(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 357 890**

(51) Int. Cl.:
A61Q 5/10 (2006.01)
A61K 8/41 (2006.01)
A61K 8/49 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **02800154 .3**
(96) Fecha de presentación : **24.09.2002**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1432390**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **30.06.2004**

(54) Título: **Composición de teñido con un efecto brillo para cabello.**

(30) Prioridad: **28.09.2001 FR 01 12525**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
03.05.2011

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
03.05.2011

(73) Titular/es: **L'Oréal**
14, rue Royale
75008 Paris, FR

(72) Inventor/es: **Pastore, Florent;**
Gourlaouen, Luc y
Lagrange, Alain

(74) Agente: **Ungría López, Javier**

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).

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

DESCRIPCIÓN

[0001] La invención se relaciona con una composición cosmética para colorear con un efecto aclarante el cabello pigmentado o teñido artificialmente, que contiene al menos un colorante fluorescente particular. La invención tiene igualmente por objeto la utilización y los procedimientos que utilizan composiciones que contienen colorantes fluorescentes en la gama de los anaranjados.

[0002] En el ámbito capilar, existen principalmente dos grandes tipos de coloración capilar.

[0003] El primero es la coloración semipermanente o coloración directa, que recurre a colorantes capaces de aportar a la coloración natural del cabello una modificación más o menos marcada que resiste a varias aplicaciones de champú. Estos colorantes son llamados colorantes directos y pueden ser utilizados de dos maneras diferentes. Las coloraciones pueden ser realizadas por aplicación directa sobre las fibras queratínicas de la composición que contiene el o los colorantes directos o por aplicación de una mezcla realizada extemporáneamente de una composición que contiene el o los colorantes directos con una composición que contiene un agente decolorante oxidante, que es preferentemente el agua oxigenada. Se habla entonces de coloración directa aclarante.

[0004] El segundo es la coloración permanente o coloración de oxidación. Ésta es realizada con precursores de colorantes llamados “de oxidación”, que son compuestos incoloros o poco teñidos que, una vez mezclados con productos oxidantes, en el momento de su empleo, pueden dar lugar por un proceso de condensación oxidativa a compuestos teñidos y colorantes. Es con frecuencia necesario asociar a las bases de oxidación y copulantes uno o más colorantes directos con el fin de neutralizar o de rebajar las tonalidades que tienen demasiados reflejos rojos, anaranjados o dorados, o por el contrario de acentuar estos reflejos rojos, anaranjados o dorados.

[0005] Entre los colorantes directos disponibles, los colorantes directos nitrados bencénicos no son suficientemente potentes; las indoaminas y los colorantes quinónicos, así como los colorantes naturales, presentan una baja afinidad por las fibras queratínicas, y por ello dan lugar a coloraciones que no son lo bastante resistentes frente a los diferentes tratamientos que pueden sufrir las fibras, y en particular frente a los champús.

[0006] Además, existe una necesidad de obtener un efecto de aclaramiento de las fibras queratínicas humanas. Se obtiene este aclaramiento clásicamente mediante un procedimiento de decoloración de las melaninas del cabello por un sistema oxidante, generalmente constituido por peróxido de hidrógeno asociado o no a persales. Este sistema de decoloración presenta el inconveniente de degradar las fibras queratínicas y de alterar sus propiedades cosméticas.

[0007] La solicitante ha buscado, pues, compuestos que permitan aportar soluciones a los problemas antes aludidos, es decir, que presenten una buena afinidad tintórea por las fibras queratínicas y buenas propiedades de resistencia frente a los agentes exteriores, y en particular frente a los champús, y que permitan también obtener un aclaramiento sin alteración de la fibra.

[0008] Es como resultado de estas investigaciones que la solicitante ha descubierto ahora, inesperada y sorprendentemente, que la utilización de colorantes fluorescentes en la gama de los anaranjados permite alcanzar estos objetivos.

[0009] Se conocen en la literatura composiciones capilares o para la piel que contienen azulantes ópticos u “optical brighteners” o “fluorescent brighteners” en terminología anglosajona, tales como los descritos en la patente Canadiense Nº-1.255.603 o en las solicitudes de patente WO-99/13845 y WO-00/71085. Se

conocen igualmente composiciones de tinción del cabello con compuestos que permiten obtener tonalidades intensas, como las descritas en las solicitudes de patente WO-01/62759, DE-100 29441 y DE-199 26377.

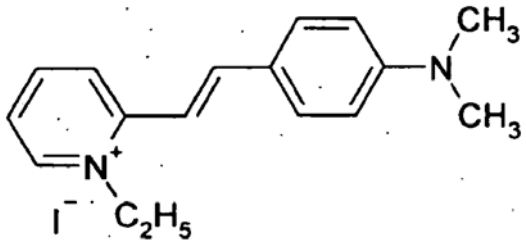
[0010] Estas composiciones no aclaran, sin embargo, el cabello ni la piel, aunque los colorean.

[0011] Las solicitudes de patente EP-0.370.470 y EP-0.445.342 describen composiciones cosméticas que contienen un pigmento insoluble que puede ser fluorescente (EP-0.370.470), formado por disolución de un colorante en una resina. Tales composiciones no son aclarantes.

[0012] Por otra parte, las patentes US-5.356.438 y US-5.188.639 describen composiciones para colorear y acondicionar el cabello o para teñir y permanentar el cabello; sin embargo, no tienen como objeto aclarar el cabello coloreándolo.

[0013] La presente invención tiene, pues, como primer objeto la utilización como colorante y agente aclarante de cabellos pigmentados o teñidos artificialmente que presentan una altura de tono inferior o igual a 6 de una composición cosmética caracterizada por incluir, en un medio cosméticamente aceptable, al menos un colorante fluorescente en la gama de los anaranjados soluble en el medio, que reemite la luz que absorbe en la parte visible y además eventualmente ultravioleta del espectro en luz fluorescente de mayor longitud de onda en el espectro visible.

[0014] La invención tiene igualmente como objeto una composición cosmética para colorear con un efecto aclarante el cabello pigmentado o teñido artificialmente que presenta una altura de tono inferior o igual a 6, que contiene, en un medio cosméticamente aceptable, al menos un colorante fluorescente, que es



[0015] Por colorante fluorescente, se entiende en el sentido de la presente invención un colorante que, como todo colorante clásico, es una molécula que colorea por sí misma, es soluble en el medio cosmético y absorbe la luz del espectro visible y además eventualmente del ultravioleta (longitudes de onda de 360 a 760 nanómetros), pero que, contrariamente al colorante clásico, transforma la energía absorbida en luz fluorescente de mayor longitud de onda emitida en la parte visible del espectro.

[0016] Se ha de diferenciar un colorante fluorescente según la invención de un agente aclarante óptico. Los agentes aclarantes ópticos, generalmente llamados azulantes ópticos, o “brighteners”, o “fluorescent brighteners”, o “fluorescent brightening agents”, o “fluorescent whitening agents”, o “whiteners”, o también “fluorescent whiteners” en terminología anglosajona, son compuestos transparentes incoloros que no colorean, ya que no absorben en la luz visible sino únicamente en los ultravioletas (longitudes de onda de 200 a 400 nanómetros), y transforman la energía absorbida en luz fluorescente de mayor longitud de onda emitida en la parte visible del espectro; la impresión de color es entonces únicamente generada por la luz puramente fluorescente con predominancia azul (longitudes de onda de 400 a 500 nanómetros).

