

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 350 080**

21 Número de solicitud: 200930152

51 Int. Cl.:

A61Q 5/06 (2006.01)

A61Q 5/10 (2006.01)

A61K 8/35 (2006.01)

A61K 8/40 (2006.01)

A61K 8/41 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación: **12.05.2009**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **18.01.2011**

Fecha de la concesión: **05.12.2011**

Fecha de modificación de las reivindicaciones:
07.10.2011

45 Fecha de anuncio de la concesión: **19.12.2011**

45 Fecha de publicación del folleto de la patente:
19.12.2011

73 Titular/es: **José Luis José Chafer**
Camino de la Coma, s/n
46220 Picassent, Valencia, ES

72 Inventor/es: **José Chafer, José Luis**

74 Agente: **No consta**

54 Título: **Nueva formulación para el tinte del cabello.**

57 Resumen:

Nueva formulación para el tinte del cabello.

La presente invención se refiere a una nueva formulación para el tinte del cabello humano, caracterizada porque comprende de un 0.1 a un 20% en peso de al menos un colorante en una disolución acuosa, donde dicha disolución acuosa no contiene ni peróxido de hidrógeno ni amoníaco en su composición.

Asimismo, será objeto de protección el procedimiento de obtención de dicha formulación, así como un tinte que la comprenda y su uso para el tinte del cabello.

ES 2 350 080 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Nueva formulación para el tinte del cabello.

Campo técnico de la invención

La presente invención se refiere al campo de la cosmética, y más concretamente, a la cosmética del cabello, estando dirigida a una nueva formulación para el tinte del cabello.

Estado de la técnica anterior a la invención

La cosmética del cabello y, en particular, el campo de la tinción capilar, ha sufrido una gran evolución en los últimos años. Desde la introducción a comienzos del siglo pasado de los tintes líquidos, en disolución acuosa, se ha producido un continuo desarrollo en este tipo de productos con objeto de ofrecer tintes más innovadores, de mayor calidad y protectores tanto del cabello, como del medioambiente.

Desde el punto de vista tecnológico, los tintes o tinturas capilares, son preparaciones destinadas a dar color al cabello, ya sea para cambiar su tonalidad, como para restituir el color a los cabellos canosos. La distribución del colorante sobre la fibra capilar, así como la duración, propiedades de cobertura y la técnica de aplicación son factores que deciden la calidad del producto final.

Entre los tintes capilares más empleados cabe mencionar, por su calidad estética y persistencia, los tintes de oxidación. Este tipo de tintes utilizan uno o más agentes oxidativos en combinación con uno o más agentes oxidantes. Si bien estos tintes han sido muy utilizados en los últimos años, presentan, sin embargo, ciertos inconvenientes. En concreto, el uso de peróxido de hidrógeno como agente oxidante más habitual, puede provocar la solubilización de la melanina de las fibras de queratina, dañando en consecuencia la estructura del cabello.

Con objeto de solucionar los inconvenientes anteriores, se han llevado a cabo diversas modificaciones en la formulación habitual de los tintes, encaminadas, entre otros aspectos, a prolongar la duración del tinte en el cabello. A este respecto, en WO97/44002, por ejemplo, se presenta una nueva composición que comprende el uso de bicarbonato sódico, consiguiendo con ello una mayor resistencia al lavado del cabello.

Asimismo, también han sido desarrolladas nuevas fórmulas para la aplicación del tinte como, por ejemplo, en WO95/20941, donde se describe un nuevo tipo de tinte caracterizado por presentarse en forma sólida.

Por tanto, será objeto de la presente invención presentar una nueva formulación para el tinte del cabello, siendo una de sus aplicaciones particulares el teñir el cabello con una cantidad apreciable o importante de canas para asemejarlo al cabello con su color natural.

Asimismo, un objeto adicional de esta invención estará dirigido al procedimiento de obtención de la formulación del tinte para el cabello.

