



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 209 695**

⑤① Int. Cl.7: **A61K 7/135**

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧⑥ Número de solicitud europea: **00102013 .0**

⑧⑥ Fecha de presentación: **02.02.2000**

⑧⑦ Número de publicación de la solicitud: **1034777**

⑧⑦ Fecha de publicación de la solicitud: **13.09.2000**

⑤④ Título: **Producto para la decoloración o enrubiado del cabello.**

③⑩ Prioridad: **05.03.1999 DE 199 09 661**

④⑤ Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.07.2004

④⑤ Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.07.2004

⑦③ Titular/es: **Wella Aktiengesellschaft
Berliner Allee, 65
64274 Darmstadt, DE**

⑦② Inventor/es: **Lauscher, Dirk;
Deutz, Herbert;
Hess, Gabriele;
Kreher, Helga;
Braun, Petra y
Schmidt, Jörg**

⑦④ Agente: **Gil Vega, Víctor**

ES 2 209 695 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

Producto para la decoloración o enrubiado del cabello.

5 El objeto de la presente invención consiste en un producto preparable a partir de dos componentes para decolorar o enrubiar (blanquear) el cabello, principalmente cabello humano.

10 Habitualmente, para decolorar o enrubiar el cabello se utilizan preparados oxidantes que se obtienen disolviendo un, así llamado, polvo enrubiador (mezcla en polvo de sales alcalinas y persales inorgánicas, como por ejemplo persulfato sódico o amónico) en una solución acuosa de peróxido de hidrógeno.

15 Sin embargo, la utilización de este tipo de polvos enrubiadores, que necesariamente están formados por varios componentes, implica numerosas desventajas. Así, debido a la utilización de materias primas de diferente densidad, durante el transporte o el almacenamiento frecuentemente se separan los distintos componentes del polvo, acumulándose los componentes más pesados del polvo en la parte inferior y los componentes más ligeros del polvo en la parte superior del recipiente. Esta disgregación tiene como consecuencia que, dependiendo del lugar donde se tome, la misma cantidad de polvo puede presentar una composición química diferente y, por consiguiente, también puede producir un efecto enrubiador diferente. Para contrarrestar esta disgregación es necesario agitar a conciencia el polvo antes de cada utilización, lo que el usuario no hace por regla general. La disgregación también se puede evitar mediante la utilización de mezclas de polvo con un tamaño de grano muy pequeño. Sin embargo, esto tiene la desventaja de que dichas mezclas de polvo tienden a desarrollar mucho polvo en suspensión en el aire - principalmente al abrir los recipientes, al sacar el polvo o al mezclarlo con la solución de peróxido de hidrógeno -, lo que puede provocar una irritación de los órganos respiratorios. Además, las mezclas de polvo de este tipo poseen una gran superficie debido al pequeño tamaño de grano, lo que favorece la absorción de humedad al abrir y cerrar el recipiente y, con ello, una disminución del efecto enrubiador a causa de la desactivación del portador de oxígeno.

20 La preparación de la mezcla lista para el uso tiene lugar por una parte revolviendo y mezclando los componentes en un cuenco, y por otra mezclando los componentes en una botella de agitación. Principalmente la agitación implica con frecuencia una molesta generación de polvo en suspensión en el aire al introducir los componentes en la botella de agitación.

30 Ya ha habido muchos intentos de solución de este problema.

35 En el documento DE-OS 40 26 235 se propone utilizar una mezcla consistente en un granulado de los persulfatos inorgánicos y un granulado del resto de los componentes del producto enrubiador en lugar de un polvo enrubiador. Si bien de este modo se puede resolver el problema de la generación de polvo en suspensión en el aire, el problema de la disgregación no se resuelve, dado que técnicamente es sumamente difícil producir granulados individuales con un tamaño de grano o un peso específico aparente idéntico y constante. Además, la diferente solubilidad de los granulados independientes puede influir de forma negativa en el efecto enrubiador. Por otra parte, desde el punto de vista económico parece poco conveniente producir una mezcla de varios granulados en lugar de un solo granulado. En el documento EP-PS 0 560 088 se describe un producto en polvo para enrubiar el cabello, en el que se añade un aceite o una cera líquida para evitar la formación de polvo en suspensión en el aire. Pero de este modo tampoco se puede lograr una eliminación completa del polvo en suspensión en el aire. Además, a causa del contenido de agua de las materias primas en polvo utilizadas y la forma de polvo compacto se produce una desactivación de los portadores de oxígeno, con lo que el producto se vuelve inestable y pierde su efecto de decoloramiento. Por otra parte, debido a su peso específico y su carácter hidrófobo, los productos enrubiadores de este tipo son inadecuados para utilizarlos con una botella de aplicación, dado que el polvo se hunde hacia abajo en la solución de peróxido de hidrógeno y no se humedece suficientemente, con lo que se obtiene una mezcla heterogénea con una alta proporción de polvo no disuelto que obstruye la boquilla de salida de la botella de aplicación. La adición de agentes tensioactivos para mejorar la solubilidad del polvo también resulta problemática, dado que de este modo se influye negativamente en la capacidad de almacenamiento del polvo.