[0017] Según la presente invención, se entiende por materias queratínicas humanas el cabello pigmentado o teñido artificialmente.

[0018] En el sentido de la invención, se entiende por cabello pigmentado o

teñido artificialmente cabello cuya altura de tono es inferior o igual a 6 (rubio obscuro) y preferentemente inferior o igual a 4 (castaño).

[0019] Se evalúa el aclaramiento del cabello por la "altura de tono", que caracteriza el grado o el nivel de aclaramiento. La noción de «tono» se basa en la clasificación de las tonalidades naturales, separando un tono cada tonalidad de la que la sigue o la precede inmediatamente. Esta definición y la clasificación de las tonalidades naturales son bien conocidas por los profesionales de la peluquería y están publicadas en la obra «Sciences des traitements capillaires», de Charles ZVIAK, 1988, Ed. Masson, pp. 215 y 278.

[0020] Las alturas de tono se escalonan de 1 (negro) a 10 (rubio claro claro), correspondiendo una unidad a un tono; cuanto más elevada es la cifra, más clara es la tonalidad.

[0021] Se ha de diferenciar el colorante fluorescente según la invención del pigmento fluorescente. El pigmento es insoluble en el medio, mientras que el colorante es soluble en el medio cosmético a temperatura ambiente del orden de 15 a 25ºC. Además, el colorante fluorescente según la invención es un colorante que genera una fluorescencia sobre el soporte cosmético.

[0022] La invención tiene más particularmente como objeto la utilización según la reivindicación 1 de una composición cosmética para teñir con un efecto aclarante cabellos pigmentados o teñidos artificialmente y cuya altura de tono es inferior o igual a 6 y preferentemente inferior o igual a 4, y que se caracteriza además por incluir, en un medio cosméticamente aceptable, una cantidad suficiente de al menos un colorante fluorescente, para que tras su aplicación sobre el cabello la composición dé una reflectancia, medida entre 500 y 700 nm, superior en al menos un 0,05%, y preferentemente en al menos un 0,1%, a la reflectancia del cabello no tratado.

[0023] Tal composición según la invención presenta la ventaja de aclarar el cabello sin degradarlo y coloreándolo simultáneamente.

[0024] Según la presente invención, el colorante fluorescente, eventualmente neutralizado, es soluble en el medio cosmético a al menos 1 gramo por litro y preferentemente a al menos 5 gramos por litro a una temperatura de 25ºC.

[0025] Preferentemente según la invención, el colorante fluorescente no es un colorante de fluoresceína ni un derivado de xanteno, tal como se describe en la solicitud de patente DE-199 26377, ni de ciclopentaquinoxalinio, tal como se describe en la solicitud de patente DE-100 29441, no estando estos compuestos desprovistos de toxicidad.

[0026] Además, y preferentemente, la composición según la invención es susceptible de aclarar el cabello en una tonalidad que, cifrada en el sistema C.I.E.L L*a*b*, presenta una variable b* superior o igual a 6, con una razón b*/valor absoluto de a* superior a 1,2, según la prueba de selección descrita a continuación.

Prueba de selección

[0027] Se aplica la composición sobre cabellos castaños a razón de 10 gramos de composición por 1 gramo de cabellos castaños. Se extiende la composición de forma que recubra el conjunto de los cabellos. Se deja que la composición actúe durante 20 minutos a temperatura ambiente (de 20 a 25ºC). Se aclaran entonces los cabellos con agua y se lavan luego con un champú a base de lauril éter sulfato. Se secan después. Se miden entonces las características espectrocolorimétricas de los cabellos para determinar sus coordenadas L*a*b*. En el sistema C.I.E.L L*a*b*, a* y b* indican dos ejes de colores; a* indica el eje de color verde/rojo (+a* es rojo y -a* es verde) y b* el eje de color azul/amarillo (+b* es amarillo y -b* es azul); valores próximos a cero para a* y b* corresponden a tonalidades grises.

[0028] Los colorantes fluorescentes utilizados según la presente invención son colorantes en la gama de los anaranjados.

[0029] Preferentemente, la composición debe conducir, tras su aplicación sobre cabellos, por ejemplo castaños, a los resultados siguientes:

Se interesa por los rendimientos de reflectancia de los cabellos cuando se les irradia con luz visible en la gama de longitudes de onda que va de 400 a 700 nanómetros.

[0030] Se comparan entonces las curvas de reflectancia en función de la longitud de onda de los cabellos tratados con la composición de la invención y de los cabellos no tratados. La curva correspondiente a los cabellos tratados debe mostrar una reflectancia en la gama de las longitudes de onda que va de 500 a 700 nanómetros superior a la curva correspondiente a los cabellos no tratados.

[0031] Ello significa que, en la gama de longitud de onda que va de 540 a 700 nanómetros, existe al menos una zona donde la curva de reflectancia correspondiente a los cabellos tratados es superior a la curva de reflectancia correspondiente a los cabellos no tratados.

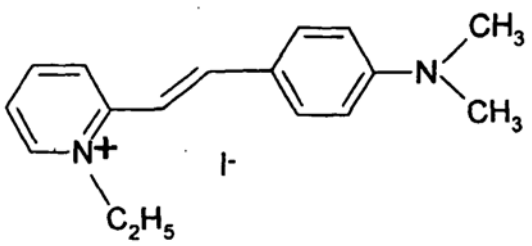
[0032] Se entiende por “superior” una diferencia de al menos un 0,05% de reflectancia, y preferentemente de al menos un 0,1%. Ello no impide que pueda existir en la gama de longitud de onda que va de 540 a 700 nanómetros al menos una zona en que la curva de reflectancia correspondiente a los cabellos tratados sea superponible o inferior a la curva de reflectancia correspondiente a los cabellos no tratados. Preferentemente, la longitud de onda donde la diferencia es máxima entre la curva de reflectancia de los cabellos tratados y la de los cabellos no tratados se sitúa en la gama de longitud de onda que va de 500 a 650 nanómetros, y preferentemente en la gama de longitud de onda que va de 550 a 620 nanómetros.

[0033] La invención tiene igualmente como objeto la utilización de un colorante fluorescente como agente aclarante y colorante en una composición cosmética tal como se ha definido anteriormente para aclarar coloreando el cabello pigmentado o teñido artificialmente.

[0034] Los colorantes fluorescentes según la presente invención son compuestos conocidos y comercializados.

