



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 291 997**

51 Int. Cl.:

A61Q 5/02 (2006.01)

A61Q 5/12 (2006.01)

A61K 8/42 (2006.01)

A61K 8/34 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05008048 .0**

86 Fecha de presentación : **13.04.2005**

87 Número de publicación de la solicitud: **1586298**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **19.10.2005**

54 Título: **Composición cosmética capilar.**

30 Prioridad: **15.04.2004 JP 2004-120515**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.03.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.03.2008

73 Titular/es: **KAO CORPORATION**
14-10, Nihonbashi Kayaba-cho, 1-chome
Chuo-ku, Tokyo, JP

72 Inventor/es: **Kaharu, Takeshi y**
Inoue, Katsuhisa

74 Agente: **Arias Sanz, Juan**

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 cosmética capilar.

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a una composición cosmética para el pelo.

Antecedentes de la invención

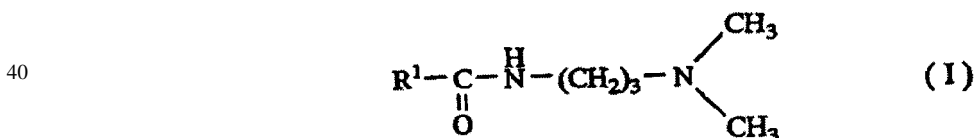
10 Los cosméticos capilares tales como un aclarado, acondicionador o tratamiento etc. se utilizan para mejorar la sensación en el pelo después del lavado. Estos cosméticos capilares se utilizan principalmente en forma de una emulsión en gel después de la incorporación de una sal de amonio cuaternario como componente principal para mejorar la sensación en el pelo y además la incorporación de un alcohol superior tal como cetanol, o un aceite para mejorar la
15 sensación de eficacia. Sin embargo, no se puede decir que estos cosméticos capilares proporcionen una sensación de suavidad y una sensación de humedad en el pelo, y se sabe que son insuficientes para reducir la irritación en el pelo, cuero cabelludo o piel.

En los últimos años se ha encontrado que un compuesto amida-amina específico o su sal ácida puede conferir la
20 sensación de suavidad y tersura al pelo, y se han propuesto cosméticos capilares compuestos del compuesto amida-amina o su sal ácida (JP-A 5-271035, JP-A 9-71515, JP-A 2000-53537, Publicación Nacional de Solicitud de Patente Japonesa (Accesible al público) No. 2000-501430, JP-A 2001-342116, Publicación Nacional de Solicitud de Patente Japonesa (Accesible al público) No. 2002-500173, y JP-A 2003-183136). Se sabe también que el compuesto amida-amina o su sal proporcionan cosméticos capilares que son muy seguros y muestran una acción suave sobre la piel
25 etc. (JP-A 11-79947, FRAGRANSE JOURNAL, 24(12), 106-111 (1996)). Como amida-amina específica, la dimetil aminopropil amida del ácido esteárico es ampliamente conocida. WO-A 2004-030646 divulga un acondicionador para el pelo que comprende tres clases de silicona, una amida-amina, un ácido, un compuesto alifático y un medio acuoso. JP-A 2002-114648 divulga un cosmético capilar que comprende una mezcla de tres amidas diferentes. Sin embargo, no se menciona ninguna amida de C22.

30 **Compendio de la invención**

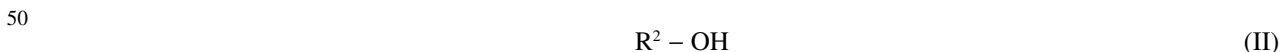
La presente invención proporciona una composición cosmética capilar que comprende los siguientes componentes (a) y (b):

35 (a) una amida-amina representada por la fórmula (I) (referida de aquí en adelante como amida-amina (I)):



45 en donde, R¹CO representa un residuo de ácido alifático entre los que los residuos de ácidos alifáticos de C20 o más representan el 80% en peso o más, los residuos de ácidos alifáticos de C20 representan el 3% en peso o más, y los residuos de ácidos alifáticos de C22 representan del 70 al 95% en peso, y

(b) un alcohol alifático representado por la fórmula (II) (de aquí en adelante referido como alcohol alifático (II)):



55 en donde R² representa grupos hidrocarburos saturados o insaturados de C8 a C30 en donde los grupos hidrocarburos alifáticos lineales representan el 80% en peso o más.

La presente invención también proporciona el uso de la composición anterior en cosmética capilar.

Descripción detallada de la invención

60 La amida-amina convencional es problemática en la formación de gel tras la incorporación de un alcohol o aceite superior, y no es satisfactoria con respecto a la sensación de suavidad y sensación de humedad conferidas al pelo.

La presente invención proporciona cosméticos capilares que son excelentes en la propiedad espesante (formación de gel) y la estabilidad con el tiempo, pueden conferir suficiente sensación de suavidad y sensación de humedad durante su aplicación al pelo, lavado y aclarado y suficiente suavidad y facilidad de peinado después del secado, y muestran una acción suave sobre la piel etc. con una alta seguridad.