Por último, será objeto de la invención, un tinte que comprenda esta nueva formulación en su composición, así como al uso del mismo para el tinte del cabello humano.

Descripción de la invención

La presente invención se refiere a una nueva formulación para el tinte del cabello humano, caracterizada porque comprende de un 0.1 a un 20% en peso de al menos un colorante en una disolución acuosa, donde dicha disolución acuosa no contiene ni peróxido de hidrógeno ni amoníaco en su composición.

El colorante o colorantes utilizados en la formulación son, preferentemente, de tipo no oxidativo y, de manera más preferente, de tipo semipermanente. Este tipo de tintes están formados por colorantes que no se alteran durante su aplicación, y cuyas moléculas tienen el tamaño adecuado para penetrar en el cabello lo suficiente para alcanzar la parte exterior del cortex capilar. De este modo, estos tintes no serán eliminados tras el primer o segundo lavado, sino que lo harán de manera progresiva. Si bien la permanencia sobre el cabello dependerá del número de aplicaciones y de la manera en que éstas se lleven a cabo, en general, será capaz de permanecer en el cabello de 6 a 15 ó 20 lavados.

En concreto, el colorante o colorantes utilizados serán seleccionados de un grupo que consiste en HC Yellow 4 (Registro CAS 59820-43-8), HC Blue 2 (CAS 33229-34-4), Disperse Violet 1 (CAS 000128-95-0), Disperse Black 9 (CAS 12222-69-4) y HC Red 3 (CAS 2871-01-4), o cualquier combinación de los anteriores. En una realización especialmente preferida de la invención, el porcentaje de este tipo de compuestos estará comprendido entre el 0.1 y el 6% en peso de la formulación. Asimismo, de manera preferente, la invención comprenderá una combinación de los colorantes anteriores, donde cada colorante se encontrará comprendido entre un 0.05 y un 10% en peso, y más preferentemente entre un 0.1 y un 5% en peso de la formulación.

A su vez, de manera preferente, el porcentaje de agua en la formulación estará comprendido entre un 50 y un 99.5% en peso de la misma.

De manera adicional, la formulación comprenderá al menos un alcohol, el cual consistirá, de manera preferente, en glicol. Dicho alcohol estará comprendido, preferentemente, en un porcentaje en peso de un 1 a un 60%, más preferentemente, de un 1 a un 45%. Gracias a la presencia del alcohol, se conseguirá una mejor solubilidad de los colorantes, así como una mejor compatibilidad de los mismos con el resto de componentes de la formulación.

En una realización particular de la invención, esta disolución podrá comprender, en lugar del alcohol o de manera adicional a éste, un derivado del mismo, preferentemente un éter, más preferentemente, un éter de glicol y aún más preferentemente, etoxidiglicol.

Asimismo, será objeto de la presente invención un tinte que comprenda dicha formulación, el cual será especialmente adecuado para el tinte del cabello humano. Con objeto de que dicho tinte posea una viscosidad apropiada para una aplicación cómoda del mismo y que, a su vez, permanezca en el cabello una vez aplicado durante el mayor tiempo posible, así como en el propio envase del tinte en caso de que dicho envase sea invertido, en una realización preferida de la invención, la formulación comprenderá, además, un viscosante no iónico o aniónico, preferentemente de la familia de los copolímeros acrílicos, en un porcentaje comprendido entre un 0.1 y un 10% en peso total de la formulación.

En una realización especialmente preferida de la invención, este copolímero acrílico será seleccionado de un grupo que consiste en copolímero de acrilato, copolímero de metacrilato, preferentemente copolímero de metacrilato de estearil-20/acrilato o Carboxer. La cantidad utilizada de este tipo de compuestos será la necesaria para alcanzar una viscosidad entre 200 y 200.000 cPs (a 20°C), preferentemente entre

5.000 y 30.000 cPs (a 20°C), la cual será ajustable en función del método de aplicación o del tipo de aplicador utilizado.