45 En los documentos DE-OS 38 14 356 y US-PS 4 170 637 se describen preparados pastosos de dos componentes para producir un preparado pastoso apto para la aplicación para decolorar cabello humano, en los que los componentes en polvo se incorporan en una base hidrófoba consistente en aceites y ceras, de modo que resulta una pasta. Estas suspensiones tienen la desventaja de que tienden a separarse en fases con facilidad, lo que se manifiesta en forma de una separación del aceite. Para evitar esto se añade un medio absorbente, como por ejemplo ácido silícico disperso, lo que a su vez hace que la pasta se vuelva muy sólida. En el documento DE 197 23 538 C se describen preparados pastosos de dos componentes para producir un preparado pastoso apto para la aplicación para decolorar cabello humano, que además de los componentes habituales de los productos enrubiadores contienen una combinación determinada de espesantes que consiste en un polímero de ácido acrílico y como mínimo un polímero del grupo de las celulosas, alginatos y polisacáridos, como mínimo un aceite mineral, como mínimo un éter de ácido graso hidrófobo líquido de cadena larga y como mínimo un éter de ácido graso hidrófobo ceroso de cadena larga y/o un sucedáneo de cera de abejas sintético. Sin embargo, estos productos no son satisfactorios desde todo punto de vista en lo que respecta a su comportamiento a temperaturas elevadas. Por el documento DE 195 45 853 A también se conocen suspensiones de producto enrubiador que, además de los componentes habituales de los productos enrubiadores, contienen una combinación determinada de espesantes que consiste en un polímero de ácido acrílico y como mínimo un polímero del grupo de las celulosas, alginatos y polisacáridos y como mínimo un aceite o cera. En el documento WO 94/16672 A

ES 2 209 695 T3

se describen productos enrubiadores en polvo que, además de los componentes habituales de los productos enrubiadores, contienen un espesante y un compuesto de silicio. En el documento US 4 170 637 A se describen, entre otras cosas, productos decolorantes que, además de los componentes habituales de los productos enrubiadores, contienen aceites/ceras, goma de xantano y dióxido de silicio. Además, por el documento DE 38 14 356 A se conoce un producto decolorante en forma de pasta que, además de los componentes habituales de los productos enrubiadores, contienen aceites/ceras, ácido silícico disperso y un derivado de esmectita especial.

Por consiguiente, existía el objetivo de poner a disposición un producto con estabilidad de almacenamiento que no produjera polvo en suspensión en el aire, para decolorar o enrubiar el cabello, que se pudiera mezclar antes de su uso agitándolo o revolviéndolo simplemente con un preparado de producto oxidante y que, además de posibilitar una forma de suministro y aplicación absolutamente libre de polvo en suspensión en el aire, asegurara un excelente efecto enrubiador al mismo tiempo con una buena estabilidad de almacenamiento entre 5 y 45°C sin perder bajo la acción del frío o del calor la extraordinaria consistencia cremosa y, con ello, las extraordinarias propiedades de aplicación. Sorprendentemente se ha comprobado que el objetivo arriba mencionado se puede resolver utilizando un producto enrubiador en forma de pasta basado en una combinación especial y novedosa de espesantes, no siendo necesario añadir emulsionantes.