Los inventores de la presente invención encontraron que, cuando se selecciona una amida-amina específica de las amida-aminas y se utiliza en combinación con un alcohol que contiene un alcohol lineal superior en una proporción específica, el cosmético capilar resultante se puede volver excelente en la propiedad espesante (formación de gel) y estabilidad con el tiempo, conferir suficiente sensación de suavidad y sensación de humedad durante su aplicación al pelo, lavado y aclarado y suficiente suavidad y facilidad para el peinado después del secado.

Los cosméticos capilares de la presente invención son excelentes en la en la propiedad espesante (formación de gel) y estabilidad con el tiempo, y pueden conferir suficiente sensación de suavidad y sensación de humedad durante su aplicación al pelo, lavado y aclarado y suficiente suavidad y facilidad para el peinado después del secado. Además, los cosméticos capilares muestran una acción suave sobre la piel etc. con una alta seguridad.

En los residuos de ácido alifático representados por R^1CO en la amida-amina (I) como el componente (a) utilizados en la presente invención, los residuos de ácidos alifáticos de C20 o más representan el 80% en peso o más, más preferiblemente el 90% en peso o más, los residuos de ácidos alifáticos de C20 representan el 3% en peso o más, preferiblemente el 4% en peso o más, aún más preferiblemente el 5% en peso o más, y los residuos de ácidos alifáticos de C22 representan del 70 al 95% en peso o más, más preferiblemente del 80 al 95% en peso o más. En la presente invención, los residuos alifáticos significan el sitio R^1CO .

En el alcohol alifático (II) como el componente (b) en la presente invención, R^2 representa grupos hidrocarburos alifáticos saturados o insaturados de C8 a C30 en donde los grupos hidrocarburos alifáticos lineales representan el 80% en peso o más, preferiblemente el 85% en peso o más, aún más preferiblemente el 90% en peso o más. El grupo hidrocarburo alifático lineal es preferiblemente un grupo alquilo o alqueno lineal de C8 a C30, más preferiblemente un grupo alquilo lineal de C10 a C26. El alcohol alifático (II) incluye, por ejemplo, alcohol cetílico, alcohol esteárico, alcohol behénico, etc.

Cuando se usa el alcohol alifático (II) que tiene tal grado de cadena lineal en combinación con la amida-amina (I) como el componente (a) en la presente invención, los cosméticos capilares resultantes pueden mostrar viscosidad, suavidad y sensación de humedad preferibles durante el mojado.

Desde el punto de vista de dar una sensación excelente al pelo y para la estabilidad del producto, el contenido del componente (a) en los cosméticos capilares de la presente invención es preferiblemente del 0.1 al 15% en peso, más preferiblemente del 0.5 al 10% en peso, aún más preferiblemente del 0.5 al 5% en peso. El contenido del componente (b) es preferiblemente del 0.5 al 15% en peso, más preferiblemente del 1 al 10% en peso.

Los cosméticos capilares de la presente invención contienen preferiblemente un ácido orgánico (de aquí en adelante referido como componente (c)) para mejorar más la propiedad de espesar (formación de gel) y la estabilidad con el tiempo.

El componente (c) es preferiblemente un ácido orgánico de C10 o menos, y los ejemplos incluyen ácidos que tienen un grupo alquilo de C10 o más corto, tales como ácido alquil fosfórico, ácido alquil sulfónico, ácido alquil sulfúrico etc.; aminoácidos tales como el ácido L-glutámico, el ácido L-aspártico, etc.; ácido piroglutámico, ácidos aromáticos tales como ácido benzoico, ácido p-toluen sulfónico, etc.; hidroxí ácidos; y ácidos dicarboxílicos. Los hidroxí ácidos incluyen ácidos hidroxí monocarboxílicos tales como el ácido glicólico, ácido láctico, ácido glicérico, ácido glucónico, ácido pantoténico, etc.; ácidos hidroxí dicarboxílicos tales como el ácido málico, ácido tartárico etc.; y ácidos hidroxí tricarboxílicos tales como el ácido cítrico etc. Los ácidos dicarboxílicos incluyen ácido oxálico, ácido malónico, ácido maleico, ácido succínico, ácido glutárico etc. Desde el punto de vista de mantener la humedad y dar un efecto de tersura al pelo, los hidroxí ácidos y el ácido piroglutámico son particularmente preferibles, entre los que ácido glicólico, ácido láctico, ácido málico y ácido piroglutámico son los más preferibles.

Cuando el componente (c) se incorpora a los cosméticos capilares de la presente invención, los componentes (a) y (c) se pueden formular de forma separada o se pueden formular después de que la sal ácida de la amida-amina (I) se haya formado previamente. La cantidad del componente (c) incorporado es preferiblemente de 0.3 a 10 moles, más preferiblemente de 0.5 a 5 moles, por mol del componente (a).

Los cosméticos capilares de la presente invención se utilizan después de una conversión parcial o total a una sal regulando el pH en la composición, y se usan preferiblemente a un pH de 2 a 8, más preferiblemente a un pH de 3 a 6, desde el punto de vista de la buena sensación en el pelo y la estabilidad del producto.