Por otra parte, y debido a que el pH ha de estar comprendido entre 6.5 y 10, en una realización preferente de la invención, la formulación comprenderá, además, al menos una amina, preferentemente monoetanolamina y/o trietanolamina. De manera preferente, el porcentaje de aminas en la formulación se encontrará comprendido entre un 0.1 y un 3% en peso de la formulación. Asimismo, podrá comprender al menos una amida derivada de cadenas alquílicas de 8 a 22 átomos de carbono, preferentemente, en un porcentaje comprendido entre un 0.1 y un 10% en peso de la formulación.

Por último, una realización especialmente preferida de la formulación comprenderá, asimismo, al menos una fragancia.

Esta formulación presenta la ventaja, frente a otros productos similares, de no comprender amoniaco ni agua oxigenada en su composición, permitiendo su uso diario y consiguiendo un cambio notable de la tonalidad del cabello tras unas pocas aplicaciones. Una vez utilizado, una nueva aplicación cada dos o tres lavados será suficiente para mantener el tono deseado durante un largo periodo de tiempo. Asimismo, en caso de que el usuario lo desee, es posible recuperar el tono habitual del cabello en tan solo unas semanas tras sucesivos lavados sin su aplicación.

Por último, esta formulación presenta la ventaja de ser compatible con los champús habituales, así como de no dañar al cabello mediante su uso diario, consiguiendo un cabello suave, brillante y con la tonalidad deseada por el usuario.

El hecho de no comprender agentes oxidantes en su composición, junto al resto de sus propiedades y características, como el valor de su pH, favorecen la ausencia o disminución de las reacciones irritativas o alérgicas. Además, presenta la ventaja de producir un cambio progresivo en la tonalidad del cabello, para aquellos usuarios que deseen evitar un cambio físico brusco.

Finalmente, será un objeto adicional de la invención el procedimiento para la obtención de la formulación para el tinte del cabello anteriormente descrita. Este procedimiento está caracterizado por comprender las siguientes etapas:

- a) la preparación y calentamiento de una disolución acuosa en ausencia de amoniaco y de peróxido de hidrógeno a una temperatura comprendida, de manera preferente, entre 40 y 70°C, y más preferentemente a 52°C;
- b) la adición de un 0.1 a un 20% en peso de al menos un colorante, preferentemente seleccionado de un grupo que consiste en HC Yellow 4 (Registro CAS 59820-43-8), HC Blue 2 (CAS 33229-34-4), Disperse Violet 1 (CAS 000128-95-0), Disperse Black 9 (CAS 12222-69-4) y HC Red 3 (CAS 2871-01-4) o cualquier combinación de los anteriores;
- c) la agitación de la mezcla obtenida en la etapa anterior hasta lograr una mezcla homogénea. El tiempo necesario para llevar a cabo es-

ta etapa será función de la energía comunicada a la mezcla, lo cual dependerá a su vez del tipo de agitador utilizado, así como de la cantidad de mezcla presente. De manera preferente, el agitador utilizado será de tipo Cowles o rotor/estator y actuará, preferentemente, entre 10 y 60 minutos;

- d) el enfriamiento de la mezcla homogénea, preferentemente, hasta una temperatura de unos 40°C;
- e) la adición de al menos una amina, preferentemente de un 0.1 a un 3% en peso y/o de al menos una amida, en un porcentaje preferente de un 0.1 a un 10% en peso;
- f) la adición de al menos un viscosante espesante, preferentemente un copolímero acrílico, en un porcentaje preferente de 0.1 a 10% peso.

En una realización particular de la invención, la totalidad del alcohol, preferentemente glicol, y el resto de disolventes polares serán añadidos en la etapa (a) del procedimiento. Sin embargo, en una realización particular adicional, parte del glicol será añadido durante la etapa (a), y el resto, en la etapa (e).

