



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 357 154**

⑤1 Int. Cl.:
A61Q 15/00 (2006.01)
A61K 8/26 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨6 Número de solicitud europea: **06824677 .6**
⑨6 Fecha de presentación : **01.03.2006**
⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1858596**
⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **28.11.2007**

⑤4 Título: **Composición antitranspirante anhidra que contiene suavizadores de la piel.**

③0 Prioridad: **17.03.2005 US 82295**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
19.04.2011

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
19.04.2011

⑦3 Titular/es: **THE GILLETTE COMPANY**
Prudential Tower Building
Boston, Massachusetts 02199, US

⑦2 Inventor/es: **Galante, Cheryl, Lynn y**
Elliott, David, L.

⑦4 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 357 154 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

La presente invención se refiere a composiciones anhidras antitranspirantes que comprenden suavizadores de la piel y/o del pelo.

En la formulación de composiciones antitranspirantes para mujeres es importante que dichas composiciones tengan atributos estéticos deseables así como una excelente eficacia antitranspirante. En particular, es muy deseable formular dichos productos de modo que tengan un tacto de la piel mejorado (es decir, piel suave), buena humectación y un pelo más suave y menos perceptible. En US-5.833.382 se describe una composición antitranspirante anhidra sólida que contiene sustancias activas antitranspirantes, behenoxi dimeticona, un aceite no volátil y silicona volátil en un recipiente dispensador.

Ahora se ha descubierto que se pueden hacer composiciones antitranspirantes con un mejor tacto de la piel y el pelo incluyendo behenoxi dimeticona y un aceite emoliente líquido no volátil no polar.

La presente invención abarca una composición antitranspirante anhidra de uso tópico que comprende un vehículo dermatológicamente aceptable y una cantidad eficaz para reducir la transpiración de una sal antitranspirante en forma de partículas suspendida en el vehículo. Adicionalmente, la composición incluirá behenoxi dimeticona, un aceite emoliente líquido no volátil no polar y un tensioactivo. Esta composición proporciona un tacto de la piel mejorado (es decir, piel más suave), buena humectación y un pelo (o vello) más suave y menos perceptible. La presente invención también abarca un método para reducir la transpiración de la piel humana mediante la aplicación de la composición antitranspirante antes mencionada.

La composición antitranspirante anhidra de uso tópico de la presente invención comprende un vehículo anhidro dermatológicamente aceptable, una cantidad eficaz para reducir la transpiración de una sal antitranspirante en forma de partículas suspendida en el vehículo, behenoxi dimeticona, un aceite emoliente líquido no volátil no polar, y un tensioactivo. El término "anhidro" tal como se emplea en la presente memoria significa que la composición está prácticamente exenta (o sea, que contiene menos de aproximadamente 2%, preferiblemente menos de 1%, y con máxima preferencia menos de 0,1% en peso) de agua no ligada (excluyendo cualquier agua de hidratación asociada a la sal antitranspirante o a otros componentes de la composición).

La sal antitranspirante en forma de partículas se puede seleccionar entre cualquiera de las sales antitranspirantes de aluminio o aluminio-circonio conocidas, especialmente las sales antitranspirantes de eficacia mejorada. Sales preferidas son los clorhidratos de aluminio-circonio, incluidas las formas de tri-, tetra-, penta- y octa-clorohidrato, siendo la más preferida el pentaclorohidrato de aluminio-circonio. Más preferidas son las formas de eficacia mejorada de dichas sales, especialmente las sales con relaciones de área de pico 4 a pico 3 HPLC superiores a 0,5, así como las sales con área de pico 5 HPLC superior a 30%.

La sal antitranspirante en forma de partículas está suspendida en un vehículo anhidro dermatológicamente aceptable, especialmente un vehículo que comprende una silicona (p. ej., ciclometicona, dimeticona, etc.), de forma típica a una concentración de aproximadamente 3% a aproximadamente 25% (USP) de sustancia activa en peso, de forma más típica de aproximadamente 6% a aproximadamente 22% (USP) de sustancia activa en peso.

La composición antitranspirante de la presente invención también incluye behenoxi dimeticona, preferiblemente a una concentración de aproximadamente 0,3% a aproximadamente 3% en peso de la composición, más preferiblemente de aproximadamente 0,5% a aproximadamente 2,5% en peso, con máxima preferencia de aproximadamente 1% a aproximadamente 2% en peso.