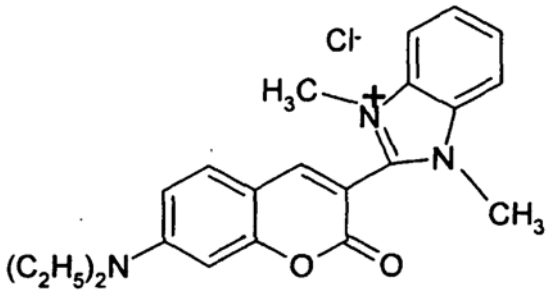
[0035] Se pueden citar especialmente entre ellos:

- el Photosensitiving Dye NK-557, comercializado por la sociedad UBICHEM, que presenta la estructura siguiente:

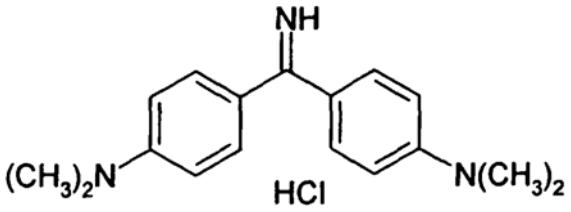


yoduro de 2-[2-(4-dimetilamino)feniletenil]-1-etilpiridinio;

- el Amarillo Brillante B6GL, comercializado por la sociedad SANDOZ y de la estructura siguiente:



- el Basic Yellow 2, o Auramina O, comercializado por las sociedades PROLABO, ALDRICH o CARLO ERBA y de la estructura siguiente:



monoclorhidrato de 4,4'-(imidocarbonil)bis-(N,N-dimetilanilina), número CAS 2465-27-2.

[0036] El o los colorantes fluorescentes de la presente invención representan preferentemente de un 0,01 a un 20%, más preferiblemente de un 0,05 a un 10% y más particularmente aún de un 0,1 a un 5% aproximadamente en peso del peso total de la composición.

[0037] El medio cosméticamente aceptable está generalmente constituido por agua o por una mezcla de agua y de al menos un solvente orgánico.

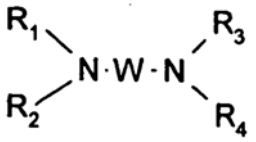
[0038] A modo de solvente orgánico, se pueden citar, por ejemplo, los alcanoles inferiores C_1-C_4, tales como el etanol y el isopropanol, el glicerol y los glicoles y éteres de glicoles, como el 2-butoxietanol, el propilenglicol, el éter monometílico de propilenglicol y el éter monoetílico y el éter monometílico del dietilenglicol, así como los alcoholes aromáticos, como el alcohol bencílico o el fenoxietanol, los productos análogos y sus mezclas.

[0039] Los solventes pueden estar presentes en proporciones que van preferentemente del 1 al 40% en peso aproximadamente con respecto al peso total de la composición tintórea, y aún más preferiblemente del 5 al 30% en peso aproximadamente.

[0040] El pH de la composición conforme a la invención está generalmente comprendido entre 3 y 12 aproximadamente, y preferentemente entre 5 y 11 aproximadamente. Puede ser ajustado al valor deseado por medio de agentes acidificantes o alcalinizantes habitualmente utilizados en tinción de las fibras queratínicas humanas.

[0041] Entre los agentes acidificantes, se pueden citar, a modo de ejemplo, los ácidos minerales u orgánicos, como el ácido clorhídrico, el ácido ortofosfórico, el ácido sulfúrico, los ácidos carboxílicos, como el ácido acético, el ácido tartárico, el ácido cítrico o el ácido láctico, y los ácidos sulfónicos.

[0042] Entre los agentes alcalinizantes, se pueden citar, a modo de ejemplo, el amoníaco, los carbonatos alcalinos, las alcanolaminas, tales como las mono-, di- y trietanolaminas, así como sus derivados, los hidróxidos de sodio o de potasio y los compuestos de la fórmula (I) siguiente:



(I)

donde W es un resto de propileno eventualmente substituido por un grupo hidroxilo o un radical alquilo C_1-C_6 y R_1, R_2, R_3 y R_4, idénticos o diferentes, representan un átomo de hidrógeno o un radical alquilo C_1-C_6 o hidroxialquilo C_1-C_6.

[0043] La composición cosmética según la invención puede incluir, según una forma de realización preferida, y además del o de los colorantes fluorescentes, uno o más colorantes directos adicionales de naturaleza no iónica, catiónica o aniónica, que pueden ser, por ejemplo, seleccionados entre los colorantes bencénicos nitrados rojos o anaranjados siguientes:

- el 1-hidroxi-3-nitro-4-N-(γ-hidroxipropil)-aminobenceno,
- el N-(β-hidroxietil)amino-3-nitro-4-amino-benceno,
- el 1-amino-3-metil-4-N-(β-hidroxietil)ami-no-6-nitrobenceno,
- el 1-hidroxi-3-nitro-4-N-(β-hidroxietil)-aminobenceno,
- el 1,4-diamino-2-nitrobenceno,
- el 1-amino-2-nitro-4-metilaminobenceno,
- la N-(β-hidroxietil)-2-nitroparafenilen-diamina,
- el 1-amino-2-nitro-4-(β-hidroxietil)amino-5-clorobenceno,
- la 2-nitro-4-aminodifenilamina,
- el 1-amino-3-nitro-6-hidroxibenceno,
- el 1-(β-aminoetil)amino-2-nitro-4-(β-hidro-xietiloxi)benceno,
- el 1-(β,γ-dihidroxipropil)oxi-3-nitro-4-(β-hidroxietil)aminobenceno,
- el 1-hidroxi-3-nitro-4-aminobenceno,
- el 1-hidroxi-2-amino-4,6-dinitrobenceno,
- el 1-metoxi-3-nitro-4-(β-hidroxietil)amino-benceno,
- la 2-nitro-4'-hidroxidifenilamina y
- el 1-amino-2-nitro-4-hidroxi-5-metilbence-no.

[0044] La composición cosmética según la invención puede también incluir, además o en substitución de estos colorantes bencénicos nitrados, uno o más colorantes directos adicionales seleccionados entre los colorantes bencénicos nitrados amarillos, amarillos-verdes, azules o violetas, los colorantes azoicos, los colorantes antraquinónicos, naftoquinónicos o benzoquinónicos, los colorantes indigoides o los colorantes derivados del triarilmetano.

[0045] Estos colorantes directos adicionales pueden ser especialmente colorantes básicos, entre los cuales se pueden citar más particularmente los colorantes conocidos en el COLOR INDEX, 3ª edición, bajo las denominaciones "Basic Brown 16", "Basic Brown 17", "Basic Yellow 57", "Basic Red 76", "Basic Violet 10", "Basic Blue 26" y "Basic Blue 99", o colorantes directos ácidos, entre los cuales se pueden citar más particularmente los colorantes conocidos en el COLOR

INDEX, 3ª edición, bajo las denominaciones “Acid Orange 7”, “Acid Orange 24”, “Acid Yellow 36”, Acid Red 33”, “Acid Red 184”, “Acid Black 2”, “Acid Violet 43” y “Acid Blue 62”, o también colorantes directos catiónicos tales como los descritos en las solicitudes de patente WO 95/01772, WO 95/15144 y EP-A-0.714.954, cuyo contenido forma parte integrante de la presente invención.

