

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 654 196**

51 Int. Cl.:

A61Q 1/02 (2006.01)

A61K 8/02 (2006.01)

B44C 1/17 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.12.2014 PCT/IB2014/067133**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.07.2015 WO15097615**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.12.2014 E 14833252 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.10.2017 EP 3086851**

54 Título: **Dispositivo de transferencia y procedimiento para maquillar materias queratínicas**

30 Prioridad:

27.12.2013 FR 1363632

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

12.02.2018

73 Titular/es:

**L'OREAL (100.0%)
14, rue Royale
75008 Paris, FR**

72 Inventor/es:

**SAMAIN, HENRI y
GIRON, FRANCK**

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 654 196 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

Dispositivo de transferencia y procedimiento para maquillar materias queratínicas

5 [0001] La presente invención se refiere a la aplicación de maquillaje por transferencia.

Antecedentes

10 [0002] Existe una necesidad de cubrir materias queratínicas, especialmente la piel y los labios, con recubrimientos precisos, como motivos, a escala milimétrica.

15 [0003] Sin embargo, no existe ningún método práctico y eficaz. La extracción de un motivo requiere mucho tiempo y precisa de la intervención de un maquillador profesional. Los métodos que utilizan un parche o una calcomanía de transferencia son decepcionantes, ya que el número de motivos se limita y resulta difícil evitar los pliegues en el soporte sobre el que se sitúa el motivo. Esta técnica es particularmente inapropiada para la cara. A causa de los movimientos de la piel facial, el soporte se agrieta, dando lugar así a un resultado visual degradado y antiestético.

20 [0004] Existe una necesidad de motivos de maquillaje destinados a cubrir un área pequeña o incluso el área de la cara o los labios entera.

25 [0005] Existe una necesidad de proponer a cada usuario una amplia variedad de motivos, colores, formas y distribuciones, o incluso de proponer al usuario que defina sus motivos, para satisfacer mejor su petición particular sin la necesidad de tener un gran número de referencias a mano.

[0006] Además, si el área por maquillar tiene imperfecciones tales como marcas, microrrelieves, arrugas o líneas de expresión, el motivo de maquillaje tiene un resultado menos estético, ya que no da lugar a un aspecto limpio e impecable.

30 [0007] Existe una necesidad de un maquillaje que se adecúe a las características particulares del área de materias queratínicas por tratar. Por lo tanto, el maquillaje debe ser producido ocasionalmente utilizando una capa muy fina de tinta cosmética que sea cómoda de llevar para el usuario, por ejemplo, en el caso del maquillaje de labios.

35 [0008] Existe una necesidad de preparar el área por maquillar de modo que la transferencia mantenga su precisión completamente intacta y de tener un aspecto bello, preciso e impecable.

[0009] La presente invención se destina a cubrir todas o parte de estas necesidades.

40 Resumen

[0010] Según el primero de sus aspectos, la presente invención se refiere a un procedimiento para maquillar un área de materias queratínicas humanas utilizando un dispositivo de maquillaje que comprende:

- un sustrato con al menos una superficie de transferencia, y
- 45 – una capa de tinta de coloración cosmética situada sobre la superficie de transferencia y obtenida mediante impresión utilizando al menos una impresora digital, y
- un recubrimiento cosmético que incluye un aceite, dicho recubrimiento cosmético está situado sobre la superficie de transferencia,

50 dicho recubrimiento cosmético está al menos parcialmente superpuesto a la capa de tinta y colocado encima y/o debajo de la capa de tinta, el procedimiento comprende la etapa de transferir simultáneamente al área por maquillar la totalidad o parte de la capa de tinta y la totalidad o parte del recubrimiento superpuesto sobre la misma.

55 [0011] El término "materias queratínicas humanas" designa la piel, incluidos el cuero cabelludo, los labios, las uñas, el pelo, las pestañas y la cejas; preferiblemente la piel.

[0012] El término "impresora digital" designa una máquina para la impresión en forma de píxeles que usa datos digitales, diferente de una máquina que comprende una forma de impresión. El uso de al menos una capa de tinta cosmética obtenida mediante impresión utilizando una impresora digital hace ventajosamente posible obtener una gran precisión para un maquillaje complejo y personalizable.

60

[0013] La tinta de coloración y el recubrimiento depositado se destinan a ser colocados simultáneamente en contacto con las materias queratínicas para obtener, mediante transferencia, un resultado de maquillaje en las materias queratínicas.

5 [0014] El procedimiento de la invención es fácil de realizar y permite hacer la transferencia en un único gesto con un buen posicionamiento relativo del motivo y el recubrimiento, evitando cambios en el motivo.

[0015] El efecto del maquillaje obtenido es muy interesante. Las materias queratínicas, especialmente la piel, se recubren con un recubrimiento y también es posible ver al menos un motivo preciso.

10 [0016] La invención permite una aplicación de maquillaje que combina una composición de coloración cosmética estándar con un motivo personalizable. La invención también hace posible integrar en la composición, especialmente una base de maquillaje y el motivo, lo que permite un cierto nivel de discreción, si así se desea. Se mantiene la buena precisión del motivo mediante impresión sin que se vea perjudicado por la composición de recubrimiento.

15 [0017] La invención también permite maquillar áreas de la piel suavizando dichas áreas para mejorar su aspecto visual.

20 [0018] La presencia del recubrimiento también mejora la representación visual de los motivos sobre toda el área maquillada sin permitir que los defectos cutáneos se vean a través de este.