Por consiguiente, el objeto de la presente invención consiste en un producto para decolorar o enrubiar el cabello, principalmente cabello humano, que se mezcla inmediatamente antes de su utilización con un preparado acuoso de producto oxidante y que está caracterizado porque se encuentra en forma de una suspensión de producto enrubiador y contiene una combinación de

- (a) entre un 0,1 y un 80 por ciento en peso de como mínimo un compuesto lipófilo orgánico del grupo de las grasas, aceites y ceras vegetales y animales, los hidrocarburos de parafina, los alcoholes y éteres superiores, los ésteres alifáticos y aromáticos y los aceites de silicona;
- (b) entre un 0,1 y un 40 por ciento en peso de como mínimo un espesante inorgánico u orgánico con carácter lipófilo, que forma con el compuesto lipófilo un oleogel o lipogel, seleccionado entre carboxilatos alcalinos, carboxilatos alcalinotérricos, carboxilatos de aluminio, copolímeros de alquenos, polímeros orgánicos reticulados y silicatos en capas lipofilizados, o mezclas de estos espesantes;
- (c) entre un 0,1 y un 40 por ciento en peso de como mínimo un espesante inorgánico u orgánico con carácter hidrófilo, seleccionado entre polímeros del grupo de las celulosas, alginatos, polisacáridos y ácidos acrílicos;
- (d) entre un 10 y un 65 por ciento en peso de como mínimo una persal inorgánica;
- (e) entre un 10 y un 45 por ciento en peso de como mínimo una sal que reacciona de forma alcalina;

y dado el caso sustancias auxiliares y aditivos.

Como compuestos lipófilos orgánicos se pueden utilizar de forma especialmente adecuada aceites vegetales como por ejemplo aceite de jojoba; vaselinas; parafinas líquidas, por ejemplo *paraffinum perliquidum* y *paraffinum subliquidum*; aceites de silicona; ésteres de ácido graso hidrófobos líquidos de cadena larga, por ejemplo palmitato de octilo, palmitato de isocetilo, palmitato de isopropilo y estearato de octilo; éteres de ácido graso hidrófobos cerosos de cadena larga y/o sucedáneos de cera sintéticos, por ejemplo cera de abejas natural o sintética (por ejemplo Lipowachs 6138G® de la firma Lipo Chemicals), ácidos grasos C18 a C36 (por ejemplo Synchronwachs AW1C® de la firma Croda Chemicals Ltd.), triglicéridos de ácido graso C10 a C36, como por ejemplo triglicérido de ácido octanoico / ácido dodecanoico, glicéridos de ácido de aceite de coco (por ejemplo Softisan 100® de la firma Hüls AG), tribehenato de glicerilo (por ejemplo Synchronwachs HRC® de la firma Croda Chemicals Ltd.), mezclas de ésteres de ácido graso (por ejemplo Cutina BW® de la firma Henkel KGaA), así como mezclas de los mismos. De forma especialmente preferente se utilizan aceite de jojoba, ésteres de ácido graso, aceite de parafina, combinaciones de ésteres de ácido graso y aceite de parafina y combinaciones de ésteres de ácido graso y/o aceite de parafina con vaselina.

Los compuestos lipófilos se utilizan en una cantidad total entre aproximadamente un 0,1 y un 80 por ciento en peso, preferentemente entre un 3 y un 65 por ciento en peso y en particular entre un 20 y un 50 por ciento en peso, con respecto a la cantidad total de la suspensión de producto enrubiador. Como espesantes inorgánicos u orgánicos lipófilos se han de mencionar principalmente: palmitato sódico, hidroxí-estearato de aluminio-magnesio o estearato de magnesio, monoestearato de aluminio, monodiestearato de aluminio y/o triestearato de aluminio, copolímeros de etileno/propileno, hectorita de bencil-dimetil-estearil-amonio (por ejemplo Bentone 28® de la firma Rheox), y como mezclas de estos espesantes lipófilos, siendo preferentes los estearatos alcalinos, estearatos alcalinotérricos, estearatos de aluminio e hidroxí-estearato de aluminio/magnesio, y en particular los estearatos de magnesio y estearatos de aluminio.

Al disolverlos en los compuestos lipófilos descritos, los espesantes lipófilos o sus mezclas forman un oleogel o un lipogel. La disolución del espesante lipófilo en el componente lipófilo se puede apoyar mediante la utilización de solubilizadores, como por ejemplo carbonato de propileno.

