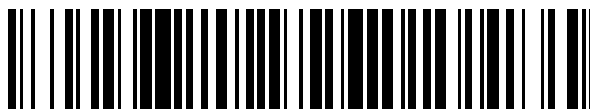


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 651 169**

51 Int. Cl.:

A61Q 5/10

(2006.01)

A61K 8/97

(2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.10.2014** **PCT/EP2014/072160**

87 Fecha y número de publicación internacional: **23.04.2015** **WO15055739**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.10.2014** **E 14790038 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.09.2017** **EP 3057664**

54 Título: **Utilización de una composición para la pigmentación del cabello y pelos**

30 Prioridad:

16.10.2013 EP 13188942

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

24.01.2018

73 Titular/es:

LEGACY HEALTHCARE LTD (100.0%)

85 St John Street Valleta

Malta, VLT 1165, MT

72 Inventor/es:

HARTI, SAAD

74 Agente/Representante:

ARPE FERNÁNDEZ, Manuel

Observaciones:

Véase nota informativa (Remarks, Remarques o Bemerkungen) en el folleto original publicado por la Oficina Europea de Patentes

ES 2 651 169 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

Utilización de una composición para la pigmentación del cabello y pelos

5 AMBITO DE LA INVENCION

[0001] La invención se refiere a la utilización de una composición que comprende un extracto de Allium species, un extracto de Citrus species, un extracto de Paullinia species y un extracto de Theobroma species para mejorar y/o aumentar y/o estimular y/o promover y/o inducir la pigmentación del cabello y/o pelos.

10 ANTECEDENTES DE LA INVECIÓN

[0002] El color del cabello está determinado en gran medida por los melanocitos que producen melanina como el principal contribuyente a la pigmentación. Los melanocitos proliferan y se diferencian de las células madre de melanocitos (McSC).

[0003] El encanecimiento del cabello es un signo visible de senescencia y envejecimiento. El cabello cambia de su pigmentación original a blanco a medida que se reduce la producción de melanina. El proceso biológico del encanecimiento del cabello se atribuye al agotamiento del pigmento del cabello que produce melanocitos. La producción de melanocitos y la producción de queratinocitos ocurren tanto durante la fase de crecimiento del ciclo del cabello, conocida como fase anágena.

[0004] En muchas poblaciones, las personas desean mantener una coloración constante del cabello. Sin embargo, para muchas personas, el cabello y/o los pelos se vuelven grises o blancos después de cierta edad, que pueden variar de una persona a otra. Este fenómeno se llama canicie y ocurre durante la vida de una persona. Sin embargo, las personas generalmente quieren tener una apariencia más joven y en un objetivo cosmético, las personas generalmente tratan de evitar este fenómeno, en particular cuando dicho fenómeno ocurre a una edad temprana.

[0005] Un proceso de encanecimiento del cabello progresivo tal conducirá a un cabello totalmente blanco. Tanto las mujeres como los hombres comúnmente aplican tintes y colorantes químicos al cabello canoso para ocultar este signo del envejecimiento.

[0006] Sin embargo, los tintes y colorantes químicos presentan algunos inconvenientes. Dado que los pigmentos artificiales desaparecen y/o puesto que el cabello crece, el cabello muestra su patrón gris original solo unas semanas después de la aplicación, lo que obliga a los usuarios a repetir el proceso de teñido indefinidamente. Además de la regresión de la calidad del cabello, la cuestión de la seguridad de la utilización a largo plazo de tintes sigue siendo una preocupación. Los tintes y colorantes químicos cubren el cabello con un color que no siempre se ve natural y no necesariamente se adapta bien al tono de la piel de la persona.

[0007] El documento WO 2008/113912 describe composiciones que comprenden un extracto de Allium species, un extracto de Citrus species, un extracto de Paullinia species y un extracto de Theobroma species que tiene efectos sobre la pérdida excesiva de cabello y el crecimiento insuficiente del cabello. Sin embargo, dicho documento no menciona las propiedades de pigmentación del cabello de estas composiciones.

[0008] Actualmente, no existe ninguna solución satisfactoria al problema de evitar que el cabello se vuelva gris o de recuperar el color natural y original del cabello después de haberse vuelto gris.