[0019] Según otro aspecto, la invención también se refiere a un procedimiento para fabricar un dispositivo de transferencia para maquillar materias queratínicas humanas que comprende un sustrato con al menos una superficie de transferencia, dicho procedimiento comprende las etapas siguientes:

- impresión de al menos una capa de al menos una tinta de coloración cosmética en la superficie de transferencia usando al menos una impresora digital,
- aplicación de al menos una composición cosmética a la superficie de transferencia para formar un recubrimiento,

30 el recubrimiento cosmético está al menos parcialmente superpuesto a la capa de tinta, la capa de tinta de coloración y el recubrimiento cosmético se destinan a ser transferidos simultáneamente sobre las materias queratínicas para obtener un resultado de maquillaje en las materias queratínicas.

35 [0020] La impresión de la capa de tinta se puede realizar en la superficie de transferencia ya parcialmente cubierta con el recubrimiento.

[0021] El recubrimiento puede ser producido al menos parcialmente después de la impresión de la capa de tinta sobre la superficie de transferencia.

40 [0022] En un ejemplo de forma de realización, la tinta de coloración se imprime en un motivo predefinido, el procedimiento comprende una etapa de elección y/o elaboración del motivo por un usuario y de la transmisión de información acerca este motivo mediante una máquina conectada a al menos una impresora que ejecuta la impresión.

45 [0023] La máquina puede ser un ordenador, un teléfono móvil avanzado, también conocido como "smartphone", o una tableta. La máquina se puede conectar físicamente y/o mediante una red de intercambio de datos a la impresora mencionada.

50 [0024] La impresora puede ser una impresora de inyección de tinta, por ejemplo, una impresora térmica o piezoeléctrica, una impresora de sublimación o una impresora láser.

[0025] En un ejemplo, la impresora es una impresora láser dispuesta para permitir la formación por electrofotografía o magnetofotografía de una capa de tinta que tiene un motivo sobre una superficie de transferencia utilizando al menos un tónico cosmético y para transmitir el tónico presente en la superficie de transferencia en un estado que sea lo suficientemente libre para permitir que se adhiera o sea transferido por contacto a las materias queratínicas humanas.

60 [0026] El término "tónico cosmético" debería entenderse como una composición cosmética pulverulenta compatible con la formación de una imagen a través de un proceso electrofotográfico o magnetofotográfico como el que se utiliza en las impresoras láser. Preferiblemente, es un tónico adecuado para uso electrofotográfico.

[0027] El tónico es cosmético en el sentido de que es compatible con una aplicación en materias queratínicas humanas. Dependiendo de la superficie que se vaya a maquillar, la formulación del tónico puede variar. Por

ejemplo, para una aplicación en el pelo o las uñas es posible utilizar ciertos compuestos que podrían no ser utilizados en una aplicación en los labios, por ejemplo.

5 [0028] La impresora puede ser una impresora de inyección de tinta apta para uso alimentario como la máquina Gatocopy A426 que permite imprimir sobre objetos no planos.

[0029] En un ejemplo de forma de realización, la impresión se realiza directamente sobre una superficie de transferencia no plana que corresponde especialmente a la superficie externa de un rodillo.

10 [0030] La impresión puede usar diferentes tintas, especialmente tintas de diferentes colores.

[0031] La impresión puede usar al menos tres, especialmente al menos cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve, diez, once o doce tintas de coloración de diferentes colores.

15 [0032] La impresión puede usar tintas de coloración que produzcan colores primarios únicamente.

[0033] La impresión de la tinta de coloración puede ser una impresión a tres colores o a cuatro colores.

20 [0034] El motivo obtenido mediante la impresión puede comprender varias áreas de diferentes colores. A modo de variante, el motivo obtenido mediante la impresión es un tinte plano.

[0035] La tinta de coloración se puede depositar en diferentes tiradas de impresión. En otras palabras, una primera fracción de la tinta de coloración puede ser impresa en primer lugar sobre la superficie de transferencia, seguida de una segunda fracción de la tinta de coloración en la totalidad o parte de la primera fracción.

25 [0036] La impresión de la capa de tinta se puede realizar en la superficie de transferencia que ya está cubierta con el recubrimiento.

30 [0037] La impresión se puede realizar en un recubrimiento seco o no seco. Una variante consiste en depositar un recubrimiento de una composición sobre una superficie de transferencia, esperar a que este se seque y, a continuación, imprimirlo.

[0038] En una variante, el recubrimiento se produce después de imprimir la capa de tinta sobre la superficie de transferencia.

35 [0039] La etapa de transferencia por la puesta en contacto de la superficie de transferencia con el área por maquillar se realiza, por ejemplo, ejerciendo una presión en la superficie del sustrato contraria a la superficie de transferencia.

40 [0040] Un procedimiento según la invención también puede comprender una etapa que consiste en apartar la superficie de transferencia del área de las materias queratínicas humanas después de que se hayan transferido la capa de tinta y el recubrimiento.

45 [0041] En un ejemplo de forma de realización, la capa de tinta de coloración se imprime sobre la superficie de transferencia y, a continuación, se cubre al menos parcialmente con un recubrimiento.

[0042] En una variante, la superficie de transferencia se cubre al menos parcialmente con un primer recubrimiento, dicho recubrimiento comprende, por ejemplo, un pigmento y/o un tinte.

50 [0043] La capa de tinta se imprime a continuación sobre el primer recubrimiento.

[0044] A continuación, se puede aplicar una composición para formar un segundo recubrimiento cosmético.

55 [0045] Ventajosamente, la tinta de coloración no está totalmente seca en el sustrato cuando se aplica a las materias queratínicas. La tinta de coloración puede estar en forma fluida cuando se aplica a las materias queratínicas.

[0046] Se puede aplicar por transferencia a las materias queratínicas la totalidad o parte de la tinta de coloración situada sobre la superficie de transferencia.