En los cosméticos capilares de la presente invención, preferiblemente se incorpora un alcohol aromático desde el punto de vista de mejorar la suavidad y la sensación de suavidad durante la aplicación/aclarado y conferir tersura al pelo después del secado. El alcohol aromático incluye alcohol bencílico, alcohol fenetílico, fenoxi-etanol, benciloxi-etanol etc. Estos alcoholes aromáticos se pueden utilizar como una mezcla de dos o más de los mismos, y el contenido de los mismos es preferiblemente del 0.1 al 20.0% en peso, más preferiblemente del 0.1 al 5.0% en peso, desde el punto de vista de conferir capacidad de adsorción al agente y elasticidad al pelo.

Para el propósito de conferir sensación de humedad y sensación de recogido en el pelo después del secado y reparar el pelo dañado devolviendo el color vívido lustroso original del pelo, preferiblemente se incorpora un componente con

efecto regenerador (referido de aquí en adelante como componente regenerador capilar). El componente regenerador capilar incluye aminoácidos, derivados de aminoácidos, vitaminas, esfingosinas, ceramidas etc.

Los aminoácidos incluyen arginina, lisina, histidina, prolina, cisteína, metionina, serina, treonina, tirosina, glutamina, isoleucina etc. Arginina y lisina son particularmente preferibles.

Los derivados de aminoácidos incluyen trimetil glicina, péptidos tales como dipéptidos y tripéptidos, aminoácidos acilados, acilalquil aminoácidos etc. Los derivados de aminoácidos también incluyen proteínas de origen animal tales como queratina, elastina, colágeno, lactoferrina, caseína, $\alpha(\beta)$ -lactoalbúmina, globulinas, ovoalbúmina etc. o hidrolizados de las mismas, proteínas de origen vegetal tales como trigo, malta, soja, seda etc. o hidrolizados de las mismas. En particular, son preferibles queratina, elastina, colágeno, caseína e hidrolizados de las mismas, proteína de trigo, proteína de soja, proteína de seda e hidrolizados de las mismas.

En la presente invención, estos aminoácidos y derivados de aminoácidos se pueden utilizar solos o como una mezcla de dos o más de ellos. El contenido de los mismos en la cantidad total de los cosméticos capilares de la presente invención de del 0.01 al 7.0% en peso, más preferiblemente del 0.05 al 2.0% en peso.

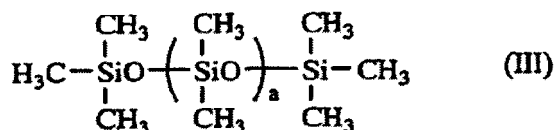
Las vitaminas incluyen acetato de tocoferol, ácido ascórbico, vitamina B1, vitamina B5, vitamina D, vitamina A, amida del ácido nicotínico, pantenol, y pentotenil etil éter etc., entre los cuales son preferibles acetato de tocoferol, pantenol, y pentotenil etil éter. Cuando se contienen vitaminas, la cantidad de vitaminas en el compuesto es preferiblemente del 0.01 al 2.0% en peso, más preferiblemente del 0.05 al 1.0% en peso, basado en la cantidad total de los cosméticos capilares de la presente invención.

Las esfingosinas incluyen dihidroesfingosina, fitoesfingosina etc. Las ceramidas incluyen esfingosinas N-aciladas, fitoesfingosinas N-aciladas, dihidroesfingosinas N-aciladas etc. obtenidas mediante síntesis o extracción de materiales naturales. Un grupo sustituyente del acil sustituido en la esfingosina, dihidroesfingosina o fitoesfingosina es un grupo alquilo o alquenilo lineal o ramificado de C8 a C22, y de 1 a 5 átomos de hidrógeno del grupo alquilo o alquenilo pueden estar sustituidos con grupos hidroxilo. Por ejemplo, es posible utilizar no solo ceramida 1, ceramida 2, ceramida 3, ceramida 1A, ceramida 6II, hidroxil caproil fitoesfingosina, sino también pseudoceramidas sintéticas tales como el esfingolípido EX (JP-A 11-209248) y esfingolípido E (JP-B 01-042934). Al menos se puede utilizar un tipo de esfingosinas y ceramidas, y el contenido de las mismas es del 0.01 al 5% en peso, más preferiblemente del 0.05 al 2% en peso, aún más preferiblemente del 0.1 al 1% en peso, basado en la composición entera.

Para el propósito de mejorar los efectos protectores sobre el pelo tales como el otorgamiento de suavidad, tersura o brillo al pelo después del secado, se incorpora preferiblemente un componente de silicona a los cosméticos capilares de la presente invención. El componente de silicona incluye goma de silicona, aceite de silicona, silicona modificada con grupos funcionales etc., y se puede ejemplificar mediante, por ejemplo, los siguientes (A) a (H):

(A) *Aceite de dimetil polisiloxano*

Es preferible el dimetil polisiloxano representado por la fórmula (III), y por ejemplo, se pueden mencionar las series SH2000C, 1 cs, 50 cs, 200 cs, 1000 cs, 5000 cs (fabricados por Dow Corning Toray Silicone Co., Ltd.) etc.



en donde a es un número entero de 0 a 650.