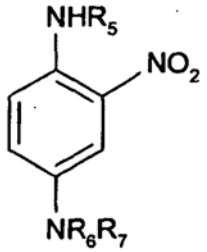
[0046] Entre los colorantes directos adicionales bencénicos nitrados amarillos y amarillos-verdes, se pueden citar, por ejemplo, los compuestos seleccionados entre:

- el 1-β-hidroxietiloxi-3-metilamino-4-nitro-benceno,
- el 1-metilamino-2-nitro-5-(β,γ-dihidroxi-propil)oxibenceno,
- el 1-(β-hidroxietil)amino-2-metoxi-4-nitro-benceno,
- el 1-(β-aminoetil)amino-2-nitro-5-metoxi-benceno,
- el 1,3-di(β-hidroxietil)amino-4-nitro-6-clorobenceno,
- el 1-amino-2-nitro-6-metilbenceno,
- el 1-(β-hidroxietil)amino-2-hidroxi-4-ni-trobenceno,
- la N-(β-hidroxietil)-2-nitro-4-trifluorome-tilanilina,
- el ácido 4-(β-hidroxietil)amino-3-nitroben-cenosulfónico,
- el ácido 4-etilamino-3-nitrobenzoico,
- el 4-(β-hidroxietil)amino-3-nitrocloroben-ceno,
- el 4-(β-hidroxietil)amino-3-nitrometilben-ceno,
- el 4-(β,γ-dihidroxipropil)amino-3-nitrotri-fluorometilbenceno,
- el 1-(β-ureidoetil)amino-4-nitrobenceno,
- el 1,3-diamino-4-nitrobenceno,
- el 1-hidroxi-2-amino-5-nitrobenceno,
- el 1-amino-2-[tris(hidroximetil)metil]ami-no-5-nitrobenceno,
- el 1-(β-hidroxietil)amino-2-nitrobenceno y
- la 4-(β-hidroxietil)amino-3-nitrobenzamida.

[0047] Entre los colorantes directos adicionales bencénicos nitrados azules o violetas, se pueden citar, por ejemplo, los compuestos seleccionados entre:

- el 1-(β-hidroxietil)amino-4-N,N-bis(β-hi-droxietil)amino-2-nitrobenceno,
- el 1-(γ-hidroxipropil)amino-4-N,N-bis(β-hi-droxietil)amino-2-nitrobenceno,
- el 1-(β-hidroxietil)amino-4-(N-metil-N-β-hidroxietil)amino-2-nitrobenceno,
- el 1-(β-hidroxietil)amino-4-(N-etil-N-β-hi-droxietil)amino-2-nitrobenceno,
- el 1-(β,γ-dihidroxipropil)amino-4-(N-etil-N-β-hidroxietil)amino-2-nitrobenceno y

- las 2-nitroparafenilendiaminas de la fórmula (II) siguiente:



(II)

en la cual:

- R_6 representa un radical alquilo C_1-C_4 o un radical β-hidroxietilo o β-hidroxipropilo o γ-hidroxipropilo;

- R_5 y R_7, idénticos o diferentes, representan un radical β-hidroxietilo, β-hidroxipro-pilo, γ-hidroxipropilo o β,γ-dihidroxipropi-lo, representando uno al menos de los radicales R_6, R_7 o R_5 un radical γ-hidroxipropilo y no pudiendo R_6 y R_7 designar simultáneamente un radical β-hidroxietilo cuando R_6 es un radical γ-hidroxipropilo, tales como las descritas en la patente francesa Nº- 2.692.572.

[0048] Cuando están presentes, el o los colorantes directos adicionales representan preferentemente de un 0,0005 a un 12% en peso aproximadamente del peso total de la composición, y aún más preferiblemente de un 0,005 a un 6% en peso aproximadamente de este peso.

[0049] Cuando está destinada a la tinción de oxidación, la composición cosmética según la invención incluye, además del o de los colorantes fluorescentes, al menos una base de oxidación seleccionada entre las bases de oxidación clásicamente utilizadas para la tinción de oxidación y entre las cuales se pueden citar especialmente las parafenilendiaminas, las bisfenilalquilendiaminas, los paraaminofenoles, los ortoaminofenoles y las bases heterocíclicas y sus sales de adición con un ácido o con un agente alcalino.

[0050] Entre las parafenilendiaminas, se pueden citar más particularmente a modo de ejemplo la parafenilendiamina, la paratoluilendiamina, la 2-cloroparafenilen-diamina, la 2,3-dimetilparafenilendiamina, la 2,6-dime-tilparafenilendiamina, la 2,6-dietilparafenilendiamina, la 2,5-dimetilparafenilendiamina, la N,N-dimetilparafeni-lendiamina, la N,N-dietilparafenilendiamina, la N,N-di-propilparafenilendiamina, la 4-amino-N,N-dietil-3-metil-anilina, la N,N-bis(β-hidroxietil)parafenilendiamina, la 4-N,N-bis(β-hidroxietil)amino-2-metilanilina, la 4-N,N-bis(β-hidroxietil)amino-2-cloroanilina, la 2-β-hidroxi-etilparafenilendiamina, la 2-fluoroparafenilendiamina, la 2-isopropilparafenilendiamina, la N-β-hidroxipropil)para-fenilendiamina, la 2-hidroximetilparafenilendiamina, la N,N-dimetil-3-metilparafenilendiamina, la N,N-(etil-β-hi-droxietil)parafenilendiamina, la N-(β,γ-dihidroxipropil)-parafenilendiamina, la N-(4'-aminofenil)parafenilendiami-na, la N-fenilparafenilendiamina, la 2-β-hidroxietiloxi-parafenilendiamina, la 2-β-acetilaminoetiloxiparafenilen-diamina, la N-(β-metoxietil)parafenilendiamina y la 4'-aminofenil-1-(3-hidroxi)pirrolidina, y sus sales de adición con un ácido o con un agente alcalino.

[0051] Entre las parafenilendiaminas antes citadas, se prefieren muy particularmente la parafenilendiamina, la paratoluilendiamina, la 2-isopropilparafenilendiamina, la 2-β-hidroxietilparafenilendiamina, la 2-β-hidroxietil-oxiparafenilendiamina, la 2,6-dimetilparafenilendiamina, la 2,6-dietilparafenilendiamina, la 2,3-dimetilparafeni-lendiamina, la N,N-bis(β-

hidroxietil)parafenilendiamina, la 2-cloroparafenilendiamina, la 2-β-acetilaminoetiloxi-parafenilendiamina y sus sales de adición con un ácido o con un agente alcalino.

[0052] Entre las bisfenilalquilendiaminas, se pueden citar más particularmente a modo de ejemplo el N,N'-bis-(β-hidroxietil)-N,N'-bis(4'-aminofenil)-1,3-diaminopropa-nol, la N,N'-bis(β-hidroxietil)-N,N'-bis(4'-aminofenil)-etilendiamina, la N,N'-bis(4-aminofenil)tetrametilen-diamina, la N,N'-bis(β-hidroxietil)-N,N'-bis(4-aminofe-nil)tetrametilendiamina, la N,N'-bis(4-metilaminofenil)-tetrametilendiamina, la N,N'-bis(etil)-N,N'-bis(4'-amino-3'-metilfenil)etilendiamina, el 1,8-bis(2,5-diaminofeno-xi)-3,5-dioxaoctano y sus sales de adición con un ácido o con un agente alcalino.

[0053] Entre los paraaminofenoles, se pueden citar más particularmente a modo de ejemplo el paraaminofenol, el 4-amino-3-metilfenol, el 4-amino-3-fluorofenol, el 4-amino-3-hidroximetilfenol, el 4-amino-2-metilfenol, el 4-amino-2-hidroximetilfenol, el 4-amino-2-metoximetilfenol, el 4-amino-2-aminometilfenol, el 4-amino-2-(β-hidroxi-etilaminometil)fenol, el 4-amino-2-fluorofenol y sus sales de adición con un ácido o con un agente alcalino.