60 [0047] En un ejemplo de forma de realización, al menos el 25%, especialmente el 50%, especialmente el 75% y especialmente sustancialmente la totalidad la tinta de coloración inicialmente presente en la superficie de transferencia se aplica por transferencia a las materias queratínicas, preferiblemente sin la adición de un compuesto fluido intermediario.

65

[0048] En un ejemplo de forma de realización, la aplicación de la tinta de coloración se realiza por aplicación con presión de la superficie de transferencia sobre las materias queratínicas.

5 [0049] La transferencia simultánea de la tinta de coloración y de la composición de recubrimiento sobre el área que por tratar se puede realizar sin frotar.

[0050] Ventajosamente, el área de materias queratínicas destinada a recibir la tinta de coloración no ha sido pretratada en el momento de la transferencia simultánea de la tinta de coloración y de la composición de recubrimiento.

10 [0051] Según otro aspecto, la presente invención se refiere a un dispositivo de transferencia para maquillar materias queratínicas humanas, que comprende:

- un sustrato con al menos una superficie de transferencia,
- una capa de tinta cosmética de coloración situada sobre la superficie de transferencia y obtenida mediante impresión utilizando al menos una impresora digital, y
- un recubrimiento cosmético que incluye un aceite situado sobre la superficie de transferencia,

15 el recubrimiento cosmético está colocado encima o debajo de la capa de tinta, al menos parcialmente superpuesto a la capa de tinta, la tinta de coloración y el recubrimiento cosmético están previstos para ser aplicados sobre las materias queratínicas, especialmente mediante la puesta en contacto con las materias queratínicas para obtener un resultado de maquillaje en las materias queratínicas mediante transferencia.

Sustrato y superficie de transferencia

25 [0052] En un ejemplo de forma de realización, el sustrato del dispositivo de maquillaje según la invención comprende al menos un área translúcida o transparente.

[0053] El área translúcida o transparente permite que un usuario vea a través del sustrato y así visualice más fácilmente la superficie por maquillar antes de transferir la tinta de coloración. La presencia de un área translúcida o transparente contribuye por tanto ventajosamente a facilitar la producción de un resultado de maquillaje preciso en las materias queratínicas.

30 [0054] El área translúcida o transparente del sustrato se puede superponer total o parcialmente a la capa de tinta de coloración y, en especial, puede recubrirla.

35 [0055] La capa de tinta de coloración puede superponerse en su totalidad al área translúcida o transparente del sustrato. A modo de variante, únicamente se superpone parte de la capa de tinta de coloración al área transparente del sustrato.

40 [0056] El sustrato puede estar hecho de un material transparente o translúcido. En este caso, el área translúcida o transparente se extiende sobre toda la superficie del sustrato.

[0057] A modo de variante, el sustrato es opaco sobre la totalidad o parte de su superficie.

45 [0058] El sustrato puede ser una lámina flexible o una placa rígida. Puede estar hecho de plástico (por ejemplo, de polietileno o poliestireno). Puede estar tejido o sin tejer. Puede estar hecho de un material orgánico o mineral. Puede ser una lámina de aluminio.

50 [0059] La superficie de transferencia del sustrato se puede definir por la totalidad o parte de: la superficie externa de un rodillo aplicador, la superficie de una almohadilla de aplicación, un elemento en forma de lámina, un parche, la superficie de una espuma porosa, especialmente una esponja, un limpión, un cepillo grueso, un cepillo fino o un bastoncillo flocado.

55 [0060] La superficie de transferencia se define, por ejemplo, por la totalidad o parte de la superficie de una lámina deformable montada sobre la superficie de un rodillo aplicador.

[0061] La superficie de transferencia puede retener la tinta de coloración por acción capilar.

60 [0062] La superficie de transferencia puede ser plana o no plana.

[0063] La superficie de transferencia puede ser deformable elásticamente. Por tanto, en una primera configuración, la superficie de transferencia puede ser plana y, en una segunda configuración, la superficie de

transferencia se puede curvar hacia dentro, por ejemplo, para tomar la forma de las materias queratínicas por maquillar.

5 [0064] En un ejemplo de forma de realización, la superficie de transferencia se puede separar de una parte del sustrato.

10 [0065] Como será detallado más adelante, el sustrato se puede configurar de modo que la superficie de transferencia tome una primera forma, por ejemplo, sustancialmente plana, durante la impresión, y una segunda forma, diferente de la primera, durante la aplicación de la tinta de coloración a las materias queratínicas.

[0066] La segunda forma corresponde ventajosamente a la forma de la superficie de las materias queratínicas destinadas a ser recubiertas con la tinta de coloración, por ejemplo, a la forma de una parte de la cara.

15 [0067] En un ejemplo de forma de realización, el sustrato comprende una indicación con respecto a la naturaleza de las materias queratínicas destinadas a ser maquilladas con la tinta de coloración. Esta indicación puede imprimirse con la misma tinta que la que se destina a ser transferida, o de otra forma.

20 [0068] El sustrato está preferiblemente hecho a base de un material no absorbente, por ejemplo, una película de plástico. El sustrato ventajosamente no es poroso, al menos en la cara destinada a recibir la impresión.

[0069] En un ejemplo de forma de realización, cuando la tinta de coloración se destina a aplicarse sobre las mejillas y/o las uñas, el sustrato puede tener un grosor superior o igual a 1 mm, especialmente a 3 mm, por ejemplo, comprendido entre 1 y 5 mm.

25 [0070] En un ejemplo de forma de realización, cuando la tinta de coloración se destina ser aplicada sobre el área de alrededor de los ojos y/o los labios, el sustrato puede tener un grosor superior o igual a 3 mm, especialmente a 1 cm, por ejemplo, comprendido entre 3 mm y 20 mm.

30 [0071] En un ejemplo de forma de realización, cuando la tinta de coloración se destina a ser aplicada en la nariz y/o en la región de las orejas, el sustrato puede tener un grosor superior o igual a 1 cm, especialmente a 3 cm, por ejemplo, comprendido entre 1 y 4 cm.