También se pueden utilizar mezclas listas de espesantes y compuestos lipófilos, por ejemplo Brooks Gel® de la

ES 2 209 695 T3

firma Brooks Industries, los tipos Bentone Gel[®] de la firma Rheox, los tipos Myglyol Gel[®] y Softisan Gel[®] de la firma Hüls AG, así como los tipos Gilugel[®] de la firma BK Giulini Chemie, pudiendo ajustarse individualmente la consistencia deseada mediante la adición de otros aceites.

5 Los espesantes formadores de oleogel o lipogel se utilizan en una cantidad total entre aproximadamente un 0,1 y un 40 por ciento en peso, preferentemente entre un 0,2 y un 20 por ciento en peso, siendo especialmente preferente la utilización de una cantidad entre un 0,5 y un 15 por ciento en peso, con respecto a la cantidad total de la suspensión de producto enrubiador.

10 Como espesantes inorgánicos u orgánicos hidrófilos se pueden utilizar preferentemente metil-celulosas, etil-celulosas, hidroxietil-celulosas, metilhidroxietil-celulosas, metilhidroxipropil-celulosas, carboximetil-celulosas, ácido algínico, alginato sódico, alginato amónico, alginato cálcico, goma arábiga, goma guar o goma de xantano, o polímeros de ácido acrílico con un peso molecular entre aproximadamente 1.250.000 y 4.000.000, individualmente o en combinación entre sí, siendo especialmente preferente la utilización de metilhidroxietil-celulosas retardadoras del hinchamiento, una combinación de alginatos con polisacáridos o/y celulosas, o una combinación de alginatos y/o celulosas con polímeros de ácido acrílico.

15 Los espesantes hidrófilos se utilizan en una cantidad total entre aproximadamente un 0,1 y un 40 por ciento en peso, preferentemente entre un 0,2 y un 20 por ciento en peso y en particular entre un 0,5 y un 15 por ciento en peso, con respecto a la cantidad total de la suspensión de producto enrubiador.

20 Como persales orgánicas se utilizan preferentemente peróxidos alcalinotérreos y persulfatos inorgánicos, por ejemplo persulfato amónico, y persulfatos alcalinos como persulfato sódico o persulfato de potasio, o mezclas de estas persales inorgánicas, utilizándose las persales en una cantidad total preferentemente entre un 10 y un 65 por ciento en peso, en particular entre un 20 y un 55 por ciento en peso, con respecto a la cantidad total de la suspensión de producto enrubiador.

25 Como sales que reaccionan de forma alcalina se utilizan sales de metales alcalinos o sales de metales alcalinotérreos que reaccionan de forma alcalina en solución acuosa, por ejemplo carbonato sódico, bicarbonato sódico, carbonato de magnesio, carbonato amónico, bicarbonato amónico, silicatos sódicos o mezclas de estas sales, utilizándose dichas sales preferentemente en una cantidad entre un 10 y un 45 por ciento en peso, en particular entre un 15 y un 35 por ciento en peso, con respecto a la cantidad total de la suspensión de producto enrubiador.

30 Adicionalmente, la suspensión de producto enrubiador en forma de crema puede contener otros aditivos habituales para este tipo de preparados, como por ejemplo sustancias de tratamiento, dióxido de silicio, dióxido de titanio, agentes de quelación para iones de metales pesados, por ejemplo ácido etilén-diamín-tetraacético, sustancias de teñido, por ejemplo colorantes ultramar, o perfumes, utilizándose dichos aditivos en las cantidades habituales para este tipo de productos, por ejemplo las sustancias de tratamiento, el dióxido de silicio y el agente de quelación en una cantidad entre un 0,01 y un 3 por ciento en peso en cada caso, y las sustancias de teñido y los perfumes en una cantidad entre un 0,01 y un 2 por ciento en peso en cada caso.

35 Preferentemente, la suspensión de producto enrubiador según la invención no contiene ningún agente tensioactivo ni emulsionante y está libre de agua, siendo no obstante admisible un contenido de agua de como máximo hasta un 3 por ciento en peso.