Asimismo, en una realización preferida de la invención, el procedimiento comprenderá una etapa adicional, posterior a la etapa (e), en la que se añadirá al menos un conservante, y/o al menos una fragancia.

Del mismo modo, y con objeto de obtener un pH comprendido, preferentemente, entre 8.5 y 9, se podrá añadir al menos un álcali, preferentemente, tras la etapa (e) del procedimiento.

Por último, el procedimiento podrá comprender, además, una etapa final de regulación del pH de la formulación obtenida.

Realización preferente de la invención

A continuación se presenta, a modo de ejemplo y con carácter no limitante, una realización de la invención, con la finalidad de lograr una mejor comprensión de la misma.

De este modo, con objeto de obtener la formulación descrita anteriormente, se procedió a preparar una disolución de glicol y etoxidiglicol en agua, la cual fue calentada a una temperatura de unos 52°C.

Posteriormente, se añadió un 3% en peso de una combinación de colorantes, los cuales consistieron en 0.2% de HC Yellow 4, 0.8% de HC Blue 2, 1.7% de Disperse Violet 1 y 0.3% de Disperse Black 9.

La mezcla obtenida se añadió a continuación a un agitador tipo Cowles donde fue mezclada durante 30 minutos, tiempo tras el cual se dejó enfriar hasta alcanzar una temperatura de 40°C.

Finalmente, se añadieron el resto de ingredientes, los cuales consistieron en etanolamina, oleamida MIPA y cocamida DEA, así como copolímero de acrilato y los conservantes.

Los resultados obtenidos tras la aplicación sobre el cabello de la formulación obtenida a partir del procedimiento anteriormente descrito fueron muy favorables, obteniéndose una tonalidad del cabello castaño claro amarillento, capaz de permanecer en el mismo durante más de 10 lavados. Además, en ningún caso se detectaron alergias o efectos irritantes.

REIVINDICACIONES

1. Formulaci3n para el tinte del cabello humano, que comprende de un 0.1 a un 20% en peso de al menos un colorante no oxidativo y/o de tipo semi-permanente en una disoluci3n acuosa, **caracterizado** por que dicha disoluci3n acuosa no contiene ni per3xido de hidr3geno ni amoniaco en su composici3n y el colorante es seleccionado de un grupo que consiste en HC Yellow 4, HC Blue 2, Disperse Violet 1, Disperse Black 9 y HC Red 3 o cualquier combinaci3n de los anteriores

2. Formulaci3n, seg3n la reivindicaci3n 1, **caracterizada** porque comprende, adem3s, al menos un alcohol.

3. Formulaci3n, de acuerdo a la reivindicaci3n 2, donde el alcohol se trata de glicol.

4. Formulaci3n, de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la disoluci3n acuosa comprende, adem3s, al menos un 3ter de glicol.

5. Formulaci3n, de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque comprende, adem3s, al menos un viscosante.

6. Formulaci3n, de acuerdo a la reivindicaci3n 5, donde el viscosante se trata de un cop3lmero acrilico.

7. Formulaci3n, de acuerdo a la reivindicaci3n 6, donde el cop3lmero acrilico es seleccionado entre cop3lmero de acrilato y cop3lmero de metacrilato.

8. Formulaci3n, de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por comprender, adem3s, al menos una amina.

9. Formulaci3n, de acuerdo a la reivindicaci3n 8, donde la amina es seleccionada entre monoetanolamina y trietanolamina.

10. Formulaci3n, de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por comprender, adem3s, al menos una amida derivada de al menos una cadena alqu3lica de 8 a 22 3tomos de carbono.

11. Formulaci3n, de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por comprender, adem3s, al menos una fragancia.

12. Formulaci3n, de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque su viscosidad a 20°C est3 comprendida entre 200 y 200.000 cPs.