[0072] Así, el sustrato tiene ventajosamente un grosor adaptado al área de materias queratínicas por maquillar.

35 [0073] El grosor del sustrato corresponde a su dimensión máxima medida perpendicularmente a la superficie de transferencia.

40 [0074] El sustrato se puede reutilizar. Por ejemplo, la impresión se realiza en el sustrato, que es accesible para la transferencia, pero no sale de la impresora. Por tanto, después de su uso, la impresora puede reintegrar el sustrato, limpiarlo y prepararlo para una nueva impresión.

Tinta de coloración

45 [0075] La tinta portada por la superficie de transferencia comprende preferiblemente un tinte.

Tinte

[0076] El tinte puede comprender una o más materias colorantes, tal y como se describe más adelante.

50 [0077] El tinte puede estar presente en la tinta en un contenido de masa comprendido entre 0,01% y 60%, preferiblemente comprendido entre 0,1% y 40%, o incluso entre 0,1% y 30% y preferiblemente comprendido entre 0,5% y 20%, relativo a la masa de total de la tinta.

55 [0078] La tinta de coloración puede comprender uno o más tintes elegidos entre materias colorantes hidrosolubles, materias colorantes liposolubles, tintes pulverulentos tales como pigmentos, especialmente nácares y copos brillantes o, de forma alternativa, polímeros de coloración.

60 [0079] El término "pigmentos" debería ser entendido como partículas minerales o orgánicas de cualquier forma blancas o coloreadas, que son insolubles en el medio cosmético y que se destinan a la coloración de la tinta cosmética.

[0080] El término "nácares" debería ser entendido como partículas iridiscentes de cualquier forma, en particular producidas por algunos moluscos en su concha o, por el contrario, sintetizadas.

65 [0081] Los pigmentos pueden ser blancos, negros o coloreados y minerales y/o orgánicos. Entre los pigmentos minerales que se pueden mencionar están el dióxido de titanio, opcionalmente tratado en la superficie, óxido de

zirconio o óxido de cerio y, también, óxido de zinc, óxido de hierro (negro, amarillo o rojo) o óxido de cromo, violeta de manganeso, azul de ultramar, hidrato de cromo y azul férrico y polvos metálicos, por ejemplo, polvo de aluminio y polvo de cobre.

5 [0082] Entre los pigmentos orgánicos que se pueden mencionar están el negro de carbón, los pigmentos de tipo D&C y las lacas a base de carmín de cochinilla o bario, estroncio, calcio o aluminio.

10 [0083] Los pigmentos nacarados se pueden elegir entre pigmentos nacarados blancos como mica revestida de titanio o de oxiclورو de bismuto, pigmentos nacarados coloreados como mica de titanio revestida de óxidos de hierro, mica de titanio revestida especialmente de azul férrico o óxido de cromo, mica de titanio revestida de un pigmento orgánico y pigmentos nacarados también a base de oxiclورو de bismuto.

15 [0084] Entre los colorantes hidrosolubles cabe mencionar la sal disódica de ponceau, la sal disódica de verde alizarin, el amarillo de quinoleína, la sal trisódica de amaranto, la sal disódica de tartrazina, la sal monosódica de rodamina, la sal disódica de fucsina, el xantofilo y el azul de metileno.

20 [0085] Entre los colorantes liposolubles, cabe mencionar el rojo Sudán III (CTFA: D&C Rojo 17), la luteína, el verde de quinizarina (CTFA: D&C Verde 6), el morado de alizurool SS (CTFA: D&C Violeta 2), el Sudán marrón, D&C Amarillo 11, D&C Naranja 5, el amarillo de quinoleína, la curcumina, los derivados de carotenoide tales como el licopeno, el beta-caroteno, la bixina o la capsanteína y sus mezclas derivadas. Generalmente, los polímeros de tinte son copolímeros basados en al menos dos monómeros diferentes, al menos uno de los cuales es un tinte orgánico monomérico. Dichos colorantes poliméricos son conocidos por los expertos en la materia. Cabe hacer referencia, por ejemplo, a los documentos siguientes: US-5 032 670; US-4 999 418; US-5 106 942; US-5 030 708; US-5 102 980; US-5 043 376; US-5 104 913; US-5 281 659; US-5 194 463; US-4 804 719; WO 25 92/07913 o EP 1 048 282.

[0086] La impresión puede usar varias tintas diferentes, especialmente tintas de diferentes colores.

30 [0087] La impresión puede usar al menos tres, especialmente al menos cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve, diez, once o doce tintas cosméticas de diferentes colores.

35 [0088] El motivo formado por la tinta de coloración situada sobre la superficie de transferencia puede tener color cuando se observa bajo luz blanca en la región visible (400 nm - 800 nm). A modo de variante, el motivo es incoloro bajo luz blanca en la región visible, pero puede aparecer con color cuando se somete a un estímulo químico y/o energético, como una exposición a UV (365 nm - 400 nm), por ejemplo, cuando la tinta de coloración contiene un tinte fotocromático o fluorescente y/o dihidroxiacetona (DHA).

40 [0089] La impresión puede usar tintas de coloración que produzcan colores primarios únicamente. A modo de variante, la impresión puede usar tanto tintas de coloración que produzcan colores primarios como al menos una tinta que produzca un color no primario.

[0090] En una variante, la impresión puede usar tintas de coloración que produzcan negro y/o blanco.

45 [0091] La impresión de la tinta puede ser una impresión a tres colores o a cuatro colores.

[0092] El motivo obtenido mediante la impresión puede comprender varias áreas de diferentes colores. A modo de variante, el motivo que se obtiene mediante la impresión es un tinte plano.