La composición antitranspirante incluye además un aceite emoliente líquido no volátil no polar. El aceite emoliente puede seleccionarse de cualquiera de los aceites emolientes actualmente conocidos para su uso en composiciones antitranspirantes, tales como, por ejemplo, los aceites emolientes descritos en US-5.733.534. El aceite emoliente se puede incluir preferiblemente en una cantidad de aproximadamente 3% a aproximadamente 30% en peso de la composición, más preferiblemente de aproximadamente 5% a aproximadamente 25% en peso, con máxima preferencia de aproximadamente 10% a aproximadamente 20% en peso. Los ejemplos de aceites emolientes típicos incluyen aceites de silicona, aceites hidrocarbonados, ésteres de ácidos carboxílicos monobásicos y dibásicos con alcoholes mono- y polihidroxilados, ésteres de alcoholes grasos y ácido benzoico, éteres polietoxilados y/o polipropoxilados de alcoholes grasos, etc., y mezclas de dichos aceites emolientes. Un aceite emoliente preferido es un benzoato de alquilo graso, por ejemplo el benzoato de alcoholes C₁₂₋₁₅ (benzoato de alquilo C₁₂₋₁₅).

La composición antitranspirante incluye un tensioactivo, preferiblemente en una cantidad de aproximadamente 0,5% a aproximadamente 5% en peso, más preferiblemente en una cantidad de aproximadamente 1% a aproximadamente 3% en peso. Se ha descubierto que el tensioactivo mejora la eficacia antitranspirante de la composición. Esto es especialmente deseable en las presentes composiciones porque la behenoxi dimeticona y el aceite emoliente pueden reducir la eficacia antitranspirante. La inclusión de un

tensioactivo en la composición aparentemente previene cualquier reducción de la eficacia antitranspirante global. Un tensioactivo preferido tendrá un HLB mayor que 5, de forma típica de 9 a 16. Un tensioactivo especialmente preferido es el Pareth-10 C₂₀₋₄₀.

La composición antitranspirante incluye además un vehículo anhidro dermatológicamente aceptable. El vehículo anhidro puede comprender cualquiera de los ingredientes comúnmente utilizados en la formulación de composiciones antitranspirantes de uso tópico. De forma ventajosa, el vehículo comprenderá una o varias siliconas volátiles que se evaporan con rapidez y proporcionan un tacto seco. Las siliconas volátiles incluyen los polidimetilsiloxanos cíclicos, también conocidos como ciclometiconas, que tienen de aproximadamente tres a aproximadamente siete átomos de silicio, y los polidimetilsiloxanos lineales, también conocidos como dimeticonas, que tienen de aproximadamente 2 a aproximadamente 8 átomos de silicio. Las siliconas volátiles lineales generalmente tienen viscosidades de menos de 5 cSt, mientras que las siliconas volátiles cíclicas tienen viscosidades menores que 10 cSt. Se pueden emplear de forma ventajosa mezclas de siliconas volátiles. Cuando se incluyen en el vehículo, las siliconas volátiles de forma típica están presentes en cantidades de aproximadamente 10% a 90%, de forma más típica de aproximadamente 20% a 60%, en peso.

El vehículo también puede incluir opcionalmente ceras tales como los alcoholes grasos, por ejemplo, alcohol estearílico, alcohol cetílico y alcohol miristílico, amidas grasas, por ejemplo, estearamida MEA y lauramida DEA, aceite de ricino hidrogenado (cera de ricino) y polietileno homopolímero, agentes gelificantes tales como el ácido 12-hidroxiesteárico (incluyendo los ésteres y amidas del mismo) y el tribehenato de glicerilo, las amidas de aminoácidos N-acilo tales como la N-lauroil-L-glutámico-di-n-butil amida, y alquilamidas tales como la 2-dodecil-N,N'-dibutylsuccinamida, agente de suspensión tales como las arcillas (p. ej., quaternium-18 hectorita) y sílices, y cargas tales como el talco, las poliolefinas y el almidón de maíz modificado. Naturalmente, la composición antitranspirante incluirá de forma ideal una fragancia.

La lista de materiales anterior sólo se incluye a título ilustrativo y no se prevé que sea una lista amplia de todos los posibles materiales que puedan ser útiles en una composición antitranspirante. Obviamente, el operario hábil podrá seleccionar materiales que proveen la aplicación deseada y las características estéticas de la forma particular de composición antitranspirante a producir.

La composición antitranspirante de uso tópico de la presente invención se puede formular como loción, crema, gel, sólido blando, barra sólida, etc. Son preferidas una crema, un sólido blando o una barra sólida, siendo más preferida una barra sólida.