[0009] El autor de la presente invención encontró sorprendentemente que una composición que comprende un extracto de Allium species, un extracto de Citrus species, un extracto de Paullinia species y un extracto de Theobroma species puede mejorar y/o aumentar y/o estimular y/o promover y/o inducir la pigmentación del cabello y de los pelos.

RESUMEN DE LA INVENCION

[0010] La presente invención se refiere a la utilización de una composición que comprende un extracto de Allium species, un extracto de Citrus species, un extracto de Paullinia species y un extracto de Theobroma species para mejorar y/o aumentar y/o estimular y/o promover y/o inducir la pigmentación del/de los cabello y/o pelos.

[0011] De acuerdo con una realización, la composición comprende un extracto alcohólico acuoso de Allium species, un extracto alcohólico acuoso de Citrus species, un extracto alcohólico acuoso de Paullinia species y un extracto alcohólico acuoso de Theobroma species.

[0012] De acuerdo con una realización, la composición comprende un extracto de Allium cepa, un extracto de Citrus lemon, un extracto de Paullinia cupana y un extracto de Theobroma cacao.

[0013] Preferiblemente, la composición comprende:

- del 0,1 al 5% en peso seco de un extracto de Allium species,
 - del 0,1 al 5% en peso seco de un extracto de Citrus species,
 - del 0,05 al 2,5% en peso seco de un extracto de Paullinia species, y
 - del 0,05 al 2,5% en peso seco de un extracto de Theobroma species,
- respecto del peso total de la composición.

[0014] De acuerdo con una realización, la concentración de la composición es del 1 al 30% en peso seco de principios activos respecto del volumen de la composición.

[0015] De acuerdo con una realización, la composición se utiliza para pigmentar cabello y/o pelos.

[0016] De acuerdo con una realización, la composición se utiliza para prevenir y/o reducir la despigmentación del/de los cabello y/o pelos.

[0017] De acuerdo con una realización, la composición se utiliza para permitir que el cabello blanco o gris crezca con su color natural.

[0018] La presente invención también se refiere a un procedimiento cosmético para mejorar y/o aumentar y/o estimular y/o promover y/o inducir la pigmentación del/de los cabello y/o de los pelos, que comprende la administración de una composición que comprende un extracto de Allium species, un extracto de Citrus species, un extracto de Paullinia species y un extracto de Theobroma species.

[0019] Preferiblemente, la composición es como se define en la presente invención.

[0020] De acuerdo con una realización, la administración es por vía tópica.

[0021] Preferiblemente, la concentración de la composición es del 1 al 30% en peso seco de principios activos respecto del volumen de la composición, y la administración tópica comprende la aplicación de 10 µl a 10 ml de la composición sobre el cuero cabelludo o la piel.

[0022] La presente invención se refiere además a una composición que comprende como principios activos un extracto de Allium species, un extracto de Citrus species, un extracto de Paullinia species y un extracto de Theobroma species para el tratamiento de canicie.

[0023] La composición de acuerdo con la presente invención tiene la capacidad de evitar que el cabello pigmentado se convierta en cabello gris o blanco.

[0024] La composición de acuerdo con la presente invención tiene la capacidad de permitir que el cabello blanco/gris vuelva a crecer en su color original.

[0025] Las ventajas son: la composición no es tóxica y puede utilizarse de manera segura repetida/crónica durante el tiempo que se desee, proporciona una apariencia natural, la nueva coloración del cabello blanqueado o gris es progresiva, el color es idéntico o próximo al color original del cabello de la persona.

[0026] Otras características y ventajas de la invención resultaran a partir de la siguiente descripción de las realizaciones de la invención, dadas como ejemplos no limitantes, con referencia a los dibujos adjuntos enumerados a continuación.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0027]

La figura 1 muestra el aspecto de dos partes diferentes de un cuero cabelludo, la composición de acuerdo con la invención se aplicó sobre solo una parte del cuero cabelludo.

La figura 2 muestra el crecimiento pigmentado de cabello blanco después de la aplicación de la composición según la invención.

La figura 3 muestra la apariencia de un cuero cabelludo antes y después de la aplicación de la composición de acuerdo con la invención.

La figura 4 muestra la apariencia de un cuero cabelludo antes y después de la aplicación de la composición de acuerdo con la invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

[0028] La presente invención se refiere a la utilización, en particular a la utilización cosmético y/o utilización no terapéutica, de una composición que comprende un extracto de Allium species, un extracto de Citrus species, un extracto de Paullinia species y un extracto de Theobroma species para mejorar y/o aumentar y/o estimular y/o promover y/o inducir la pigmentación del/de los cabello y/o pelos.