13. Formulaci3n, de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque su pH est3 comprendido entre 6,5 y 10.

14. Procedimiento para la obtenci3n de una formulaci3n para el tinte del cabello de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado** porque comprende las siguientes etapas:

a) preparar y calentar una disoluci3n acuosa en ausencia de amoniaco y de per3xido de hidr3geno;

b) a1adir de un 0.1 a un 20% en peso de al menos un colorante;

c) agitar la mezcla obtenida hasta lograr una mezcla homog3nea;

d) enfriar dicha mezcla homog3nea;

e) a1adir al menos una amina y/o al menos una amida;

f) a1adir al menos un viscosante.

15. Procedimiento, de acuerdo a la reivindicaci3n 14, **caracterizado** porque comprende adem3s la adici3n de al menos un alcohol, donde dicha adici3n se lleva acabo en la etapa (a) del procedimiento, o bien parte de la misma se lleva a cabo en la etapa (a) y, el resto, en la etapa (e).

16. Procedimiento, de acuerdo a la reivindicaci3n 14, **caracterizado** porque comprende una etapa adicional, posterior a la etapa (e), en la que se a1ade al menos un conservante, y/o al menos una fragancia.

17. Tinte **caracterizado** porque comprende la formulaci3n de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13.

18. Uso del tinte, de acuerdo a la reivindicaci3n 17, para el tinte de cabello humano.



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

21 N.º solicitud: 200930152

22 Fecha de presentación de la solicitud: 12.05.2009

32 Fecha de prioridad: 00-00-0000
00-00-0000
00-00-0000

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

51 Int. Cl.: Ver hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	56 Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	Beauty Market. Peluquería. Tema del mes: "Coloración sin oxidación ni revelado: La revolución del color". 10.02.2006. Páginas 1-5. [en línea] [recuperado el 04.06.2010]. Recuperado de internet: URL: http://www.beautymarket.es/peluqueria/001_tm_coloracion.php	1-3
A	DE 102007041493 A1 (HENKEL AG & Co.KGaA) 05.03.2009, todo el documento.	1-3
A	DE 102005052139 A1 (HENKEL KGaA) 03.05.2007, todo el documento.	1-4
A	US 20080189876 A1 (TRIGG et al.) 14.08.2008, todo el documento.	1-4

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
18.10.2010

Examinador
A. Amaro Roldán

Página
1/5

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A61Q 5/06 (2006.01)

A61Q 5/10 (2006.01)

A61K 8/35 (2006.01)

A61K 8/40 (2006.01)

A61K 8/41 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A61Q, A61K

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 18.10.2010

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-21	SÍ
	Reivindicaciones _____	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 4-21	SÍ
	Reivindicaciones 1-3	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de **aplicación industrial**. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como ha sido publicada.

Consideraciones:

La presente invención se refiere a una formulación para el tinte del cabello humano que comprende de un 0.1 a un 20% en peso de al menos un colorante en una disolución acuosa, que no contiene ni peróxido de hidrógeno ni amoníaco en su composición (reivindicación 1). El colorante es de tipo no oxidativo y semipermanente; seleccionado del grupo que consiste en HC Yellow 4, HC Blue 2, Disperse Violet 1, Disperse Black 9 y HC Red 3 o cualquier combinación de los anteriores (reivindicaciones 2-4). Dicha formulación puede comprender además: un alcohol, que puede ser un glicol; un éter de alcohol; un agente modificante de la viscosidad, que puede ser un polímero acrílico, como un copolímero de acrilato y copolímero de metacrilato; una amina como la monoetanolamina o trietanolamina; una amida con cadena alquílica de 8 a 22 átomos de carbono; y una fragancia (reivindicaciones 5-13). Su viscosidad a 20°C está comprendida entre 200 y 200.000 cPs y su pH está comprendido entre 6,5 y 10 (reivindicaciones 15-16). También se refiere al procedimiento de obtención de la formulación, su obtención y su uso (reivindicaciones 17-21).