La presente invención también abarca un método para inhibir o reducir la transpiración mediante la aplicación tópica de una cantidad eficaz de una composición antitranspirante anhidra como la que se describe en la presente memoria en la piel de una persona, preferiblemente en la axila, donde se desea dicha reducción de la transpiración. Una cantidad eficaz es una cantidad que proporciona al menos una reducción del 20% del sudor, preferiblemente al menos una reducción del 40% del sudor, cuando se analiza de acuerdo con un protocolo de eficacia térmica en sala caliente convencional, y con máxima preferencia una cantidad que reduce la transpiración a un grado perceptible por el usuario. De forma típica, la cantidad de composición antitranspirante aplicada oscilará de aproximadamente 0,1 gramos a aproximadamente 1,0 gramos por axila dependiendo de la formulación o una cantidad que proporcione de aproximadamente 0,01 a aproximadamente 0,25 gramos de sustancia activa antitranspirante por axila.

La presente invención se puede ilustrar adicionalmente mediante el siguiente ejemplo en el que las partes y porcentajes son en peso. La sigla EAZCH, cuando se utiliza en el ejemplo, significa un clorhidrato de glicina de aluminio-circonio que tiene una relación de área de pico 4 a pico 3 HPLC superior a 0,5.

Ejemplo

Antitranspirante de barra sólida

Se prepara una composición antitranspirante de barra sólida, con los ingredientes y cantidades indicados a continuación. La composición se prepara mezclando todos los ingredientes (excepto la fragancia) con la ciclometicona, calentando la mezcla para fundir los agentes gelificantes, y enfriando la mezcla para formar una barra sólida, añadiéndose la fragancia durante la etapa de enfriamiento y antes de la solidificación.

Ingrediente	Porcentaje en peso
Ciclometicona (DC 245)	27,5
EAZCH	21,8*
Alcohol estearílico	24,0

ES 2 357 154 T3

Benzoato de alquilo C ₁₂₋₁₅	18,0
Aceite de ricino hidrogenado	2,8
Behenoxi dimeticona	2,0
C ₂₀₋₄₀ Pareth-10	1,0
Sílice	0,8
Fragrancia/extractos	2,1

* Aproximadamente 18% USP sustancia activa

Esta composición tiene buena eficacia antitranspirante con un excelente tacto de la piel, humectación y pelo (o vello) más suave y menos perceptible.

REIVINDICACIONES

1. Una composición antitranspirante anhidra de uso tópico que comprende un vehículo anhidro dermatológicamente aceptable, una cantidad eficaz para reducir la transpiración de una sal antitranspirante en forma de partículas suspendida en el vehículo, de 0,3% a 3% en peso de behenoxi dimeticona, de 3% a 30% en peso de un aceite emoliente líquido no volátil no polar, y de 0,5% a 5% en peso de tensioactivo.
2. La composición antitranspirante de la reivindicación 1, que comprende, en peso, de aproximadamente 3% a 25% (USP) de sal antitranspirante.
3. La composición antitranspirante de la reivindicación 1, que comprende, en peso, de aproximadamente 6% a 22% (USP) de sal antitranspirante, de aproximadamente 0,5% a aproximadamente 2,5% de behenoxi dimeticona, y de aproximadamente 5% a aproximadamente 25% de aceite emoliente.
4. La composición antitranspirante de la reivindicación 3, que comprende de aproximadamente 1% a aproximadamente 3% en peso de tensioactivo.
5. La composición antitranspirante de la reivindicación 1 ó 4, en la que el vehículo comprende silicona volátil.
6. La composición antitranspirante de la reivindicación 5, en la que el aceite emoliente comprende un benzoato de alquilo graso.
7. La composición antitranspirante de la reivindicación 3, en la que el aceite emoliente comprende benzoato de alquilo C₁₂₋₁₅.
8. La composición antitranspirante de la reivindicación 4, en la que el aceite emoliente comprende benzoato de alquilo C₁₂₋₁₅.
9. La composición antitranspirante de la reivindicación 8, en la que el tensioactivo comprende C₂₀₋₄₀ Pareth-10.
10. La composición antitranspirante de la reivindicación 3, 4 ó 9, en forma de crema, sólido blando, o barra sólida.
11. Un método no terapéutico para reducir la transpiración de la piel humana que comprende aplicar sobre la piel humana de una composición antitranspirante de uso tópico según la reivindicación 1, 3, 4, u 8.