50 [0093] El motivo formado por la tinta cosmética impresa en la superficie de transferencia puede ser de cualquier tipo.

[0094] Ventajosamente, el motivo puede reproducir la apariencia de las heterogeneidades en el relieve y/o el color de la piel, por ejemplo, las pecas o un lunar.

55 [0095] La capa de tinta de coloración puede comprender diferentes tintas.

[0096] Las tintas de coloración depositadas mediante la impresión se pueden depositar sobre la superficie de transferencia en forma de puntos y/o de líneas de trama para formar un semitono, por ejemplo, una imagen monocromática o policromática.

60 [0097] La capa de tinta de coloración puede comprender varias tintas de coloración de diferentes colores, cada una depositada en puntos.

65 [0098] De forma ventajosa, la tinta de coloración no está totalmente seca en el sustrato cuando se aplica a las materias queratínicas. La tinta de coloración puede estar en forma fluida cuando se aplica a las materias queratínicas.

[0099] Se puede aplicar mediante transferencia sobre las materias queratínicas la totalidad o parte de la tinta de coloración situada sobre la superficie de transferencia.

5 [0100] En un ejemplo de forma de realización, al menos el 25% en masa, especialmente el 50%, especialmente el 75% y especialmente sustancialmente toda la capa de tinta de coloración presente inicialmente en la superficie de transferencia se aplica por transferencia a las materias queratínicas.

10 [0101] En un ejemplo de forma de realización, la aplicación de la tinta de coloración se realiza mediante la aplicación con presión de la superficie de transferencia sobre las materias queratínicas.

[0102] El tinte puede comprender uno o más colorantes, en particular colorantes ácidos y/o polímeros de coloración y/o uno o más pigmentos, dichos pigmentos posiblemente están cargados con colorantes.

15 [0103] En un ejemplo de forma de realización, el tinte comprende uno o más agentes colorantes que se pueden revelar bajo la acción de un estímulo energético y/o químico, por ejemplo, compuestos fotocromáticos y/o dihidroxiacetona (DHA).

20 [0104] Preferiblemente, la tinta de coloración presente en el dispositivo no está totalmente seca.

[0105] La aplicación de una tinta de coloración que no esté totalmente seca sobre las materias queratínicas facilita la transferencia de la tinta.

25 [0106] La tinta de coloración puede tener forma fluida cuando se encuentre sobre la superficie de transferencia y antes de que se aplique sobre las materias queratínicas.

[0107] De forma ventajosa, la tinta colorante fluida tiene una viscosidad comprendida entre 1 y 30 mPa.s a 25°C.

30 [0108] La viscosidad de una tinta de la invención se puede medir según cualquier procedimiento conocido por los expertos en la técnica y, especialmente, según el procedimiento convencional siguiente. A 25°C, utilizando un viscosímetro Rheomat 180 equipado con un husillo rotativo a 200 r.p.m., un experto en la técnica puede seleccionar el husillo para medir la viscosidad de los husillos M1, M2, M3 y M4, basándose en su conocimiento general, para ser capaz de realizar la medición.

35 [0109] Cuando la tinta está en forma de tónico cosmético, este tónico puede comprender, además de un agente colorante, un compuesto para el control de la carga eléctrica, un relleno particular adicional, un lubricante, una cera y/o un ligante.

40 [0110] Preferiblemente, las partículas del tónico tienen un tamaño medio de entre 1 y 16 µm. El tónico comprende, por ejemplo, pigmentos con un tamaño de partícula de entre 1 y 10 µm.

Medición de la capacidad de la tinta de coloración para ser transferida sin la necesidad de añadir un compuesto fluido intermediario

45 [0111] Como se ha mencionado anteriormente, la tinta de coloración es, de forma particularmente preferible, capaz de ser transferida sobre las materias queratínicas sin la adición de un compuesto fluido intermediario.

50 [0112] Para controlar si una tinta colorante determinada tiene esta propiedad, la capa de tinta de coloración estudiada que se encuentra sobre una superficie se coloca en contacto con una muestra de piel artificial vendida por la compañía Beaulax bajo la marca Bioskin ref #white 061031-2.

55 [0113] El contacto se realiza durante un período de 1 s ejerciendo una presión de 5 000 pascales (es decir, 50 g/cm²) bajo condiciones de temperatura y presión atmosféricas (20°C y 1 bar). No se añade ningún compuesto fluido intermediario a la tinta de coloración ni a la muestra antes del contacto o durante el mismo.

[0114] Se realiza una evaluación visual.

60 [0115] Si la tinta de coloración se transfiere a las materias queratínicas, entonces dicha tinta de coloración se considera capaz de ser transferida sobre las materias queratínicas sin la adición de un compuesto fluido intermediario.

Recubrimiento

65 [0116] El recubrimiento comprende preferiblemente un aceite.

[0117] El recubrimiento se puede preparar aplicando una capa o más, cada una de composición idéntica o diferente.

[0118] El recubrimiento puede ser incoloro o con color.

[0119] La composición puede tener forma fluida.

[0120] La composición puede tener forma de gel oleaginoso o emulsión.

[0121] La composición puede tener forma sólida.

[0122] Según la invención, el término "composición en forma sólida" se refiere a una composición cuya dureza impide que fluya bajo su propio peso, a diferencia de las composiciones "fluidas". Tal composición puede especialmente tener forma de polvo compacto o de producto de escayola.

[0123] La composición puede tener forma de emulsión, en particular forma de emulsión de aceite en agua o de agua en aceite. La composición puede ser anhidra. El término "composición anhidra" se refiere a una composición que contiene menos del 2% en peso de agua o incluso menos del 0,5% de agua y, en especial, que está libre de agua. Cuando proceda, tales pequeñas cantidades de agua pueden ser introducidas especialmente por ingredientes de la composición que pueden contener cantidades residuales de la misma.