[0054] Entre los ortoaminofenoles, se pueden citar más particularmente a modo de ejemplo el 2-aminofenol, el 2-amino-5-metilfenol, el 2-amino-6-metilfenol, el 5-ace-tamido-2-aminofenol y sus sales de adición con un ácido o con un agente alcalino.

[0055] Entre las bases heterocíclicas, se pueden citar más particularmente a modo de ejemplo los derivados piridínicos, los derivados pirimidínicos y los derivados pirazólicos y sus sales de adición con un ácido o con un agente alcalino. Cuando se utilizan, la o las bases de oxidación representan preferentemente de un 0,0005 a un 12% en peso aproximadamente del peso total de la composición, y aún más preferiblemente de un 0,005 a un 6% en peso aproximadamente de este peso.

[0056] Cuando se destina a la tinción de oxidación, la composición cosmética según la invención puede igualmente incluir, además de los colorantes fluorescentes y de las bases de oxidación, al menos un copulante para modificar o para enriquecer en reflejos las tonalidades obtenidas utilizando los colorantes fluorescentes y la o las bases de oxidación.

[0057] Los copulantes utilizables en la composición cosmética según la invención pueden ser seleccionados entre los copulantes utilizados clásicamente en tinción de oxidación y entre los cuales se pueden citar especialmente las metafenilendiaminas, los metaaminofenoles, los metadifenoles y los copulantes heterocíclicos y sus sales de adición con un ácido o con un agente alcalino.

[0058] Estos copulantes son más particularmente seleccionados entre el 2-metil-5-aminofenol, el 5-N-(β-hi-droxietil)amino-2-metilfenol, el 3-aminofenol, el 1,3-di-hidroxibenceno, el 1,3-dihidroxi-2-metilbenceno, el 4-cloro-1,3-dihidroxibenceno, el 2,4-diamino-1-(β-hidroxi-etiloxi)benceno, el 2-amino-4-(β-hidroxietilamino)-1-me-toxibenceno, el 1,3-diaminobenceno, el 1,3-bis(2,4-diaminofenoxi)propano, el sesamol, el α-naftol, el 6-hidroxi-indol, el 4-hidroxiindol, el 4-hidroxi-N-metilindol, la 6-hidroxiindolina, la 2,6-dihidroxi-4-metilpiridina, la 1H-3-metilpirazol-5-ona, la 1-fenil-3-metilpirazol-5-ona, el 2,6-dimetilpirazolo[1,5-b]-1,2,4-triazol, el 2,6-dime-til[3,2-c]-1,2,4-triazol, el 6-metilpirazolo[1,5-a]benci-midazol y sus sales de adición con un ácido o con un agente alcalino.

[0059] Cuando están presentes, el o los copulantes representan preferentemente de un 0,0001 a un 10% en peso aproximadamente del peso total de la composición y aún más preferiblemente de un 0,005 a un 5% en peso aproximadamente de este peso.

[0060] En general, las sales de adición con un ácido utilizables en el marco de las composiciones de la invención (bases de oxidación y copulantes) son especialmente seleccionadas entre los clorhidratos, los bromhidratos, los sulfatos, los citratos, los succinatos, los tartratos, los tosilatos, los bencenosulfonatos, los lactatos y los acetatos.

[0061] Las sales de adición con un agente alcalino utilizables en el marco de las composiciones de la invención (bases de oxidación y copulantes) son especialmente seleccionadas entre las sales de adición con los metales alcalinos o alcalinotérreos, con el amoníaco y con las aminas orgánicas, entre ellas las alcanolaminas y los compuestos de fórmula (I).

[0062] La composición cosmética conforme a la invención puede igualmente contener diversos adyuvantes clásicamente utilizados en las composiciones cosméticas, especialmente de tinción de las fibras queratínicas humanas, tales como agentes tensioactivos aniónicos, catiónicos, no iónicos, anfotéricos, zwitteriónicos o sus mezclas, polímeros aniónicos, catiónicos, no iónicos, anfotéricos, zwitteriónicos o sus mezclas, agentes espesantes minerales u orgánicos, agentes antioxidantes, agentes de penetración, agentes secuestrantes, perfumes, tampones, agentes dispersantes, agentes de acondicionamiento, tales como, por ejemplo, cationes, polímeros catiónicos o anfotéricos y siliconas volátiles o no volátiles, modificadas o no modificadas, agentes filmógenos, ceramidas, agentes conservantes, agentes estabilizantes y agentes opacificantes.

[0063] Entre los agentes espesantes, se prefiere utilizar más particularmente los sistemas espesantes a base de polímeros asociativos bien conocidos por el experto en la técnica y especialmente de naturaleza no iónica, aniónica, catiónica o anfotérica.

[0064] Por supuesto, el experto en la técnica velará por seleccionar este o estos eventuales compuestos complementarios de tal manera que las propiedades ventajosas intrínsecamente ligadas a la composición conforme a la invención no resulten alteradas, o no lo sean substancialmente, por la o las adiciones contempladas.

[0065] La composición cosmética según la invención puede presentarse bajo formas diversas, tales como en forma de líquidos, de champús, de cremas o de geles, o en cualquier otra forma apropiada.

[0066] Una forma particularmente preferida según la presente invención y que constituye otro objeto de la invención, es un champú colorante y aclarante que contiene, en un medio acuoso cosméticamente aceptable, al menos un colorante fluorescente tal como se ha definido anteriormente y al menos un agente tensioactivo preferentemente no iónico.

[0067] En estos champús, los agentes tensioactivos están presentes en una proporción de aproximadamente un 4 a un 30% y preferentemente de aproximadamente un 8 a un 20% en peso con respecto al peso total de la composición de champú, y los agentes tensioactivos no iónicos más particularmente preferidos son seleccionados entre los alquilpoliglucósidos.

[0068] En la composición según la invención, cuando se utilizan una o más bases de oxidación, eventualmente en presencia de uno o más copulantes, o cuando se utilizan el o los colorantes fluorescentes en el marco de una coloración directa aclarante, entonces la composición conforme a la invención puede además contener al menos un agente oxidante seleccionado, por ejemplo, entre el peróxido de hidrógeno, el peróxido de urea, los bromatos de metales alcalinos, las persales tales como los perboratos y persulfatos y las enzimas tales como las peroxidasas y las oxidorreductasas de dos o de cuatro electrones. La utilización del peróxido de hidrógeno o de las enzimas resulta particularmente preferida.

[0069] Otro objeto de la invención es un procedimiento de tinción y de

aclaramiento del cabello pigmentado o teñido artificialmente que presenta una altura de tono inferior o igual a 6 utilizando una composición tal como se ha definido anteriormente, en ausencia de colorantes de oxidación y de agentes oxidantes.

[0070] Otro objeto de la invención es un procedimiento de tinción del cabello pigmentado o teñido artificialmente que presenta una altura de tono inferior o igual a 6 utilizando una composición tal como se ha definido anteriormente, en ausencia de colorantes de oxidación pero en presencia de agentes oxidantes.