40 Antes de su utilización, la suspensión de producto enrubiador según la invención se mezcla con el preparado de producto oxidante para obtener una pasta enrubidora apta para la aplicación, pudiendo tener lugar dicha mezcla en un cuenco o mediante agitación en una botella de aplicación. Como preparado de producto oxidante se puede utilizar en particular una solución acuosa o emulsión de agua en aceite con contenido de peróxido de hidrógeno (principalmente una solución o emulsión de peróxido de hidrógeno al 12 por ciento). No obstante, en lugar de peróxido de hidrógeno también se pueden utilizar aductos disociadores de peróxido de hidrógeno, por ejemplo peróxido de urea o perhidrato de melamina.

45 La proporción de mezcla de la suspensión de producto enrubiador con respecto al preparado de producto oxidante es preferentemente de 2:1 a 1:8, en particular de 1:1 a 1:5.

50 El producto listo para el uso para decolorar o enrubiar el cabello, obtenido después de la mezcla con el preparado de producto oxidante, presenta un valor pH de aproximadamente 7,5 a 11, en particular de 8 a 9,5. El producto listo para el uso se aplica uniformemente sobre el cabello y, después de un tiempo de actuación de 15 a 60 minutos a temperatura ambiente (20-25°C) o de 10 a 50 minutos con aplicación de calor (30-50°C), se aclara con agua.

55 La suspensión de producto enrubiador en forma de crema se puede envasar en tubos, sobrecitos o tarros. Además de la viscosidad del producto favorable para la aplicación dentro de una amplia gama de temperaturas y la fácil miscibilidad con el producto oxidante, el producto según la invención se caracteriza por una extraordinaria estabilidad de almacenamiento, capacidad de aplicación, capacidad de distribución y adherencia sobre el cabello, así como un amplio espectro de aplicación. En comparación con productos enrubidores convencionales, el producto según la invención logra un mejor aclaramiento con un menor contenido de aditivos decolorantes activos. Gracias a las propiedades emulsionantes de los componentes formados, el producto enrubiador según la invención se puede lavar del cabello muy

ES 2 209 695 T3

fácilmente con agua sin dejar residuos. Los siguientes ejemplos aclaran el objeto de la invención.

Ejemplos

5 Ejemplo 1

Producto enrubiador

Suspensión de producto enrubiador en forma de crema

10

8,0 g Copolímero mixto de isododecano/etileno (Brooks Gel[®] de Brooks Industries Inc.)

8,0 g Palmitato de isopropilo

16,0 g Aceite de jojoba

15

4,0 g Triglicérido de ácido graso C10-C18 (Nesatol[®] de la firma Vevy)

24,2 g Metasilicato sódico

4,0 g Alginato sódico

11,3 g Persulfato diamónico

20

22,5 g Persulfato dipotásico

1,0 g Estearato de cinc

1,0 g Sal disódica del ácido etilén-diamín-tetraacético

100,0 g

25

Para preparar la suspensión de producto enrubiador en forma de crema primero se mezclan homogéneamente a temperatura ambiente los componentes líquidos con el Brooks Gel[®] lipófilo (oleogel) y a continuación se incorporan los materiales de partida sólidos premezclados. Se ha de prestar atención para obtener una distribución homogénea de los materiales sólidos en la matriz de lipogel.

30

Utilización

25 g de la suspensión de producto enrubiador 1 anteriormente descrita se agitan en una botella de aplicación durante 10 a 15 segundos con 75 g de una solución acuosa de peróxido de hidrógeno al 6 por ciento con la siguiente composición

35

6,0 g Peróxido de hidrógeno

2,0 g Alcohol cetil-estearílico

0,2 g Alcohol lanolínico

40

0,1 g Ácido fosfórico (al 85 por ciento)

91,7 g Agua

100,0 g

45

A continuación, el producto enrubiador se aplica uniformemente mediante una botella de aplicación sobre el cabello a decolorar. Después de un tiempo de actuación de 30 minutos a temperatura ambiente (20 a 30°C), el cabello se aclara a fondo con agua tibia y se seca.

50

Se logra un grado de decoloración de 3 intervalos de tono y se puede aumentar 1 ó 2 intervalos de tono prolongando el tiempo de actuación 20 minutos.