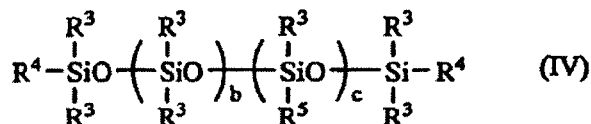
(B) *Dimetil polisiloxano altamente polimerizado*

Se pueden mencionar, por ejemplo, BY11-026, BY22-19 (fabricados por Dow Corning Toray Silicone Co., Ltd.), FZ-3125 (fabricado por Nippon Unicar Company Limited) etc.

Cuando se incorpora el dimetil polisiloxano altamente polimerizado a los cosméticos capilares de la presente invención, es preferible que el dimetil polisiloxano altamente polimerizado se disuelva en aceite líquido y se incorpore, o que se prepare una dispersión del mismo en una solución acuosa de un agente tensoactivo catiónico tal como una sal ácida de un amida-amina (I) o en una solución acuosa de un agente tensoactivo no iónico tal como éter de alquilo y polioxietileno y se incorpore. El aceite líquido incluye el aceite de dimetil polisiloxano (A) descrito anteriormente y la silicona cíclica (E) posteriormente o hidrocarburos de isoparafina.

(C) *Silicona modificada con amino*

Es preferible la silicona modificada con amino representada por la fórmula (IV), y por ejemplo se pueden mencionar SS-3551 (fabricado por Nippon Unicar Company Limited), SF8452C (fabricado por Dow Corning Toray Silicone Co., Ltd.) etc.



en donde R^3 representa un grupo metilo, R^4 representa el mismo grupo que el de R^5 , un grupo metilo o un grupo hidroxilo, R^5 representa un grupo funcional reactivo representado por $-\text{R}^6-\text{Z}$ en donde R^6 representa un grupo hidrocarburo divalente de C3 a C6 y Z representa un grupo que contiene un amino primario a terciario, o un grupo que contiene amonio, y b y c cada uno representan un número positivo, b + c es un número que depende del peso molecular, y el peso molecular medio es preferiblemente de 3000 a 100000.

Cuando se utiliza la silicona modificada con amino como una emulsión acuosa, la cantidad de silicona modificada con amino en la emulsión acuosa es preferiblemente del 20 al 60% en peso, más preferiblemente del 30 al 50% en peso. La emulsión acuosa de la silicona modificada con amino es preferiblemente SM8704C (fabricada por Dow Corning Toray Silicone Co., Ltd.) o similar.

(D) *Silicona modificada con poliéter*

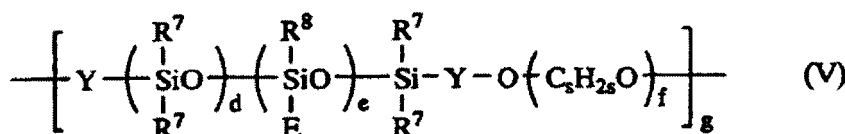
Se pueden mencionar, por ejemplo SH3771M (fabricada por Dow Corning Toray Silicone Co., Ltd.), SILSOFT A-843 y SILSOFT SHINE (ambas fabricadas por Nippon Unicar Company Limited).

(E) *Silicona cíclica*

Se pueden mencionar, por ejemplo, SH244 y SH245 (ambas fabricadas por Dow Corning Toray Silicone Co., Ltd.) etc.

(F) *Silicona modificada con flúor*(G) *Silicona modificada con alquilo*(H) *Copolímero de siloxano modificado con amino/bloque de polioxialquileño*

Es preferible el copolímero representado mediante la fórmula (V), y se puede mencionar, por ejemplo, FZ-3789 (fabricado por Nippon Unicar Company Limited).



en donde R^7 representa un átomo de hidrógeno o un grupo hidrocarburo monovalente de C1 a C6, R^8 representa o R^7 o E, E representa un grupo funcional reactivo representado por $-\text{R}^9-\text{Z}$ en donde R^9 representa un enlace directo o un grupo hidrocarburo divalente de C1 a C20, y Z representa un grupo que contiene un amino de primario a terciario o un grupo que contiene amonio, d representa un número de 2 o más, e representa un número de 1 o más, s representa un número de 2 a 10, s cuyo número es f puede ser el mismo o diferente, f representa un número de 4 o más, g representa un número de 2 o más, e Y representa un grupo orgánico divalente unido a través de un átomo de carbono-silicona al átomo de silicio adyacente y unido a través de un átomo de oxígeno a una cadena del bloque de polioxialquileño, y una pluralidad de R^7 , R^8 y E pueden ser los mismos o diferentes unos de otros.