[0029] La composición también puede utilizarse para prevenir y/o reducir la despigmentación del/de los cabello y/o pelos.

[0030] La expresión "pelos" incluye pelo de barba, bigote, pestañas, cejas y otros pelos corporales.

[0031] El término extracto de Allium species o extracto alcohólico acuoso de Allium species se refiere particularmente a extractos alcohólicos acuosos y extractos naturales obtenidos de todas las especies del género Allium (familia Liliaceae) y especialmente Allium cepa.

[0032] El extracto de Citrus species o extracto alcohólico acuoso de Citrus species se refiere particularmente a extractos alcohólicos acuosos y extractos nativos obtenidos de todas las especies del género Citrus (familia Rutaceae) y especialmente Citrus lemon.

[0033] El extracto (atomizado o no) de Paullinia species o extracto alcohólico acuoso (atomizado o no) de Paullinia species se refiere particularmente a extractos alcohólicos acuosos y extractos nativos obtenidos de todas las especies del género Paullinia (familia Sapindaceae) y especialmente Paullinia cupana.

[0034] El extracto (atomizado o no) de Theobroma species o extracto alcohólico acuoso (atomizado o no) de Theobroma species se refiere particularmente a extractos alcohólicos acuosos y extractos nativos obtenidos de todas las especies del género Theobroma (familia Malvaceae) y especialmente Theobroma cacao.

[0035] Preferiblemente, la composición comprende un extracto alcohólico acuoso de Allium species, un extracto alcohólico acuoso de Citrus species, un extracto alcohólico acuoso de Paullinia species y un extracto alcohólico acuoso de Theobroma species.

[0036] Preferiblemente, la composición comprende un extracto de Allium cepa, un extracto de Citrus lemon, un extracto de Paullinia cupana y un extracto de Theobroma cacao.

[0037] La composición de acuerdo con la presente invención se puede preparar a partir de un concentrado de principios activos que comprende un extracto de *Allium species*, un extracto de *Citrus species*, un extracto de *Paullinia species* y un extracto de *Theobroma species*.

[0038] Preferiblemente, el concentrado comprende

- del 65 al 93% en peso seco de un extracto de *Allium species*,
- del 5 al 33% en peso seco de un extracto de *Citrus species*,
- del 0,25 al 2,5% en peso seco de un extracto de *Paullinia species*, y
- del 0,25 al 2,5% en peso seco de un extracto de *Theobroma cacao*, respecto del peso total del concentrado

[0039] Preferiblemente, el concentrado consiste esencialmente en:

- del 65 al 93% en peso seco de un extracto de *Allium species*,
- del 5 al 33% en peso seco de un extracto de *Citrus species*
- del 0,25 al 2,5% en peso seco de un extracto de *Paullinia species*, y
- del 0,25 al 2,5% en peso seco de un extracto de *Theobroma cacao*, comúnmente usado en el campo de la cosmetología, por ejemplo respecto del peso total del concentrado.

[0040] De acuerdo con una realización, la composición comprende:

- del 0,1 al 5% en peso seco, preferiblemente del 0,3 al 4% en peso seco, más preferiblemente del 0,5 al 3% en peso seco de un extracto de *Allium species*,
- del 0,1 al 5% en peso seco, preferiblemente del 0,2 al 4% en peso seco, más preferiblemente del 0,3 al 3% en peso seco de un extracto de *Citrus species*,
- del 0,05 al 2,5% en peso seco, preferiblemente del 0,07 al 1,5% en peso seco, más preferiblemente del 0,09 al 1% en peso seco de un extracto de *Paullinia species*,

y

- del 0,05 al 2,5% en peso seco, preferiblemente del 0,07 al 2% en peso seco, más preferiblemente del 0,09 al 1,5% en peso seco de un extracto de *Theobroma species*, respecto del peso total de la composición.

[0041] De acuerdo con una realización, los principios activos de la composición de la invención comprenden un extracto de *Allium species*, un extracto de *Citrus species*, un extracto de *Paullinia species* y un extracto de *Theobroma species*.

[0042] Preferiblemente, los principios activos de la composición de la invención consisten esencialmente en un extracto de *Allium species*, un extracto de *Citrus species*, un extracto de *Paullinia species* y un extracto de *Theobroma species*.