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	Beauty Market, Peluquería, Tema del mes, "Coloración sin oxidación ni revelado: La revolución del color". 10.02.2006. Páginas 1-5. [en línea] [recuperado el 04.06.2010]. Recuperado de internet:URL: http://www.beautymarket.es/peluqueria/001_tm_coloracion.php	10.02.2016
D02	DE 10 2007 041 493 A1	05.03.2009
D03	DE 10 2005 052 139 A1	03.05.2007
D04	US 2008/0189876 A1	14.08.2008

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

D01 se refiere a "Coloración sin oxidación ni revelado: la revolución del color" donde se explica qué es la coloración directa olvidándose de la oxidación y el amoníaco (ver "pigmentos que fidelizan") indicando 7 puntos a favor. También menciona varios productos comerciales como por ejemplo Chenice, Eugéne Perma y Fudge los cuales especifican que se utilizan o no contienen o requieren amoníaco ni agua oxigenada o peróxido u oxidante.

D02 se refiere a un procedimiento para colorear fibras queratínicas, especialmente para cabello humano, que se caracteriza porque consta de los siguientes pasos: (i) poner un preparado para aclarar las fibras queratínicas sobre las mismas y dejarlo unos 45 minutos; (ii) quitar el preparado mediante aclarados; (iii) poner un preparado que contiene al menos un colorante natural; y (iv) eliminar el preparado colorante mediante aclarados (reivindicación 1). Además, especifica que la formulación no contiene ningún producto oxidante (reivindicación 4); ni amoníaco (reivindicación 5), ni peróxido de hidrógeno (reivindicación 6).

D03 se refiere a un procedimiento para colorear fibras queratínicas, especialmente humanas, caracterizado porque se aplica una mezcla para colorear y/o aclarar el pelo y se deja actuar entre 1 y 60 minutos con radiación ultravioleta de 200 a 600 nm (reivindicación 1). En la reivindicación 4 menciona que puede contener entre 0,001% y 15% en peso de un producto oxidativo; y en la reivindicación 9 entre una larga lista de colorantes básicos se encuentran los 5 colorantes de la presente solicitud de patente.

D04 se refiere a un kit adecuado para la aplicación de un producto revitalizante colorante del pelo, que contiene: (a) una composición que comprende un tinte temporal, un tinte para el pelo semipermanente, o una mezcla de ambos; y (b) una segunda composición que contiene un producto de silicona abrillantador del pelo, e instrucciones de uso del kit (resumen). En las reivindicaciones 9 y 10 se mencionan los cinco colorantes de la presente solicitud entre una larga lista de otros posibles colorantes.

NOVEDAD

Ninguno de los documentos citados, considerados individualmente revelan la invención tal y como está definida en las reivindicaciones 1-21 de la presente solicitud. Por lo tanto el objeto de las reivindicaciones 1-21 cumple los requisitos de novedad de acuerdo con el Artículo 6 de la LP 11/86.

Hoja adicional

ACTIVIDAD INVENTIVA

Sin embargo, a la vista de los productos mencionados en D01, no se considera que requiera ningún esfuerzo inventivo para un experto en la materia desarrollar una formulación para teñir el cabello humano caracterizado porque no comprende peróxido de hidrógeno ni amoníaco (tal y como mencionan tres fabricantes distintos en D01), y comprende de un 0,1% a un 20% de al menos un colorante en una disolución acuosa, que es una cantidad que tampoco se considera que implica actividad inventiva ya que la mayoría de composiciones para teñir el pelo comprenden esas cantidades (véase por ejemplo, la reivindicación 8 de D03 donde el colorante está presente entre 0,01% y 20%). Por lo tanto, las reivindicaciones 1-3 carecen de actividad inventiva según el Art. 8 de la LP 11/86. Las reivindicaciones 4-21 se consideran que cumplen con los requisitos de actividad inventiva del Art.8 de la LP 11/86.

APLICACIÓN INDUSTRIAL

El objeto de las reivindicaciones 1-28 de la presente solicitud se considera susceptible de aplicación industrial de acuerdo con el Art.33 (4) PCT.