Entre estos compuestos de silicona, son preferibles el aceite de dimetil polisiloxano (A), el dimetil polisiloxano altamente polimerizado (B), la silicona cíclica (E) o una mezcla de los mismos, la silicona modificada con amino (C) y el copolímero de siloxano modificado con amino/bloque de polioxialquileño (H), entre los cuales la silicona modificada con amino (C) y el copolímero de siloxano modificado con amino/bloque de polioxialquileño (H) son particularmente preferibles.

El contenido del componente de silicona en los cosméticos capilares de la presente invención se puede determinar adecuadamente en consideración a los otros componentes para dar la sensación excelente en el pelo. Generalmente, el contenido del componente de silicona es preferiblemente del 0.05 al 15.0% en peso, más preferiblemente del 0.1 al

ES 2 291 997 T3

10.0% en peso, aún más preferiblemente del 0.1 al 5.0% en peso, desde el punto de vista de mostrar suficientemente el efecto de la presente invención, dar una sensación excelente para el uso y prevenir la fricción durante el aclarado.

Dependiendo del objeto, se pueden incorporar otros componentes generalmente utilizados en los cosméticos capilares a los cosméticos capilares de la presente invención. Ejemplos específicos incluyen agentes tensoactivos catiónicos tales como cloruro de behenilo trimetil amonio, cloruro de estearilo trimetil amonio, cloruro de cetilo trimetil amonio etc.; agentes tensoactivos no iónicos tales como éter de alquilo y polioxietileno, éster graso de sorbitano y polioxietileno, éster graso de glicerina, aceite de ricino endurecido con polioxietileno etc.; compuestos poliméricos tales como celulosa cationizada, celulosa hidroxilada, óxido de polietileno altamente polimerizado etc.; humectantes tales como glicerina, propilenglicol, dipropilenglicol etc.; ácidos grasos superiores tales como ácido esteárico, ácido behénico, ácido oleico etc.; aceites de ésteres tales como el miristato de isopropilo; hidrocarburos tales como isoparafina líquida, vaselina, escualeno, etc.; agentes anti-caspa tales como piritona de zinc, cloruro de benzalconio etc.; y otros componentes tales como un agente exfoliante, un solvente, un agente formador de cristal líquido, un agente quelante, un absorbente de UV, un antioxidante, un conservante, un agente colorante, un perfume etc.

Los cosméticos capilares de la presente invención se pueden utilizar en la forma deseada de una solución acuosa, una solución de etanol, una emulsión, una suspensión, gel, cristales líquidos, aerosol etc.

Los cosméticos capilares de la presente invención se pueden utilizar en un aclarado para el pelo, acondicionador para el pelo, tratamiento para el pelo, mascarilla, crema para el pelo, tratamiento anti-caída etc.

Ejemplos

La presente invención se describe con más detalle mediante referencia a los Ejemplos. Los Ejemplos ilustran la presente invención y no se proponen limitar la presente invención.

De aquí en adelante, el término “%” se refiere a % en peso.

Ejemplos 1 a 8 y Ejemplos Comparativos 1 a 3

Se prepararon cosméticos capilares (acondicionadores para el pelo) que tenían la composición mostrada en la Tabla 1 de la siguiente manera y se sometieron a evaluación sensorial de la siguiente manera. Los resultados se muestran en la Tabla 1.

Método de preparación

1) Se introdujeron el agua sometida a intercambio iónico y los componentes diferentes al ácido en cantidades predeterminadas en un vaso de precipitado de 100 ml de modo que la cantidad del producto final llegara a ser de 300 g, y se calentaron entonces los componentes a 65°C y se disolvieron uniformemente.

2) Se introdujeron el agua sometida a intercambio iónico y el ácido en cantidades predeterminadas en un vaso de precipitado de 500 ml de tal manera que la cantidad del producto final llegara a ser de 300 g, y se calentó entonces el ácido a 65°C y se mezcló con la mezcla obtenida en 1) para preparar el acondicionador para el pelo.

Ensayo de evaluación sensorial

Mientras un mechón de pelo (20 g, 20 cm, pelo de mujer japonesa con la permanente hecha una vez) se trató de la siguiente manera, se evaluó sensorialmente el rendimiento durante la aplicación al pelo, durante el aclarado y después del secado por un panel de 5 personas.

Se utilizaron 3 g de champú para lavar el mechón de pelo. Esta composición de champú contenía sulfato de sodio y éter de alquilo y polioxietileno (C12) al 15% (número de unidades de óxido de etileno medio: 2.5) y dietanol amida al 3%, siendo el resto agua. Después de esto, se aplicaron al pelo 2 g del acondicionador para el pelo preparado, y se evaluó el pelo durante la aplicación. El pelo se aclaró durante alrededor de 30 segundos con agua corriente aproximadamente a 40°C, y se evaluó el pelo durante el aclarado, después se secó con una toalla, y se secó con un secador, y después del secado, se evaluó el pelo. Se evaluaron sensorialmente la facilidad de extenderse, suavidad y tersura durante la aplicación, suavidad y tersura durante el aclarado, y facilidad para el peinado después del secado, y la sensación final con los siguientes criterios:

A: Señalado como eficaz por 4 personas o mas.