[0071] Según una primera variante de estos procedimientos de tinción conforme a la invención, se aplica sobre el cabello al menos una composición tal como se ha definido anteriormente durante un tiempo suficiente para desarrollar la coloración y el aclaramiento deseados, después de lo cual se aclara, se lava eventualmente con champú, se aclara de nuevo y se seca.

[0072] Según una segunda variante de estos procedimientos de tinción conforme a la invención, se aplica sobre el cabello al menos una composición tal como se ha definido anteriormente durante un tiempo suficiente para desarrollar la coloración y el aclaramiento deseados, sin aclarado final.

[0073] Según una tercera variante de procedimiento de tinción conforme a la invención, el procedimiento de tinción lleva una etapa preliminar consistente en guardar por separado, por una parte, una composición que contiene, en un medio apropiado para la tinción, al menos un colorante fluorescente y, por otra, una composición que contiene, en un medio apropiado para la tinción, al menos un agente oxidante, y en proceder luego a su mezcla en el momento de su empleo antes de aplicar esta mezcla sobre el cabello durante un tiempo suficiente para desarrollar la coloración deseada, después de lo cual se aclara, se lava eventualmente con champú, se aclara de nuevo y se seca.

[0074] Otro objeto de la invención es un procedimiento de tinción de oxidación del cabello pigmentado o teñido artificialmente que presenta una altura de tono inferior o igual a 6 utilizando una composición tal como se ha definido anteriormente en presencia de colorantes de oxidación. Según este procedimiento de tinción, el procedimiento de tinción lleva una etapa preliminar consistente en guardar por separado, por una parte, una composición que contiene, en un medio apropiado para la tinción, al menos un colorante fluorescente y al menos una base de oxidación y, por otra, una composición que contiene, en un medio apropiado para la tinción, al menos un agente oxidante, y en proceder luego a su mezcla en el momento de su empleo antes de aplicar esta mezcla sobre el cabello durante un tiempo suficiente para desarrollar la coloración deseada, después de lo cual se aclara, se lava eventualmente con champú, se aclara de nuevo y se seca.

[0075] El tiempo necesario para el desarrollo de la coloración y para la obtención del efecto aclarante sobre el cabello es de aproximadamente 5 a 60 minutos y más particularmente de aproximadamente 5 a 40 minutos.

[0076] La temperatura necesaria para el desarrollo de la coloración y para la obtención del efecto aclarante sobre el cabello está generalmente comprendida entre la temperatura ambiente (de 15 a 25ºC) y 80ºC y más particularmente entre 15 y 40ºC.

[0077] Los ejemplos siguientes están destinados a ilustrar la invención sin, no obstante, limitar su alcance.

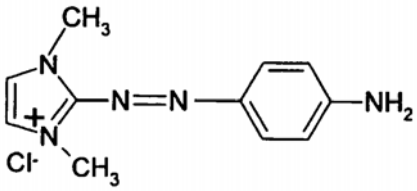
EJEMPLOS 1 a 5

[0078] Se prepararon las tres composiciones de tinción directa según la invención siguientes (contenidos en gramos):

EJEMPLOS según la invención	**1**	**2**	**3**
Colorante fluorescente NK-557	0,5		-
Colorante fluorescente Amarillo Brillante B6GL		0,5	
Colorante fluorescente Basic Yellow 2			0,5
Hidroxietilcelulosa	1,6	1,6	1,6
Alquil(C8/C10 50/50)poliglucósido en solución acuosa al 60% tamponada	6 MA*	6 MA*	6 MA*
Alcohol bencílico	8	8	8
Polietilenglicol	12	12	12
Mezcla de p-hidroxibenzoatos de metilo, butilo, etilo, propilo, isobutilo.....	0,12	0,12	0,12
Agua desmineralizada..... c.s.p.....	100	100	100
MA* designa Materia Activa			

[0079] Se prepararon igualmente dos composiciones comparativas, fuera de la invención, que tenían la misma composición que las tres composiciones según la invención precedentes a diferencia del colorante, que es un colorante también anaranjado, pero no fluorescente:

Ejemplos comparativos fuera de la invención	**4**	**5**
Colorante no fluorescente ♦	0,5	
Colorante no fluorescente ♦♦		0,5
Hidroxietilcelulosa	1,6	1,6
Alquil(C8/C10 50/50)poliglucósido en solución acuosa al 60% tamponada	6 MA*	6 MA*
Alcohol bencílico	8	8
Polietilenglicol	12	12
Mezcla de p-hidroxibenzoatos de metilo, butilo, etilo, propilo, isobutilo.....	0,12	0,12
Agua desmineralizada.....c.s.p.....	100	100
MA* designa Materia Activa ♦ 2-nitro-4-hidroxi-1-aminobenceno ♦♦ Basic Orange 31 o Vibracolor flame orange, vendido por la sociedad CIBA GEIGY, de la fórmula siguiente:		



[0080] Se aplicó cada composición 1 a 5, a razón de 10 g cada una, sobre 1 g de mechones de cabellos naturales castaños y se dejó reposar durante 20 minutos.

[0081] Se aclararon entonces los mechones con agua y se secaron después.

[0082] Después de 24 horas, se leyeron los mechones con el Colorímetro Minolta CM 2002 en el sistema L*a*b* y se evaluaron sus alturas de tono.

[0083] Se reunieron los resultados en la **tabla (I)** siguiente:

	AT*	L*	a*	b*	b*/a*
Control no teñido	4	24,24	3,82	4,51	1,18
Composición 1	**5**	26,77	5,61	**8,41**	**1,50**
Composición 2	**4,5**	25,85	-1,07	**8,92**	**8,34**
Composición 3	**5**	24,76	1,61	**6**	**3,73**
Composición 4	4	23,99	6,43	5,71	0,89
Composición 5	4	23,25	6,84	4,44	0,65
AT* designa Altura de Tono					

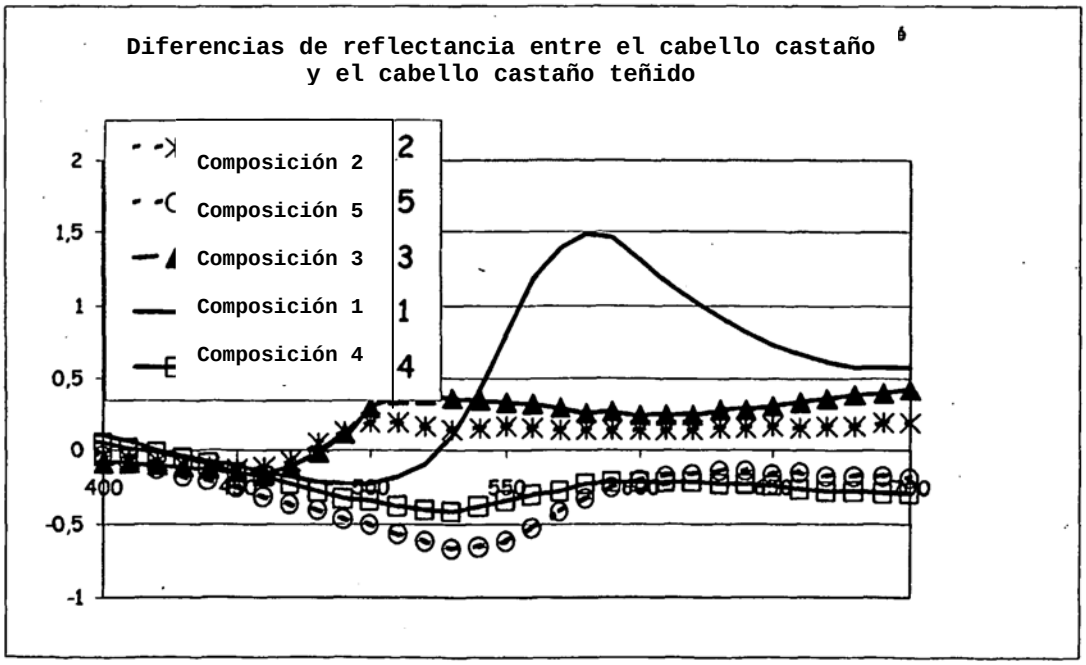
[0084] Según estos resultados, se ve claramente que sólo las tres composiciones 1 a 3 según la invención tiñen el cabello aclarándolo.