[0124] La composición puede ser una composición de maquillaje y/o de cuidado.

[0125] La composición se puede elegir entre determinadas composiciones de maquillaje tales como bases, sombras de ojos, polvos faciales, brillos de labios o lápices de labios.

[0126] La composición se puede elegir entre composiciones para el cuidado de la piel y para el cuidado de los labios.

[0127] El aceite presente en la composición se puede elegir entre aceites volátiles y no volátiles hidrocarbonado, de tipo silicona o flúor. Preferiblemente, el aceite es un aceite no volátil.

[0128] El término "aceite no volátil" se refiere a un aceite que permanece en la piel a temperatura ambiente y presión atmosférica durante al menos varias horas y que, en especial, tiene una presión de vapor inferior a 1,33 Pa (0,01 mmHg).

[0129] El término "aceite hidrocarbonado" se refiere a un aceite que contiene principalmente átomos de hidrógeno y carbono y, opcionalmente, átomos de oxígeno o nitrógeno.

[0130] Los aceites hidrocarbonados no volátiles que se pueden mencionar especialmente incluyen:

- aceites hidrocarbonados de origen de animal,
- aceites hidrocarbonados de origen vegetal tales como triglicéridos que consisten en ésteres de ácidos grasos con glicerol, los ácidos grasos que pueden tener longitudes de cadena comprendidas entre C₄ y C₂₄, cadenas posiblemente lineales o ramificadas y saturadas o insaturadas; dichos aceites son, en especial, triglicéridos de ácido heptanoico u octanoico o, alternativamente, aceite de germen de trigo, aceite de girasol, aceite de pepitas de uva, aceite de semilla de sésamo, aceite de maíz, aceite de albaricoque, aceite de ricino, aceite de karité, aceite de aguacate, aceite de oliva, aceite de soja, aceite de almendra dulce, aceite de palma, aceite de semilla de colza, aceite de semilla de algodón, aceite de avellana, aceite de macadamia, aceite de jojoba, aceite de alfalfa, aceite de amapola, aceite de calabaza, aceite de calabacín, aceite de grosella negra, aceite de onagra, aceite de mijo, aceite de cebada, aceite de quinua, aceite de centeno, aceite de cártamo, aceite de nuez de bancul, aceite de passiflora y aceite de rosa de almizcle; manteca de karité; u otros triglicéridos de ácido caprílico/cáprico, por ejemplo, aquellos comercializados por la compañía Stéarineries Dubois o aquellos comercializados bajo los nombres Miglyol 810®, 812® y 818® por la compañía Dynamit Nobel,
- éteres sintéticos que contienen de 10 a 40 átomos de carbono;
- hidrocarburos lineales o ramificados de origen mineral o sintético, tales como la vaselina, los polidecenos, el poliisobuteno hidrogenado, como el Parleam®, el escualeno, las parafinas líquidas y sus mezclas derivadas,
- ésteres sintéticos tales como aceites de fórmula R₁COOR₂ donde R₁ representa un residuo de ácido graso lineal o ramificado que contiene de 1 a 40 átomos de carbono y R₂ representa, en particular, una cadena basada en hidrocarburo ramificada que contiene de 1 a 40 átomos de carbono, con la condición de que R₁ + R₂ ≥ 10, por ejemplo, aceite de purcelina (octanoato cetoestearílico), miristato de isopropilo, palmitato de isopropilo, benzoatos de alquilo C₁₂ a C₁₅, laurato de hexilo, adipato de diisopropilo, isononanoato de isononilo, palmitato de 2-etilhexilo, isoestearato de isoestearilo, laurato de 2-hexildecilo, palmitato de 2-octildecilo, miristato de 2-octildecilo, heptanoatos de alquilo o polialquilo, octanoatos, decanoatos o

ricinoleatos tales como dioctanoato de propilenglicol; ésteres hidroxilados tales como lactato de isoestearilo, malato de diisoestearilo y lactato de 2-octildodecilo; ésteres de poliol y ésteres de pentaeritritol,

- alcoholes grasos que son líquidos a temperatura ambiente con una cadena a base de carbono ramificada y/o insaturada que contiene de 12 a 26 átomos de carbono, por ejemplo, octildodecanol, alcohol de isoestearilo, alcohol oleico, 2-hexildecanol, 2-butiloctanol y 2-undecilpentadecanol;
- ácidos grasos más altos tales como ácido oleico, ácido linoleico o ácido linoléico y sus mezclas derivadas.

[0131] Los aceites de silicona no volátiles que se pueden utilizar en la composición según la invención pueden ser polidimetilsiloxanos no volátiles (PDMS), polidimetilsiloxanos que comprenden grupos alquilo o alcoxi colgantes y/o al final de una cadena de silicona, dichos grupos contienen cada uno de 2 a 24 átomos de carbono, fenil siliconas, por ejemplo, fenil trimeticonas, fenil dimeticonas, feniltrimetilsiloxidifenilsiloxanos, difenil dimeticonas, difenilmetildifeniltrisiloxanos y sus mezclas derivadas.

[0132] Para los fines de la invención, el término "aceite volátil" se refiere a cualquier aceite que puede evaporarse al contacto con la piel a temperatura ambiente y presión atmosférica. Los aceites volátiles de la invención son aceites cosméticos volátiles líquidos a temperatura ambiente con una presión de vapor distinta de cero a temperatura ambiente y presión atmosférica, en particular comprendida entre 0,13 Pa y 40 000 Pa (0,001 a 300 mmHg) y preferiblemente comprendida entre 1,3 Pa y 1300 Pa (0.01 a 10 mmHg).