B: Señalado como eficaz por 3 personas.

C: Señalado como eficaz por 2 personas.

D: Señalado como eficaz por 1 persona o menos.

Tabla 1

	Ejemplo												Ejemplo comparativo		
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3				
Cosméticos capilares (%)	Dimetil aminopropil amida del ácido behénico	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8			1.6	2			
	Dimetil aminopropil amida del ácido aráquico	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1			0.4				
	Dimetil aminopropil amida del ácido esteárico	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		2	0.4				
	Alcohol esteárico	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
	Acido láctico	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6			0.6	0.7	0.6	0.6			
	Acido L-glutámico						0.7	0.7							
	Benciloxi etanol		0.3		0.3			0.3							
	Alcohol bencilico			0.3		0.3									
	Dimetil polisiloxano ^{*1}				2.0	2.0									
	Arginina					0.2									
Resultados de la evaluación sensorial	Acetato de tocoferol				0.1										
	Monoglicérido de ácido oleico				0.2	0.2									
	Agua de intercambio iónico	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto			
	Propilenglicol	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5			
	Durante la aplicación	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B			
	Suavidad	A	A	A	A	A	B	A	A	B	B	B			
	Tersura	B	A	A	A	A	B	A	B	B	B	C			
	Durante el aclarado	A	A	A	A	A	B	B	C	C	C	B			
	Tersura	B	A	A	A	A	B	A	B	B	B	B			
	Después de secar	B	B	B	A	A	B	B	B	B	B	B			
Sensación final	B	B	B	A	A	B	B	B	B	B	C				

*1: BY25-320 fabricado por Dow Corning Toray Silicone Co., Ltd.

ES 2 291 997 T3

Ejemplo 9 y Ejemplos Comparativos 4 a 5

Se prepararon los cosméticos capilares (acondicionadores para el pelo) con las composiciones que se muestran en la Tabla 2 de la misma manera que en el Ejemplo 1, y se midió la viscosidad de los cosméticos capilares 1 día y 1 mes (almacenamiento a 25°C) después de la preparación a 30°C mediante el viscosímetro TV-10 fabricado por Toki Sangyo Co., Ltd. Los resultados se muestran en la Tabla 2.

Como se puede observar a partir de los resultados en la Tabla 2, el aumento en la viscosidad con el tiempo está más suprimido en el Ejemplo de la presente invención que en los Ejemplos Comparativos.

TABLA 2

		Ejemplo	Ejemplo comparativo	
		9	4	5
Cosméticos capilares (%)	Dimetil aminopropil amida del ácido behénico	1.8		1.6
	Dimetil aminopropil amida del ácido aráquico	0.1		
	Dimetil aminopropil amida del ácido esteárico	0.1	2	0.4
	Alcohol cetílico	0.5	0.5	0.5
	Alcohol esteárico	4	4	4
	Alcohol behénico	0.5	0.5	0.5
	Acido láctico	0.6	0.7	0.6
	Agua de intercambio iónico	Resto	Resto	Resto
	Propilenglicol	0.5	0.5	0.5
Viscosidad	1 día después de la preparación [mPa·s]	8900	400	650
	1 mes después de la preparación [mPa·s]	9100	1200	2000

Ejemplos 10 a 15

Se prepararon los cosméticos capilares (acondicionadores para el pelo) con las composiciones que se muestran en la Tabla 3 de la misma manera que en el Ejemplo 1, y se trataron mechones de pelo con los cosméticos capilares de la misma manera que en el Ejemplo 1, y se evaluaron sensorialmente la sensación al finalizar, la sensación de humedad, la sensación de suavidad, tersura y brillo por un panel de 5 personas con los mismos criterios que en Ejemplo 1. Los resultados se muestran en la Tabla 3.

(Tabla pasa a página siguiente)

TABLA 3

			Ejemplo					
			10	11	12	13	14	15
Cosméticos capilares (%)	Dimetil aminopropil amida del ácido behénico		1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
	Dimetil aminopropil amida del ácido aráquico		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	Dimetil aminopropil amida del ácido esteárico		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	Alcohol esteárico		6	6	6	6	6	6
	Acido láctico		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	Benciloxi etanol		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	Dimetil polisiloxano ^{*1}			2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	Arginina			0.2				
	Hidrolizados de queratina ^{*2}				0.2			
	Pantenil etil éter					0.2		
	Pseudoceramida 1 sintética ^{*3}						0.2	
	Pseudoceramida 2 sintética ^{*4}							0.1
	Silicona modificada con amino ^{*5}			0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	Agua de intercambio iónico		Resto	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto
	Propilenglicol		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Resultado de la evaluación sensorial	Después del secado	Sensación final	B	A	A	A	A	A
		Sensación de humedad	B	B	A	B	A	A
		Sensación de suavidad	B	A	B	B	A	A
		Tersura	B	B	B	A	B	B
		Brillo	B	A	A	A	B	B

*1: BY25-320 fabricado por Dow Corning Toray Silicone Co., Ltd.