55

60

65

ES 2 209 695 T3

Ejemplo 2

Producto enrubiador

5 Suspensión de producto enrubiador en forma de crema

	1,9 g	Hectorita de dimetil-diestearil-amonio (Quaternium-18 Hectorite; Bentone® 38CE de Rheox Inc.)
	0,5 g	Carbonato de propileno
10	34,1 g	Estearato de octilo
	23,0 g	Persulfato disódico
	17,0 g	Persulfato dipotásico
	20,0 g	Metasilicato sódico
15	1,5 g	Goma de xantano
	1,5 g	Polímero de ácido acrílico (Synthalen® K de la firma 3V-Sigma)
	0,5 g	Sal disódica del ácido etilén-diamín-tetraacético
	<u>100,0 g</u>	

20 Para preparar esta suspensión de producto enrubiador en forma de crema, el silicato en capas lipófilo modificado orgánicamente (Bentone® 38CE) se humedece con carbonato de propileno, se añade el estearato de octilo y la mezcla se homogeneiza a continuación durante 3 minutos con un sistema de rotor-estator a 20.000 r.p.m. Los materiales de partida sólidos premezclados se incorporan a continuación en el lipogel preparado de este modo, prestando atención para que tenga lugar una distribución homogénea de las sustancias sólidas en la matriz de lipogel.

25 Utilización

30 25 g de la suspensión de producto enrubiador arriba descrita se mezclan homogéneamente revolviéndolos con un pincel en un cuenco con 25 g de una emulsión de aceite en agua al 9 por ciento con contenido de peróxido de hidrógeno de la siguiente composición:

	9,0 g	Peróxido de hidrógeno
	2,0 g	Alcohol cetil-estearílico
35	0,2 g	Alcohol lanolínico
	0,1 g	Ácido fosfórico (al 85 por ciento)
	88,7 g	Agua
	<u>100,0 g</u>	

40 El producto enrubiador en forma de crema así obtenido se aplica uniformemente sobre cabello de color castaño medio. Después de un tiempo de actuación de 30 minutos a temperatura ambiente, el cabello se aclara con agua tibia y se seca. El cabello así tratado se ha aclarado a un tono de color rubio claro.

45 Ejemplo 3

Producto enrubiador

50 Suspensión de producto enrubiador en forma de crema

	40,0 g	Estearato de octilo
	2,5 g	Paraffinum perliquidum
	2,0 g	Vaselina
55	3,5 g	Triestearato de aluminio
	2,0 g	Aceite de jojoba
	4,0 g	Persulfato disódico
	17,0 g	Persulfato dipotásico
60	8,0 g	Persulfato diamónico
	18,0 g	Metasilicato sódico
	2,5 g	Alginato sódico
	0,5 g	Sal disódica del ácido etilén-diamín-tetraacético
65	<u>100,0 g</u>	

Para preparar esta suspensión de producto enrubiador en forma de crema, el triestearato de aluminio se disuelve completamente bajo calentamiento a una temperatura de 110 a 120°C en la mezcla lipófila de estearato de octilo,

ES 2 209 695 T3

aceite de parafina y vaselina. El aceite de jojoba se distribuye homogéneamente a 70°C en el oleogel que se está enfriando. A continuación, los materiales de partida sólidos premezclados se incorporan a continuación en el lipogel formado después del enfriamiento a temperatura ambiente, prestando atención para que se produzca una distribución homogénea de las sustancias sólidas en la matriz de lipogel.

5

Utilización

25 g de la suspensión de producto enrubiador arriba descrita se mezclan homogéneamente revolviéndolos con un pincel en un cuenco con 37,5 g de una solución acuosa de peróxido de hidrógeno al 6 por ciento. No obstante, también se puede cargar la solución de peróxido de hidrógeno en una botella de aplicación y agitarla con la suspensión de producto enrubiador hasta obtener el producto enrubiador listo para el uso. El producto enrubiador se aplica uniformemente sobre el cabello a decolorar y, después de un tiempo de actuación de 40 minutos a temperatura ambiente, se aclara con agua. Acto seguido, el cabello se seca. El grado de decoloración es de aproximadamente 4 intervalos de

15

Todos los datos porcentuales representan porcentajes en peso siempre que no se indique otra cosa.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 209 695 T3

REIVINDICACIONES

5 1. Producto para decolorar o enrubiado el cabello que se mezcla inmediatamente antes de su utilización con un preparado acuoso de producto oxidante, **caracterizado** porque se encuentra en forma de una suspensión de producto enrubiador y contiene una combinación de