[0133] Los aceites hidrocarbonados volátiles se pueden elegir entre aceites hidrocarbonados que contienen de 8 a 16 átomos de carbono y especialmente alcanos ramificados C₈-C₁₆ tales como isoalcanos C₈-C₁₆ de origen de petróleo (también conocidos como isoparafinas), por ejemplo, isododecano (también conocido como 2,2,4,4,6-pentametilheptano), isodecano, isohexadecano y, por ejemplo, los aceites comercializados bajo los nombres comerciales Isopar® o Permethyl®.

[0134] Los aceites volátiles que también se pueden utilizar incluyen siliconas volátiles, por ejemplo, aceites de silicona volátil lineal o cíclica, especialmente aquellos con una viscosidad ≤ 5 centistokes (5 × 10⁻⁶ m²/s), y especialmente que contienen de 2 a 10 átomos de silicona y preferiblemente de 2 a 7 átomos de silicona, estas siliconas comprenden a su vez opcionalmente grupos alquilo o alcoxi que contienen de 1 a 10 átomos de carbono. Cabe mencionar en particular como aceite de silicona volátil que se puede utilizar en la invención octametilciclotetrasiloxano, decametilciclopentasiloxano, dodecametilciclohexasiloxano, heptametilhexitrisiloxano, heptametiloctiltrisiloxano, hexametildisiloxano, octametiltrisiloxano, decametiltetrasiloxano y dodecametilpentasiloxano y sus mezclas derivadas.

[0135] El aceite puede estar presente en la composición en un contenido comprendido entre el 5% y el 95% en peso y preferiblemente comprendido entre el 10% y el 80% en peso relativo al peso total de la composición.

[0136] La composición puede comprender agua, en particular en un contenido de masa comprendido entre el 5% y el 90% y preferiblemente comprendido entre el 20% y el 80% relativo a la masa total de la composición.

[0137] La composición también puede comprender aditivos cosméticos convencionales elegidos entre polímeros filmógenos, ceras, compuestos pastosos, espesantes, tensioactivos, fragancias, agentes conservantes, protectores solares, productos de relleno, tintes, proteínas, vitaminas, provitaminas, hidratantes, ceramidas, reguladores de pH y cualquier otro aditivo usado de forma convencional en composiciones cosméticas destinadas a ser aplicadas sobre materias queratínicas.

[0138] El recubrimiento puede ser capaz de ser transferido por sí mismo a las materias queratínicas humanas.

[0139] El recubrimiento se puede depositar sobre la superficie de transferencia antes y/o después de la impresión de la capa de tinta de coloración. En una variante, el dispositivo comprende un primer y un segundo recubrimiento cosmético que se encuentran sobre la superficie de transferencia y están situados a cada lado de la capa de tinta cosmética. El primer y el segundo recubrimiento cosmético comprenden en particular composiciones diferentes.

[0140] El primer y/o el segundo recubrimiento cosmético pueden tener color. El recubrimiento tiene, por ejemplo, un color difícil de imprimir, por ejemplo, blanco o negro o un color semejante al tono de carne de la piel por maquillar, como el color de la piel.

[0141] A modo de variante, el recubrimiento no tiene color por sí mismo.

[0142] Al menos uno del primer y el segundo recubrimiento cosmético puede ser incoloro.

[0143] El primer y/o el segundo recubrimiento cosmético se obtienen, por ejemplo, a partir de una composición elegida entre una base, un brillo de labios, un bálsamo labial, un lápiz de labios y una sombra de ojos.

[0144] El recubrimiento puede ser un producto de cuidado de la piel.

5 [0145] En un ejemplo, la tinta de coloración integrada en el recubrimiento es capaz de ser transferida sobre materias queratínicas sin la adición de un compuesto fluido intermediario, especialmente de un líquido. En otras palabras, la tinta de coloración puede ser transferida sobre las materias queratínicas mediante contacto simple con el área destinada a ser maquillada con la tinta de coloración mencionada sin que sea necesario aplicar un líquido intermediario destinado a mejorar la transferencia de la tinta, como en el caso de la calcomanía de transferencia.

10 Conjuntos

10 [0146] Según otro de sus aspectos, la presente invención se refiere a un conjunto cosmético que comprende, en la misma caja, una pluralidad de dispositivos según la invención, donde dichos dispositivos difieren en la naturaleza química de la tinta de coloración que llevan y/o en el motivo así formado y/o en el recubrimiento depositado en la superficie de transferencia y/o en la forma de la superficie de transferencia destinada a interactuar con las materias queratínicas.

15 [0147] Los dispositivos pueden diferir en la forma y/o la composición del sustrato, en particular la superficie de transferencia destinada a interactuar con las materias queratínicas.

20 [0148] Los dispositivos pueden diferir en la naturaleza química de la tinta de coloración que llevan y/o en el motivo así formado.

[0149] El conjunto puede comprender uno o más cartuchos de tinta y medios de deformación de sustrato.

25 [0150] El conjunto también puede comprender una impresora adecuada.

[0151] Cuando se utiliza un compuesto intermediario útil para fluidificar el compuesto o los compuestos de transferencia, se puede añadir el compuesto intermediario al compuesto o a los compuestos de transferencia después de la impresión en la tinta de coloración.

30 [0152] Se puede añadir el compuesto intermediario, en la tinta de coloración, al compuesto o a los compuestos de transferencia mediante cualquier medio conocido, especialmente mediante pulverización.

35 [0153] El compuesto intermediario se añade preferiblemente al compuesto o a los compuestos de transferencia antes de la aplicación de la tinta de coloración a las materias queratínicas, mientras la tinta de coloración aún se encuentra en la superficie de transferencia.