[0043] Preferiblemente, el concentrado representa del 1 al 30% en peso, preferiblemente del 1,5 al 15% en peso, más preferiblemente del 2 al 10% en peso en peso seco respecto del volumen de la composición.

[0044] La composición se puede preparar por dilución del concentrado de principios activos. La dilución puede realizarse en uno o más disolventes y/o en uno o más excipientes y/o en uno o más de otros aditivos.

[0045] De acuerdo con una realización, la composición comprende además excipientes, siendo dichos excipientes dermatológicamente aceptables. Preferiblemente, los excipientes se eligen entre talco, goma arábiga, lactosa, almidón, estearato de magnesio, manteca de cacao, sustancias grasas de origen animal o vegetal, derivados de parafina, glicoles, diversos agentes humectantes, dispersantes o emulsionantes y conservantes.

[0046] Según una realización de la invención, la composición comprende además otros aditivos tales como, por ejemplo, diluyentes, disgregantes, aglutinantes, lubricantes, agentes humectantes, estabilizantes, emulsionantes, conservantes, edulcorantes, colorantes, aromatizantes o fragancias, espesantes y agentes tampón, y también disolventes o solubilizantes, retardantes, sales modificadoras de la presión osmótica, materiales de recubrimiento o antioxidantes.

[0047] Preferiblemente, la composición comprende además al menos un agente para promover la penetración y la difusión en las estructuras cutáneas en cuestión, tales como agentes de glicerol, propilenglicol, ácido oleico o aceites esenciales, en particular mentol y eucaliptol.

[0048] La composición según la presente invención se puede preparar de acuerdo con el procedimiento descrito en el documento WO 2008/113912.

[0049] La composición se puede administrar por vía tópica y/o por vía oral.

[0050] Preferiblemente, las composiciones de acuerdo con la presente invención están destinadas a aplicaciones tópicas, en las que las composiciones se aplican sobre el cuero cabelludo y/o sobre la piel. La composición según la presente invención puede estar en forma líquida o sólida. Estas composiciones pueden estar en forma de loción, spray, espuma, solución, polvo, pomada, leche, emulsión, crema o hidrogel.

[0051] La expresión "aplicaciones tópicas" incluye tanto la vía tópica convencional como la vía tópica no convencional.

[0052] Entre la vía tópica no convencional, se puede hacer mención de la solución de suspensión celular, vehículo celular (también llamado pulverización celular) o el potenciador de adyuvantes en terapia celular.

[0053] La composición tópica se puede preparar diluyendo los principios activos en un vehículo cosméticamente aceptable. Preferiblemente, la composición tópica está en forma de una solución o loción que comprende del 1 al 30% en peso de materia seca, preferiblemente del 1,5 al 15% en peso de materia seca, más preferiblemente del 2 al 10% en peso de materia seca de los cuatro principios activos como se definieron anteriormente, respecto del volumen de la composición. Ventajosamente, la composición se encuentra en forma de una solución alcohólica acuosa o una loción que comprende del 1 al 30% en peso de materia seca, preferiblemente del 1,5 al 15% en peso

de materia seca, más preferiblemente del 2 al 10% en peso de materia seca de los cuatro principios activos como se definieron anteriormente, respecto del volumen de la composición.

[0054] Las composiciones también pueden administrarse por vía oral, por ejemplo en forma de comprimidos, comprimidos recubiertos, formas recubiertas con película, gránulos, cápsulas, cápsulas blandas, micro-cápsulas, soluciones, jarabes, emulsiones, suspensiones o mezclas de aerosoles. De acuerdo con una realización, las composiciones se administran como complementos alimenticios en forma de gránulos, cápsulas flexibles o bebidas, dependiendo de la forma final requerida. En lugar de utilizar los cuatro principios activos en forma de una solución alcohólica acuosa, los cuatro principios activos también se pueden usar en una forma seca obtenida a partir de la solución, por ejemplo mediante atomización, liofilización, concentración o extracción secundaria de la solución alcohólica acuosa con CO₂ supercrítico.