[0085] Por otra parte, las diferencias de reflectancia entre el cabello castaño no tratado y el cabello castaño tratado por cada una de las composiciones 1 a 5 anteriores fueron las siguientes:

Tabla (II)

Composición	**Longitud de onda en nanómetros**	**Diferencia de reflectancia en %**
1	580	1,49
2	550	0,17
3	550	0,33
4	550	-0,38
5	550	-0,66

Se dan los resultados sobre las curvas de reflectancia de la tabla (II) siguientes.



[0086] Esta gráfica representa en la abscisa la longitud de onda de la luz que ilumina el cabello y en la ordenada la diferencia de reflectancia del cabello para cada longitud de onda entre el cabello castaño teñido y el cabello castaño no teñido (altura de tono 4).

[0087] Se señala que, para las composiciones 1, 2 y 3 (con colorantes fluorescentes), la reflectancia es positiva (>0%) sobre la casi totalidad del ámbito de longitud de onda, mientras que, para las composiciones 4 y 5 (con colorantes no fluorescentes), la reflectancia es siempre negativa y por lo tanto inferior a la reflectancia del cabello castaño no teñido.

Ejemplo 6

[0088] Se preparó el champú aclarante y colorante de la composición siguiente: *(contenidos expresados en gramos de Materia Activa MA*)*

Tensioactivo no iónico: alquilpoliglucósido en solución acuosa al 53% de MA* (Plantacare 2000 UP, vendido por COGNIS)	15,9 MA*
1,2-Pentanodiol	0,1
Glicerina	7
Ácido anísico	0,2
Agente de acondicionamiento catiónico: Quaternium 87 (metosulfato de dimetilalquilamido-etilimidazolio en solución en propilenglicol o Rewoquat W 575 PG, vendido por GOLDSCHMIDT)	0,15 MA*
Agente estabilizante: diestearato de polietilenglicol (diestearato de PEG-50)	4,2
Cloruro de sodio	3
Ácido cítrico	2,4
Hidróxido de sodio	0,92
Colorante fluorescente NK-557	0,5
Agua desmineralizada.....c.s.p.	100

[0089] Se realizaron después cinco ensayos de aplicación de este champú sobre mechones de cabellos castaños aplicando la prueba de selección descrita en la invención.

[0090] Los ensayos 3 y 4 fueron efectuados para mostrar que se pueden superponer las aplicaciones de champú y que pueden dar lugar, no obstante, a un resultado de aclaramiento y de coloración simultáneos.

[0091] Ensayo nº 1: se trató un mechón de cabellos castaños de 1 gramo con 10 gramos de champú durante 20 minutos a temperatura ambiente. Se aclaró entonces el mechón con agua y se secó.

[0092] Ensayo nº 2: se trató un mechón de cabellos castaños de 1 gramo con 0,4 gramos de champú durante 1 minuto a temperatura ambiente. Se aclaró entonces el mechón con agua y se secó.

[0093] Ensayo nº 3: se trató de nuevo el mechón de cabellos del ensayo nº 2 de 1 gramo con 0,4 gramos de champú durante 1 minuto a temperatura ambiente. Se aclaró entonces el mechón con agua y se secó. Ensayo nº 4: se trató de nuevo el mechón de cabellos del ensayo nº 3 de 1 gramo con 0,4 gramos de champú durante 1 minuto a temperatura ambiente. Se aclaró entonces el mechón con agua y se secó.

[0094] Los mechones se aclararon y las medidas L*a*b* reunidas en la tabla (III) siguiente mostraron que la composición del ejemplo 6 entra en los criterios de selección de la presente invención.

Tabla (III)

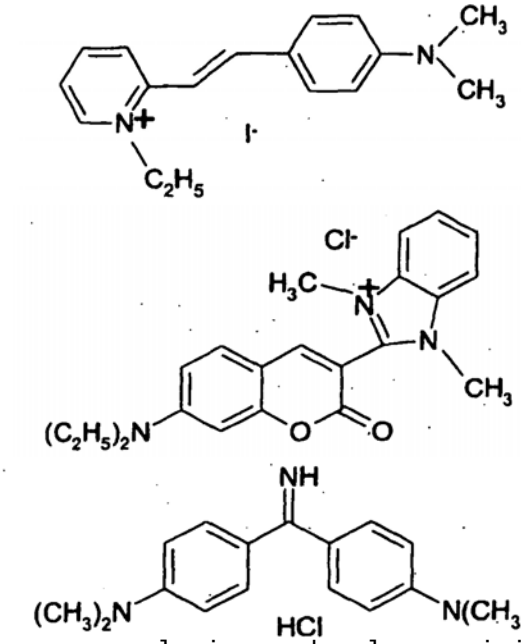
	L*	**a***	**b***	**b*/valor absoluto de a***	**Longitud de onda en nanómetros**	**Diferencia de reflectancia en %**
Control**	*22,34*	*3,14*	*3,96*			
Ensayo Nº 1	*23,86*	*4,18*	*7,48*	*1,79*	*580*	*0,84*
Ensayo Nº 2	*23,98*	*3,72*	*6,24*	*1,68*	*580*	*0,74*
Ensayo Nº 3	*23,84*	*3,91*	*6,15*	*1,57*	*580*	*0,74*
Ensayo Nº 4	*24,33*	*4,26*	*7,13*	*1,67*	*580*	*1,04*
*** Cabello no tratado*						

REIVINDICACIONES

1. Utilización como colorante y agente aclarante de cabellos pigmentados o teñidos artificialmente que presentan una altura de tono inferior o igual a 6 de una composición cosmética, **caracterizada por** incluir, en un medio cosméticamente aceptable, al menos un colorante fluorescente en la gama de los anaranjados soluble en el medio, que reemite la luz que absorbe en la parte visible y además eventualmente ultravioleta del espectro en forma de luz fluorescente de mayor longitud de onda en el espectro visible.

2. Utilización según la reivindicación 1, **caracterizada por** presentar el cabello pigmentado o teñido artificialmente una altura de tono inferior o igual a 4.