*2: Promoist WK-H fabricado por Seiwa Kasei

*3: Sofcareceramide SL-E fabricado por Kao Corporation

*4: N-estearil esfingosina fabricada por Wako Pure Chemicals

*5: FZ-3789 fabricado por Nippon Unicar Company Limited

Ejemplos 16 y 17 y Ejemplos Comparativos 6 a 8

Se prepararon los cosméticos capilares (acondicionadores para el pelo) con las composiciones que se muestran en la Tabla 4 de la misma manera que en el Ejemplo 1 y se dejaron después durante un día, y se trataron mechones de pelo de la misma manera que en Ejemplo 1, y se evaluó sensorialmente el estado durante la aplicación, durante el aclarado y después del secado por un panel de 5 personas con los mismos criterios que en Ejemplo 1. Los resultados se muestran en la Tabla 4.

Como se puede observar a partir de los resultados de la Tabla 4, se puede mostrar un efecto excelente durante la aplicación, durante el aclarado y después del secado mediante la mezcla del alcohol alifático (II) como el componente (b) en la presente invención.

Ejemplo Comparativo 9

Se preparó un cosmético capilar (acondicionador para el pelo) de la misma manera y con la misma composición que en el Ejemplo 1 excepto que se utilizó Incromine BB fabricada por CRODA, y se evaluó el acondicionador para el

ES 2 291 997 T3

pelo con los mismos criterios que en el Ejemplo 1. La composición de los residuos de ácidos grasos de la Incromine BB fabricada por CRODA fue que $C_{15}H_{31}CO/C_{17}H_{35}CO/C_{19}H_{39}CO/C_{21}H_{43}CO/C_{23}H_{47}CO$ fue 2/24/11/62/1.

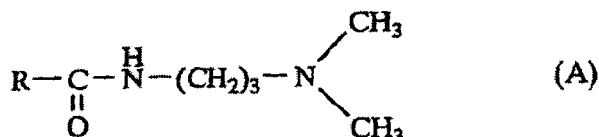
Los resultados de este acondicionador fueron los siguientes: facilidad de extenderse, B; suavidad, B; tersura, B; suavidad durante el aclarado, B; tersura durante el aclarado, B; facilidad al peinar después del secado, B; y sensación final, B.

TABLA 4

			Ejemplo		Ejemplo comparativo			
			16	17	6	7	8	9
Cosméticos capilares (%)	Dimetil aminopropil amida del ácido behénico		2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	
	Dimetil aminopropil amida del ácido aráquico		0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	
	Dimetil aminopropil amida del ácido esteárico		0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	
	Incromine BB							2.0
	Alcohol esteárico		6.5	5.85	5	4.23	3.25	4
	2-octil-1-dodecanol			0.65	1.5	2.28	3.25	
	Acido L-glutámico		0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	
	Acido láctico							0.6
	Agua de intercambio iónico		Resto	Resto	Resto	Resto	Resto	Resto
	Propilenglicol		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Resultado de la evaluación sensorial	Durante la aplicación	Facilidad de extenderse	A	A	B	B	C	B
		Suavidad	A	B	B	C	C	B
		Tersura	B	B	B	C	C	B
	Durante el aclarado	Suavidad	A	A	B	C	C	B
		Tersura	B	B	B	C	C	B
	Después de secar	Facilidad de peinar	B	B	B	A	A	B
		Sensación final	B	B	B	A	A	B

Ejemplo 18

Se utilizó como la amida-amina (I), la amida-amina representada por la fórmula (A) posterior [pureza 99.6% (otros componentes: ácido alifático sin reaccionar, amina sin reaccionar, agua etc.)] (de aquí en adelante referida como amida-amina A) sintetiza por LUNAC BA (Kao Corporation) y dimetil amino propil amina para preparar un acondicionador que tiene la composición siguiente. Este acondicionador fue excelente en sensación de riqueza y su durabilidad durante la aplicación y aclarado, y en tersura, suavidad y sensación de suavidad y sensación de peinado después del secado.



en donde la composición de RCO es

$$C_{17}H_{35}CO/C_{19}H_{39}CO/C_{21}H_{43}CO/C_{23}H_{47}CO = 1\%/9\%/88\%/2\%$$

ES 2 291 997 T3

Composición del acondicionador

	Amida-amina A	1.5%
5	Alcohol esteárico ^{*1}	4.0%
	Glicerina	1.0%
	Benciloxi-etanol	0.3%
10	Silicona ^{*2}	2.0%
	Copolímero de siloxano modificado con amino/bloque de	
15	polioxialquilenos ^{*3}	0.5%
	Ácido láctico	0.5%
	Éster graso de dipentaeritritol ^{*4}	0.2%
20	Hidroxietil celulosa ^{*5}	0.2%
	Polietilenglicol altamente polimerizado ^{*6}	0.05%
	Acetato de tocoferol	0.1%
25	Perfume, metil parabeno	cantidad adecuada
	Agua purificada	resto
30	(pH 4.5)	
	*1 CALCOL 8098 fabricado por Kao Corporation	
	*2 BY00-003 fabricado por Dow Corning Toray Silicone Co., Ltd.	
35	*3 FZ-3789 fabricado por Nippon Unicar Company Limited	
	*4 Cosmol 168AR fabricado por The Nisshin Oillio Group, Ltd.	
	*5 SE-850 fabricado por Daicel Chemical Industries, Ltd.	
40	*6 Polyox WSRN-60K fabricado por Union Carbide.	

Ejemplo 19

Se preparó un acondicionador con la siguiente composición. Este acondicionador fue excelente en sensación de riqueza y su durabilidad durante la aplicación y aclarado, y en tersura, suavidad y sensación de suavidad y peinado después del secado.

Composición del tratamiento

	Amida-amina A	2.0%
55	Cloruro de behenil trimetil amonio	0.3%
	Alcohol esteárico	4.5%
	Alcohol behénico ^{*1}	1.5%
60	Isononato de isononilo ^{*2}	0.5%
	Silicona ^{*3}	1.0%

ES 2 291 997 T3

	Silicona modificada con amino ^{*4}	0.5%
	Ácido glicólico	0.5%
5	Ácido málico	0.1%
	Dipropilenglicol	3.0%
	Alcohol bencílico	0.3%
10	Arginina	0.2%
	Pantotenil etil éter	0.1%
15	Perfume, metil parabeno	cantidad adecuada
	Agua purificada	resto
	(pH 4.0)	
20	*1 CALCOL 22080 fabricado por Kao Corporation	
	*2 Salacos 99 fabricado por The Nisshin Oillio Group, Ltd.	
25	*3 SH200C-5000cs fabricado por Dow Corning Toray Silicone Co., Ltd.	
	*4 SM8704C fabricado por Dow Corning Toray Silicone Co., Ltd.	

30 Ejemplo 20

35 Se preparó un acondicionador que tenía la siguiente composición. Este acondicionador fue excelente en sensación de riqueza y su durabilidad durante la aplicación y el aclarado, y en tersura, suavidad y sensación de suavidad y peinado después del secado.

Composición del acondicionador

40	Amida-amina A	1.5%
	Alcohol esteárico ^{*1}	4.0%
45	Propilenglicol	0.5%
	Benciloxi etanol	0.3%
	Silicona ^{*2}	2.0%
50	Copolímero de siloxano modificado con amino/bloque de polioxialquilenos ^{*3}	0.5%
55	Ácido láctico	0.5%
	Glicérido de ácido oleico	0.2%
	Ceramida 1 ^{*4}	0.1%
60	Hidrolizado de proteína de trigo ^{*5}	0.3%
	Perfume, metil parabeno	cantidad adecuada
65	Agua purificada	resto
	(pH 4.5)	

ES 2 291 997 T3

*1 CALCOL 8098 fabricado por Kao Corporation

*2 BY00-003 fabricado por Dow Corning Toray Silicone Co., Ltd.

5 *3 FZ-3789 fabricado por Nippon Unicar Company Limited

*4 Fitoceramida 1 fabricada por Gist-brocades/Cosmoferm

10 *5 Promoist WG fabricado por Seiwa Kasei

15

20

25

30

35

40

45

50

55

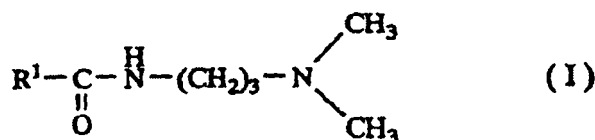
60

65

REIVINDICACIONES

1. Una composición cosmética capilar que comprende los siguientes componentes (a) y (b):

(a) una amida-amina representada por la fórmula (I):



en donde R^1CO representa residuos de ácido alifático entre los que los residuos de ácidos alifáticos de C20 o más representan el 80% en peso o más, los residuos de ácidos alifáticos de C20 representan el 3% en peso o más, y los residuos de ácidos alifáticos de C22 representan del 70 al 95% en peso, y

(b) un alcohol alifático representado por la fórmula (II):



en donde R^2 representa grupos hidrocarburos alifáticos saturados o insaturados de C8 a C30 en donde los grupos hidrocarburos alifáticos lineales representan el 80% en peso o más del total de grupos hidrocarburos alifáticos.

2. La composición según la reivindicación 1, que comprende además (c) un ácido orgánico.

3. La composición según la reivindicación 2, en donde el ácido orgánico es al menos un miembro seleccionado del grupo que consiste en hidroxi ácidos y ácido piroglutámico.

4. La composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que comprende además un alcohol aromático.

5. La composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que comprende además un componente que tiene un efecto reparador para el pelo.

6. La composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde el componente que tiene un efecto reparador para el pelo es al menos un miembro seleccionado del grupo que consiste en aminoácidos, derivados de aminoácidos, vitaminas, esfingosinas y ceramidas.

7. La composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que comprende además un componente de silicona.

8. Uso de la composición de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 como cosméticos capilares.