[0055] Vehículos adecuados para cápsulas de gelatina blanda comprenden, por ejemplo, grasas, ceras, polioles semisólidos o líquidos, aceites naturales o modificados, etc. Vehículos adecuados para la preparación de soluciones, por ejemplo, soluciones inyectables, emulsiones o jarabes, comprenden, por ejemplo, agua, alcoholes, glicerol, polioles, sacarosa, azúcares invertidos, glucosa, aceites vegetales, etc. Vehículos adecuados para micro-cápsulas comprenden, por ejemplo, copolímeros de ácido glioxílico y ácido láctico.

[0056] La composición puede administrarse diariamente durante varios meses. El modo de administración puede variar según la concentración de principios activos en la composición.

[0057] De acuerdo con una realización específica, la composición se administra de una a tres veces por día durante al menos una semana, preferiblemente, al menos un mes, más preferiblemente, al menos tres meses, incluso más preferiblemente, al menos seis meses.

[0058] La composición es preferiblemente para administración a humanos.

[0059] La composición de acuerdo con la presente invención se puede usar para pigmentar cabello o pelos, en particular para pigmentar cabello o pelos despigmentados. Puede utilizarse para pigmentar cabello(pelos) parcialmente depigmentado(s) o cabello(pelos) totalmente depigmentado(s).

[0060] La aplicación de la composición de acuerdo con la presente invención sobre el cuero cabelludo convierte progresivamente un cuero cabelludo de aspecto blanco en un cuero cabelludo que aparece en color natural, por ejemplo en un cuero cabelludo de aspecto oscuro. Una ventaja significativa de la invención es que el color del cabello que aparece como consecuencia del tratamiento es el color de pigmentación original del individuo. Por esta razón, el tratamiento según la invención es más satisfactorio que la apariencia artificial generalmente proporcionada por colorantes o tintes.

[0061] La composición de acuerdo con la presente invención se puede usar en la corrección de trastornos de la pigmentación del cabello que se originan a partir de una alteración funcional de los melanocitos.

[0062] La presente invención también se refiere a un procedimiento cosmético para mejorar y/o aumentar y/o estimular y/o promover y/o inducir la pigmentación de cabello y/o pelos, que comprende la administración de una composición que comprende un extracto de *Allium species*, un extracto de *Citrus species*, un extracto de *Paullinia species* y un extracto de *Theobroma species*.

[0063] La composición se puede administrar por vía tópica y/o por vía oral, preferiblemente la composición se administra tópicamente.

[0064] Preferiblemente, la composición se aplica tópicamente sobre el cuero cabelludo del ser humano.

[0065] Preferiblemente, cuando la composición se encuentra en forma líquida, la administración tópica comprende la aplicación de 10 µl a 10 ml de la composición de acuerdo con la invención sobre el cuero cabelludo de los seres humanos. Esta aplicación se puede realizar de 1 a 5 veces por día, preferiblemente, de 1 a 3 veces por día.

[0066] Para administración oral, la dosis diaria generalmente varía entre 0,05 y 10 mg de principio activo (materia seca)/kg de individuo, preferiblemente de 0,1 a 8 mg/kg, particularmente de 0,1 a 6 mg/kg. Por ejemplo, una dosis diaria que varía de 5 a 500 mg sería apropiada para un adulto.

[0067] La presente invención se refiere además a una composición que comprende un extracto de *Allium species*, un extracto de *Citrus species*, un extracto de *Paullinia species* y un extracto de *Theobroma species* para el tratamiento de canicie.

[0068] La invención se ha descrito con referencia a realizaciones preferidas. Sin embargo, muchas variaciones son posibles dentro del alcance de la invención.

EJEMPLOS

[0069] En los ejemplos, la composición se prepara a partir de un concentrado A que comprende los cuatro principios activos:

- el 87,04% en peso seco de un extracto alcohólico acuoso de *Allium cepa*,
 - el 11,96% en peso seco de un extracto alcohólico acuoso de *Citrus lemon*,
 - el 0,50% en peso seco de un extracto alcohólico acuoso atomizado de *Paullinia cupana*,
 - el 0,50% en peso seco de un extracto alcohólico acuoso atomizado de *Theobroma cacao*,
- respecto del peso total del concentrado, se preparó de acuerdo con el siguiente proceso.

[0070] El extracto alcohólico acuoso de *Allium cepa* se preparó recogiendo, limpiando y moliendo el *Allium*, macerando en alcohol de 96° durante 48 horas en frío, filtrando a través de un filtro de 0,22 micrómetros, recogiendo el filtrado alcohólico y ajustándolo a 30° alcohólicos.