3. Utilización según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por** seleccionar el colorante fluorescente dentro del grupo formado por los colorantes de las estructuras siguientes:



4. Utilización según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por** estar presentes el o los colorantes fluorescentes en una concentración ponderal del 0,01 al 20% con respecto al peso total de la composición.

5. Utilización según la reivindicación 4, **caracterizada por** estar presentes el o los colorantes fluorescentes en una concentración ponderal del 0,05 al 10% con respecto al peso total de la composición.

6. Utilización según la reivindicación 5, **caracterizada por** estar presentes el o los colorantes fluorescentes en una concentración ponderal del 0,1 al 5% con respecto al peso total de la composición.

7. Utilización según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por** estar constituido el medio cosméticamente aceptable por agua o por una mezcla de agua y de al menos un solvente orgánico.

8. Utilización según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por** presentar la composición un pH de 3 a 12, y preferentemente de 5 a 11.

9. Utilización según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada por** incluir la composición además al menos un colorante directo adicional de naturaleza no iónica, catiónica o aniónica.

10. Utilización según la reivindicación 9, **caracterizada por** seleccionar los

colorantes directos adicionales entre los colorantes bencénicos nitrados.

11. Utilización según la reivindicación 9, **caracterizada por** seleccionar los colorantes directos adicionales entre los colorantes azoicos, los colorantes antraquinónicos, naftoquinónicos o benzoquinónicos, los colorantes indigoides o los colorantes derivados del triarilmetano.

12. Utilización según una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, **caracterizada por** representar el o los colorantes directos adicionales de un 0,0005 a un 12% en peso del peso total de la composición.

13. Utilización según la reivindicación 12, **caracterizada por** representar el o los colorantes directos adicionales de un 0,005 a un 6% en peso del peso total de la composición.

14. Utilización según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizada por** presentarse la composición en forma de un champú aclarante y colorante y **por** incluir además una cantidad suficiente de al menos un agente tensioactivo.

15. Utilización según la reivindicación 14, **caracterizada por** ser el agente tensioactivo no iónico.

16. Utilización según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizada por** incluir la composición además al menos una base de oxidación seleccionada entre las parafenilendiaminas, las bisfenilalquilendiaminas, los paraaminofenoles, los ortoaminofenoles y las bases heterocíclicas o sus sales de adición con un ácido o con un agente alcalino.

17. Utilización según la reivindicación 16, **caracterizada por** representar la o las bases de oxidación de un 0,0005 a un 12% en peso del peso total de la composición.

18. Utilización según la reivindicación 17, **caracterizada por** representar la o las bases de oxidación de un 0,005 a un 6% en peso del peso total de la composición.

19. Utilización según una cualquiera de las reivindicaciones 16 a 18, **caracterizada por** incluir la composición al menos un copulante seleccionado entre las metafenilendiaminas, los metaaminofenoles, los metadifenoles y los copulantes heterocíclicos o sus sales de adición con un ácido o con un agente alcalino.

20. Utilización según la reivindicación 19, **caracterizada por** representar el o los copulantes de un 0,0001 a un 10% en peso del peso total de la composición tintórea.

21. Utilización según la reivindicación 20, **caracterizada por** representar el o los copulantes de un 0,005 a un 5% en peso del peso total de la composición tintórea.

22. Utilización según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 y 15 a 21, **caracterizada por** contener la composición al menos un agente oxidante.

23. Utilización según la reivindicación 22, **caracterizada por** seleccionar el agente oxidante entre el peróxido de hidrógeno, el peróxido de urea, los bromatos de metales alcalinos, las persales tales como los perboratos y persulfatos y las enzimas tales como las peroxidasas y las oxidorreductasas de dos o de cuatro electrones.

24. Utilización según la reivindicación 23, **caracterizada por** ser el agente oxidante el peróxido de hidrógeno.

25. Procedimiento de tinción y de aclaramiento del cabello pigmentado o coloreado artificialmente que presenta una altura de tono inferior o igual a 6,

caracterizado por aplicar sobre el cabello una composición tal como se ha definido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 durante un tiempo suficiente para desarrollar la coloración y el aclaramiento deseados, después de lo cual se aclara, se lava eventualmente con champú, se aclara de nuevo y se seca.

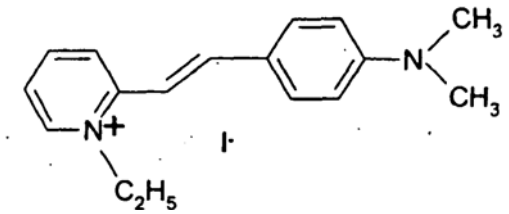
26. Procedimiento de tinción y de aclaramiento del cabello pigmentado o coloreado artificialmente que presenta una altura de tono inferior o igual a 6, **caracterizado por** aplicar sobre el cabello una composición tal como se ha definido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 durante un tiempo suficiente para desarrollar la coloración y el aclaramiento deseados, sin aclarado final.

27. Procedimiento de tinción del cabello pigmentado o coloreado artificialmente que presenta una altura de tono inferior o igual a 6, consistente en utilizar una composición tal como se ha definido según una cualquiera de las reivindicaciones 22 a 24 en ausencia de bases de oxidación y de copulantes.

28. Procedimiento según la reivindicación 27, **caracterizado por** llevar una etapa preliminar consistente en guardar por separado, por una parte, una composición que contiene, en un medio apropiado para la tinción, al menos un colorante fluorescente tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 3 a 6, y por otra una composición que contiene, en un medio apropiado para la tinción, al menos un agente oxidante, y en proceder luego a su mezcla en el momento de su empleo antes de aplicar esta mezcla sobre el cabello durante un tiempo suficiente para desarrollar la coloración deseada, después de lo cual se aclara, se lava eventualmente con champú, se aclara de nuevo y se seca.

29. Procedimiento de tinción del cabello pigmentado o coloreado artificialmente que presenta una altura de tono inferior o igual a 6, **caracterizado por** utilizar una composición tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones 16 a 24.

30. Procedimiento según la reivindicación 29, **caracterizado por** llevar una etapa preliminar consistente en guardar por separado, por una parte, una composición que contiene, en un medio apropiado para la tinción, al menos un colorante fluorescente tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 3 a 6 y al menos una base de oxidación, y por otra una composición que contiene, en un medio apropiado para la tinción, al menos un agente oxidante, y en proceder luego a su mezcla en el momento de su empleo antes de aplicar esta mezcla sobre el cabello durante un tiempo suficiente para desarrollar la coloración deseada, después de lo cual se aclara, se lava eventualmente con champú, se aclara de nuevo y se seca.

31. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 25 a 30, **caracterizado por** aplicar la composición sobre cabello que presenta una altura de tono inferior o igual a 4.

32. Composición cosmética para teñir con un efecto aclarante el cabello pigmentado o coloreado artificialmente que presenta una altura de tono inferior o igual a 6, que incluye, en un medio cosméticamente aceptable, al menos un colorante fluorescente soluble en el medio, que reemite la luz que absorbe en la parte visible y además eventualmente ultravioleta del espectro en forma de luz fluorescente de mayor longitud de onda en el espectro visible, **caracterizada por** ser el colorante fluorescente el colorante de la estructura siguiente: