaciones, tales como en ambientadores eléctricos, la cantidad de perfume puede ser del 100% de la composición desodorante.

A continuación, se muestran una serie de ejemplos que ilustran la presente invención.

Ejemplo 1

Pruebas in vitro

Se utilizó un panel sensorial entrenado que consistía en más de 25 miembros para evaluar cada muestra, la cual se presentó en orden aleatorio. Se realizaron, como mínimo, 30 evaluaciones por muestra, que comprende mezclas de fragancias que consisten en diluciones al 10% de cada perfume en un disolvente sin olor/con bajo olor, ftalato de dietilo (DEP).

Todas las evaluaciones indicadas en los ejemplos se llevaron a cabo en una suite para el panel construido para este propósito. La suite está diseñada para eliminar todas las distracciones externas (es decir, olor, ruido, movimiento) y que los panelistas no estuvieran distraídos durante la prueba.

La mezcla de fragancias y el mal olor se colocaron una junto a otra en un recipiente de vidrio de 500 ml. Se aplicaron 80 µl de mal olor de manera uniforme sobre una almohadilla de algodón (5,5 cm de diámetro) y la almohadilla se colocó en la parte superior de un frasco bajo de 15 ml junto a una mezcla de fragancias (1 ml en un frasco de 15 ml en posición vertical). Se prepararon frascos equivalentes que contenían DEP en lugar de la mezcla de fragancias utilizando el mismo procedimiento. Se cerró el recipiente y se dejó equilibrar durante media hora antes de la evaluación.

Cada miembro del panel evaluó cada muestra por la intensidad del mal olor y el material de perfume que podrían percibirse en el espacio de cabeza del recipiente de vidrio utilizando una escala en línea fijada en los extremos (0-100). El control del mal olor se utilizó como un patrón (intensidad percibida 75) frente a la que se escalaban todas las otras intensidades percibidas. Las calificaciones de cada uno de los panelistas se normalizaron y se promediaron para proporcionar una calificación de consenso de todo el panel.

Tabla 1. Formulaciones de fragancias para la prueba sensorial:

	CODIGO FIP								
	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Nitrilo violeta (10%)	0,1			0,2			0,1	0,1	
Faraona (10%)		0,1			0,2		0,1		0,1
Cinarina			0,1			0,2		0,1	0,1
Fragancia de base 1	99,9	99,9	99,9	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8

Código de fragancia	Intensidad del mal olor del sudor femenino	Significación (Fisher)*
FIP 32	37,9	A
FIP 31	39,0	A
FIP 28	40,2	A
FIP 25	51,4	B
FIP 26	52,1	BC
FIP 30	56,7	BC
BASE	58,1	BC
FIP 33	59,0	BCD
FIP 27	60,1	BCD
FIP 29	61,3	CD
Control (mal olor solo)	67,9	D
* Los resultados con la misma letra no son significativamente diferentes ($p < 0,05$)		

Las fragancias que contenían:

0,1% de nitrilo violeta (10%) o 0,1% de faraona (10%) o 0,1% de cinarina (FIP 25, 26 y 27, respectivamente);

o 0,2% de faraona (10%) o 0,2% de cinarina (FIP 29 y 30, respectivamente);

o 0,1% de faraona (10%) + 0,1% de cinarina (FIP 33)

se comportaron de manera similar a la fragancia de base con respecto a la reducción del olor del sudor femenino, es decir, sin diferencia o mejora significativa en la acción de la fragancia de base.

Sin embargo FIP 28 [0,2% de nitrilo violeta (10%)], FIP 31 [0,1% de nitrilo violeta (10%) + 0,1% de faraona (10%)] y FIP 32 (0,1% de nitrilo violeta (10%) + 0,1% de cinarina) se comportaron significativamente mejor que la fragancia de base y todas las demás fragancias de prueba con respecto a la reducción del olor del sudor femenino. No hubo una diferencia significativa entre estas tres fragancias, de este modo la combinación del 0,1% de nitrilo violeta (10%) con el 0,1% de faraona (10%) o cinarina se comportó igual de bien que una fragancia que contenía el 0,2% de nitrilo violeta (10%). Esto indicaría una sinergia entre el nitrilo violeta y la faraona o cinarina.

Además, las evaluaciones de los expertos indican que el 0,2% de nitrilo violeta (10%) en una fragancia es hedónicamente limitante, sin embargo, la combinación del 0,1% de nitrilo violeta (10%) y faraona (10%) o cinarina es más aceptable hedónicamente.

Ejemplo 2

Pruebas *in vivo*

Se fabricaron composiciones de perfume y se analizó la acción desodorante en productos para las axilas utilizando una prueba del valor de reducción del olor, tal como se ha descrito en el documento US 4278658. La prueba se llevó a cabo utilizando 36 sujetos femeninos caucásicos tratados con un desodorante alcohólico que comprendía menos del 1% p/p del perfume bajo investigación, cada panelista se pulverizó durante 2 segundos en las axilas. La fragancia "G" era un perfume de calidad comercial conocido por tener una eficacia desodorante elevada. La fragancia "H" era el resultado de la adición de pequeñas cantidades de nitrilo violeta y faraona (véase la tabla 3) a la fragancia G. Los perfumes se analizaron en dosis de igual coste del 0,95% (G) y del 0,7% (H).

Tabla 3. Formulaciones de fragancias para las pruebas en la axila:

	CÓDIGO	
	G	H
Nitrilo violeta al 10%		0,05
Faraona al 10%		0,1
Fragancia de base 2	100	99,85

Tabla 4: Resultados de los paneles femeninos para las axilas (5 horas)

Código de fragancia	Intensidad del mal olor del sudor en las axilas
H al 0,7%	1,05
G al 0,95%	1,20

- 5 La escala de intensidad del mal olor utilizada por los evaluadores variaba de 0 a 5, siendo 5 el nivel más elevado de mal olor y estando la intensidad basada en soluciones patrón que contenían concentraciones específicas del ácido maloliente, ácido isovalérico (véase la tabla 5)

Tabla 5: Intensidades patrón del mal olor

Calificación	Nivel de olor	Concentraciones de solución acuosa de ácido isovalérico (ml/l)
0	Sin olor	0
1	Ligero	0,013
2	Definido	0,053
3	Moderado	0,22
4	Fuerte	0,87
5	Muy fuerte	,57

- 10 Los resultados de la tabla 4 indican que la fragancia H se comportó mejor con respecto a la reducción del mal olor del sudor, incluso cuando se dosificó a un nivel inferior. La adición de incluso pequeñas cantidades de los materiales de la presente invención puede mejorar la acción desodorante en mujeres de perfumes ya altamente activos.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Composición desodorante que comprende un perfume que contiene nitrilo violeta, y faraona y/o cinarina, en la que el nitrilo violeta está presente en una cantidad del 0,001% al 0,01% en peso del perfume.
2. Composición desodorante, según la reivindicación 1, en la que la cinarina está presente en una cantidad del 0,05% al 0,3% en peso del perfume.
- 10 3. Composición desodorante, según la reivindicación 1, en la que la faraona está presente en una cantidad del 0,005% al 0,03% en peso basándose en el perfume.
4. Utilización de nitrilo violeta, y faraona y/o cinarina, en una composición desodorante, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, para reducir la percepción del mal olor.
- 15 5. Utilización, según la reivindicación 4, en la que el mal olor es mal olor femenino.
6. Utilización, según la reivindicación 5, en la que el mal olor es mal olor de axilas femeninas.
- 20 7. Procedimiento para reducir la percepción del mal olor, que comprende administrar una composición desodorante, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3.
8. Procedimiento, según la reivindicación 7, en el que el mal olor es mal olor femenino.
9. Procedimiento, según la reivindicación 8, en el que el mal olor es mal olor de axilas femeninas.