[0071] El extracto alcohólico acuoso de *Citrus lemon* se preparó recogiendo, limpiando y moliendo los *Citrus*, macerando en alcohol de 96° durante 48 horas en frío, filtrando a través de un filtro de 0,22 micrómetros, recogiendo el filtrado alcohólico y ajustándolo a 30° alcohólicos.

[0072] Se preparó una solución madre que contenía los extractos alcohólico acuosos de Allium y Citrus por simple mezcla, luego se añadieron los extractos alcohólico acuosos atomizados de Paullinia cupana y Theobroma cacao a esta solución madre para dar el concentrado A requerido.

[0073] El concentrado A se acondicionó entonces en forma de una loción, mezclando aproximadamente 20 ml del concentrado que comprende los cuatro principios activos y completando hasta 100 ml con los siguientes excipientes:

- Glicerina 2 g
- Betaína 2 g
- Cloruro sódico 0,9 g
- Fragancia de 0,15 a 3 g dependiendo de la fragancia

para obtener una composición de acuerdo con la presente invención.

[0074] La composición obtenida, también denominada loción, comprende aproximadamente el 2,35% en peso seco de un extracto de Allium cepa, aproximadamente el 0,32% en peso seco de un extracto de Citrus lemon, aproximadamente el 0,10% en peso seco de un extracto de Paullinia cupana y aproximadamente el 0,10% en peso seco de un extracto de Theobroma cacao, respecto del peso total de la loción.

Ejemplo 1

[0075] En dicho ejemplo, la composición se aplicó en la parte superior del cuero cabelludo (vértice) mientras que la composición no se aplicó en las sienes. El sujeto era un hombre de 42 años con cabello negro como color de cabello original. Se aplicó un promedio de 1 ml de la loción tópica dos veces al día durante dos años.

[0076] Como se ilustra en la figura 1, observamos que el templo cambió a apariencia gris (figura 1A), mientras que la parte superior del cuero cabelludo (vértice) permaneció con apariencia oscura (figura 1B).

Ejemplo 2

[0077] En dicho ejemplo, la composición se aplicó sobre el cuero cabelludo de un hombre de 30 años durante 9 meses dos veces al día. El sujeto era un hombre de 30 años que tenía el pelo blanco o gris, pero originalmente tenía el pelo negro como color de cabello natural. Se aplicó un promedio de 1 ml de la loción tópica dos veces al día durante 9 meses en el cuero cabelludo.

[0078] Cuando el sujeto comenzó a aplicar la loción dos veces al día, notó que la raíz del cabello blanco se estaba volviendo negra a medida que el pelo crecía en el cuero cabelludo. Dado que el cabello crece medio centímetro de promedio cada mes, el fenómeno fue rápidamente perceptible. Después de la aplicación de la composición de acuerdo con la presente invención sobre el cuero cabelludo, el cabello gris del sujeto creció pigmentado, es decir, con el color natural del sujeto. La figura 2 ilustra el caso de un cabello mencionado anteriormente, en el que la raíz 1 del cabello es negra, que corresponde al color del cabello natural del sujeto y el extremo 2 del cabello es blanco. De hecho, en la figura 2 observamos que después de la aplicación de la composición de la invención, el cabello crece con su color natural (raíz de cabello 1 de la figura 2).

Ejemplo 3

[0079] En dicho ejemplo, la composición se aplicó sobre el cuero cabelludo de un hombre de 63 años durante 3 meses. El sujeto era un hombre de 63 años que tenía el pelo negro como color natural y presenta cabellos grises desde hace varios años. La figura 3A es una fotografía del cabello del sujeto antes de la aplicación de la composición, donde dos tercios del cuero cabelludo se ven blancos.

[0080] Se aplicó al cuero cabelludo un promedio de 1 ml de la loción tópica dos veces al día durante 3 meses.

[0081] La figura 3B es una fotografía del cabello del sujeto después de 3 meses de aplicación de la composición de acuerdo con la presente invención, donde dos tercios del cuero cabelludo ahora se ven oscuros.

[0082] En la figura 3B observamos que después de 3 meses de aplicación, durante los cuales el crecimiento del cabello es de aproximadamente 1,5 cm, y después de varios cortes (para mantener una longitud del cabello constante), el cuero cabelludo es más oscuro que antes de la aplicación.

Ejemplo 4

[0083] En dicho ejemplo, el sujeto era un hombre de 42 años que tenía cabello negro natural y presenta encanecimiento del cabello. Como se ilustra en la figura 4A, antes del tratamiento, el 75% de la superficie del templo del sujeto se ve más blanco que negro. Se aplicó un promedio de 1 ml de la loción tópica dos veces al día durante 3 semanas en las sienes.

[0084] Después de 3 semanas de aplicación, en la figura 4B se observa que solo el 25% de la superficie de la sien aún se ve blanca, y el resto es más oscuro que en la figura 4A. De hecho, como se ilustra en la figura 4B, la sien del sujeto después de la aplicación de la composición de acuerdo con la presente invención se ve más negra que blanca.

[0085] Como se mencionó anteriormente, la aplicación de la composición permite que el cabello crezca con su color natural original. Por lo tanto, las raíces del cabello se vuelven a pigmentar, lo que proporciona un efecto visual de oscurecimiento general, como se ilustra en la figura 3B y 4B.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Utilización no terapéutica de una composición que comprende un extracto de *Allium species*, un extracto de *Citrus species*, un extracto de *Paullinia species* y un extracto de *Theobroma species* para mejorar y/o aumentar y/o estimular y/o promover y/o inducir la pigmentación del/de los cabello y/o pelos.
- 10 2. Utilización según la reivindicación 1, en la que la composición comprende un extracto alcohólico acuoso de *Allium species*, un extracto alcohólico acuoso de *Citrus species*, un extracto alcohólico acuoso de *Paullinia species* y un extracto alcohólico acuoso de *Theobroma species*.
- 15 3. Utilización de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 o 2, en la que la composición comprende un extracto de *Allium cepa*, un extracto de *Citrus lemon*, un extracto de *Paullinia cupana* y un extracto de *Theobroma cacao*.
- 20 4. Utilización de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, en la que la composición comprende:
 - del 0,1 al 5% en peso seco de un extracto de *Allium species*,
 - del 0,1 al 5% en peso seco de un extracto de *Citrus species*,
 - del 0,05 al 2,5% en peso seco de un extracto de *Paullinia species*, y
 - del 0,05 al 2,5% en peso seco de un extracto de *Theobroma species*,respecto del peso total de la composición.
- 25 5. Utilización de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, en la que la concentración de la composición es del 1 al 30% en peso seco de principios activos en relación al volumen de la composición.
- 30 6. Utilización de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, para pigmentar cabello y/o pelos.
- 35 7. Utilización de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, para prevenir y/o reducir la despigmentación del/de los cabello y/o pelos.
- 40 8. Utilización de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, para permitir que el cabello blanco o gris crezca con su color natural.
- 45 9. Procedimiento cosmético para mejorar y/o aumentar y/o estimular y/o promover y/o inducir la pigmentación del/de los cabello y/o pelos, que comprende la administración de una composición que comprende un extracto de *Allium species*, un extracto de *Citrus species*, un extracto de *Paullinia species* y un extracto de *Theobroma species*.
10. Procedimiento según la reivindicación 9, en el que la composición es como se define en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5.
11. Procedimiento según la reivindicación 9 o la reivindicación 10, en el que la administración es por vía tópica.
12. Procedimiento según una de las reivindicaciones 9 a 11, en el que la concentración de la composición es del 1 al 30% en peso seco de principios activos respecto del volumen de la composición, y la administración tópica comprende la aplicación de 10 µl a 10 ml de la composición en el cuero cabelludo o la piel.
13. Utilización no terapéutica de una composición que comprende como principios activos un extracto de *Allium species*, un extracto de *Citrus species*, un extracto de *Paullinia species* y un extracto de *Theobroma species* para el tratamiento de la canicie.