10 (a) entre un 0,1 y un 80 por ciento en peso de como mínimo un compuesto lipófilo orgánico del grupo de las grasas, aceites y ceras vegetales y animales, los hidrocarburos de parafina, los alcoholes y éteres superiores, los ésteres alifáticos y aromáticos y los aceites de silicona;

15 (b) entre un 0,1 y un 40 por ciento en peso de como mínimo un espesante inorgánico u orgánico con carácter lipófilo, que forma con el compuesto lipófilo un oleogel o lipogel, seleccionado entre carboxilatos alcalinos, carboxilatos alcalinotérreos, carboxilatos de aluminio, copolímeros de alquenos, polímeros orgánicos reticulados y silicatos en capas lipofilizados, o mezclas de estos espesantes;

(c) entre un 0,1 y un 40 por ciento en peso de como mínimo un espesante inorgánico u orgánico con carácter hidrófilo, seleccionado entre polímeros del grupo de las celulosas, alginatos, polisacáridos y ácidos acrílicos;

20 (d) entre un 10 y un 65 por ciento en peso de como mínimo una persal inorgánica;

(e) entre un 10 y un 45 por ciento en peso de como mínimo una sal que reacciona de forma alcalina;

y dado el caso sustancias auxiliares y aditivos.

25 2. Producto según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el compuesto lipófilo orgánico se selecciona entre aceites vegetales; vaselinas; parafinas líquidas; aceites de silicona; ésteres de ácido graso hidrófobos líquidos de cadena larga; cera de abejas natural o sintética; ácidos grasos C18 a C36; triglicéridos de ácido graso C10 a C36 y mezclas de ésteres de ácido graso, o mezclas de estos compuestos.

30 3. Producto según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el compuesto lipófilo orgánico se selecciona entre aceite de jojoba, ésteres de ácido graso, aceite de parafina, combinaciones de ésteres de ácido graso y aceite de parafina, así como combinaciones de ésteres de ácido graso y/o aceite de parafina con vaselina.

35 4. Producto según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque el espesante lipófilo inorgánico u orgánico se selecciona entre estearatos alcalinos, estearatos alcalinotérreos, estearatos de aluminio e hidroxi-estearato de aluminio/magnesio.

40 5. Producto según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el espesante hidrófilo inorgánico u orgánico se selecciona entre metil-celulosas, etil-celulosas, hidroxi-etil-celulosas, metil-hidroxi-etil-celulosas, metil-hidroxi-propil-celulosas, carboxi-metil-celulosas, ácido algínico, alginato sódico, alginato amónico, alginato cálcico, goma arábiga, goma guar, goma de xantano y polímeros de ácido acrílico con un peso molecular entre aproximadamente 1.250.000 y 4.000.000, o mezclas de estos espesantes.

45 6. Producto según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque la persal inorgánica se selecciona entre peróxidos alcalinotérreos, persulfatos de amonio y persulfatos alcalinos.

50 7. Producto según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque la sal que reacciona de forma alcalina se selecciona entre carbonato sódico, bicarbonato sódico, carbonato de magnesio, carbonato amónico, bicarbonato amónico, silicatos sódicos o mezclas de estas sales.

8. Producto según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque está libre de agentes tensioactivos.

55 9. Producto según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque como preparado acuoso de producto oxidante se utiliza una solución o emulsión acuosa de peróxido de hidrógeno al 6-12 por ciento.

10. Producto según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque la relación de mezcla entre la suspensión de producto enrubiador y el preparado de producto oxidante es de 2:1 a 1:8.

60

65

ES 2 209 695 T3

11. Producto según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado** porque el producto listo para el uso para decolorar o enrubiar el cabello presenta un valor pH de 7,5 a 11.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

NOTA INFORMATIVA: Conforme a la reserva del art. 167.2 del Convenio de Patentes Europeas (CPE) y a la Disposición Transitoria del RD 2424/1986, de 10 de octubre, relativo a la aplicación del Convenio de Patente Europea, las patentes europeas que designen a España y solicitadas antes del 7-10-1992, no producirán ningún efecto en España en la medida en que confieran protección a productos químicos y farmacéuticos como tales.

Esta información no prejuzga que la patente esté o no incluida en la mencionada reserva.