Fig. 1



Fig. 1A

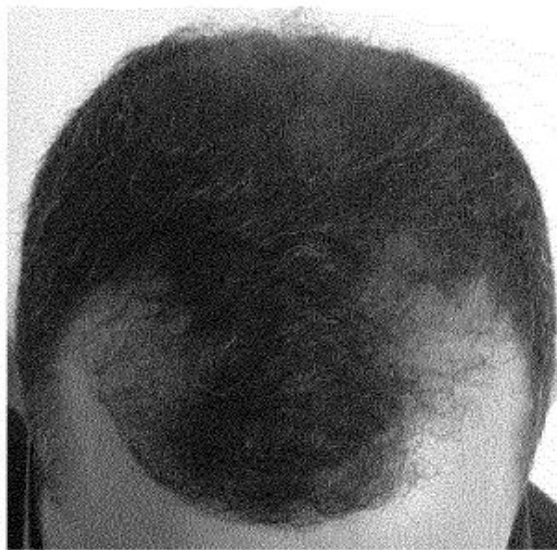


Fig. 1B

Fig. 2

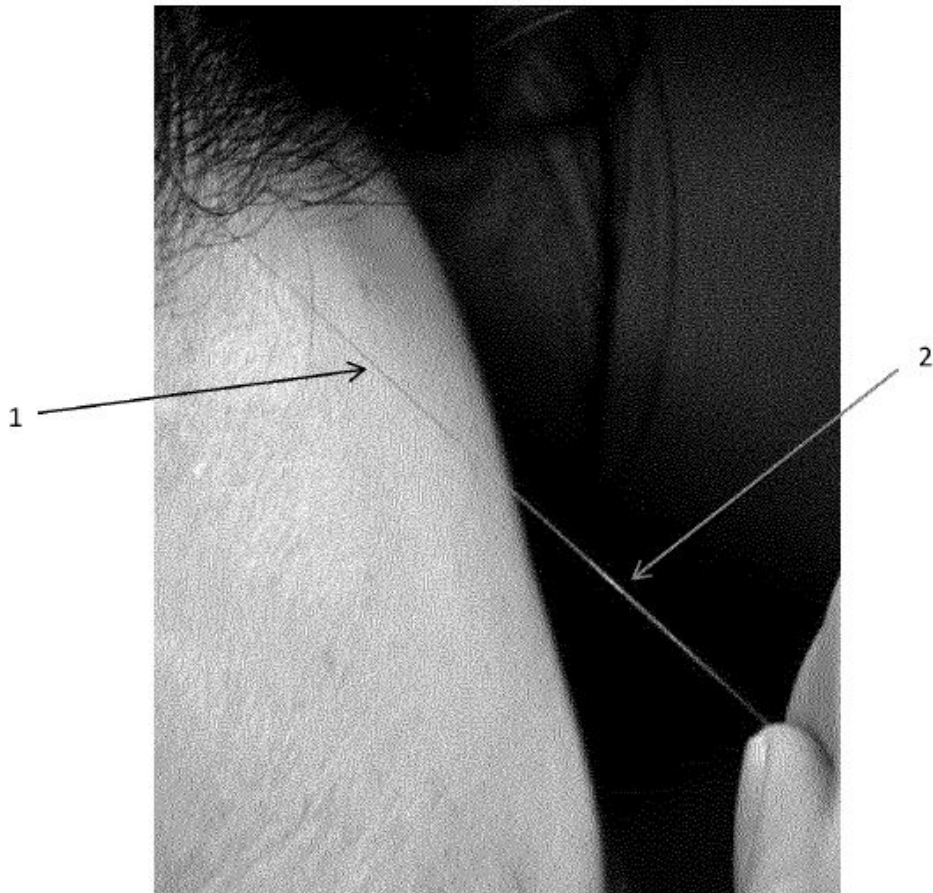


Fig. 3



Fig. 3A



Fig. 3B

Fig. 4

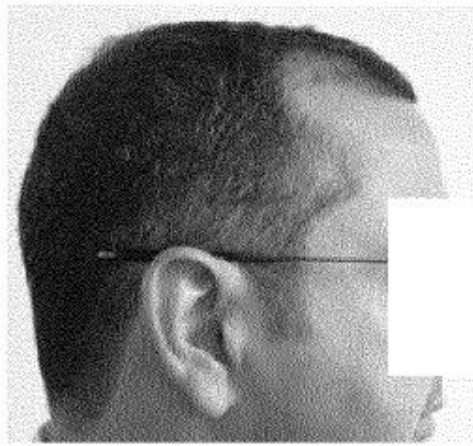


Fig. 4A



Fig. 4B

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5 La lista de referencias citada por el solicitante lo es solamente para utilidad del lector, no formando parte de los documentos de patente europeos. Aún cuando las referencias han sido cuidadosamente recopiladas, no pueden excluirse errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

Documentos de patente citados en la descripción

• WO 2008113912 A [0007] [0048]

10