40 [0154] En un ejemplo de forma de realización, la tinta de coloración se lleva a una temperatura de entre 30°C y 60°C antes de ser aplicada a las materias queratínicas. A modo de variante, la tinta de coloración se lleva a una temperatura de entre 30°C y 60°C mientras está en contacto con el área de las materias queratínicas destinadas a ser recubiertas con la tinta de coloración.

45 [155] Cuando la tinta de coloración se destina a ser llevada a una temperatura de entre 30°C y 60°C antes de su aplicación, la tinta de coloración llevada a dicha temperatura se puede aplicar sobre las uñas para producir un resultado de maquillaje mediante transferencia sobre las mismas.

50 [0156] Cuando la superficie de transferencia se puede separar de una parte del sustrato, el usuario puede separar primero la superficie de transferencia del resto del sustrato y, a continuación, aplicar mediante transferencia sobre las materias queratínicas la tinta de coloración presente en la superficie de transferencia previamente separada.

55 [0157] La tinta de coloración se puede llevar a una temperatura de entre 30°C y 60°C colocándola cerca de un dispositivo de calentamiento. A modo de variante, la tinta de coloración obtenida justo después de la impresión puede estar ya a tal temperatura; el usuario puede entonces aplicar sobre las materias queratínicas la tinta de coloración a dicha temperatura antes de que se enfríe.

[0158] Según otro aspecto, la presente invención se refiere a un equipo para fabricar un dispositivo según la invención tal y como se ha descrito previamente.

60 [0159] El equipo puede comprender, en lo mismo embalaje:

a) un cartucho de impresora con al menos una tinta cosmética de coloración,

65 – una composición cosmética que incluya un aceite capaz de ser transferido a las materias queratínicas, donde la composición está a su vez contenida en un envase del conjunto,

b) un sustrato con al menos una superficie de transferencia destinada a recibir un recubrimiento de la composición y una capa de tinta de coloración impresa mediante una impresora digital.

5 [0160] El sistema de envasado de la composición es, de manera conocida, cualquier envase adecuado para almacenar composiciones cosméticas (especialmente una botella, un tubo, una botella de pulverización o botella de aerosol).

[0161] La invención se puede entender de forma más clara leyendo la descripción siguiente y examinando las figuras anejas, donde:

- 10 – las figuras 1 a 3 representan etapas diferentes de un procedimiento de maquillaje según un primer modo de la invención,
– las figuras 4 y 5 representan etapas diferentes de un procedimiento de maquillaje según un segundo modo de la invención, y
15 – las figuras 6 y 7 ilustran una variante del procedimiento de maquillaje según la invención.

[0162] Las figuras 1 a 3 muestran un dispositivo de maquillaje 1 según la invención que comprende un sustrato 2 hecho de un material flexible y deformable cuya cara delantera constituye una superficie de transferencia 3 destinada a recibir una capa de tinta cosmética de coloración 4 para producir un resultado de maquillaje mediante transferencia.

20 [0163] Para depositar la capa de tinta de coloración 4 sobre la superficie de transferencia 3, se hace uso de una impresora digital que deposita los puntos de tinta en correspondencia con los píxeles de una imagen por reproducir.

25 [0164] Un motivo 40 que representa en negativo la imagen por reproducir es impreso directamente sobre la superficie de transferencia 3. La Figura 1 muestra el dispositivo 1 después de la impresión, una vez extraído de la impresora, donde la superficie de transferencia 3 lleva una capa de tinta cosmética 4.

30 [0165] La totalidad o parte del área de la superficie de transferencia 3 superpuesta a la capa 4 es preferiblemente lisa y tiene una rugosidad inferior o igual a 1 mm, especialmente entre 1 y 100 µm y preferiblemente inferior o igual a 50 µm. La rugosidad se mide utilizando un rugosímetro con una punta con un radio de curvatura de 10 mm y cuya fuerza, aplicada al material que se va a caracterizar, es de 6 mN.

[0166] La capa de tinta de coloración 4 puede formar cualquier tipo de motivo, por ejemplo, en forma de un corazón y de texto, tal y como se ilustra. El motivo puede constar de diferentes tintas.

35 [0167] El sustrato 2 puede llevar una indicación 7 formada, por ejemplo, mediante impresión para suministrar información en relación con un posicionamiento recomendado para el maquillaje o aportar información con respecto a la naturaleza de las materias queratínicas destinadas a ser maquilladas con la tinta 4, o similares.

40 [0168] A continuación, se aplica un recubrimiento 6, tal y como se ilustra en figuras 2 y 3. El recubrimiento, por ejemplo, tiene color y se corresponde con la aplicación de una base.

[0169] La invención no está limitada a un tipo de recubrimiento. El recubrimiento puede ser de cualquier tipo conocido para el tratamiento cosmético, en particular para el maquillaje, del cuerpo o los labios.

45 [0170] En este ejemplo, el recubrimiento cosmético 6 cubre la capa de tinta 4 estando totalmente superpuesto a la capa de tinta 4. Tal y como se muestra en la sección III-III de la figura 3, el recubrimiento 6 integra la tinta de la capa 4 al tiempo que preserva el motivo 40. Con el objetivo de ayudar con esta incorporación de la capa de tinta 4 en el recubrimiento 6, el usuario puede opcionalmente hacer rectificaciones para, por ejemplo, atenuar los bordes.

[0171] Preferiblemente, el sustrato 2 tiene al menos un área no opaca 5 que es preferiblemente transparente o translúcida y que puede estar total o parcialmente superpuesta a la capa de tinta de coloración 4 y el recubrimiento 6.

55 El área transparente 5 permite al usuario ver a través del sustrato 2 y así visualizar la superficie que se va a maquillar a través del dispositivo 1 cuando este dispositivo está superpuesto a dicha superficie.

60 [0172] La totalidad de 4 y del recubrimiento 6 puede, tal y como se ilustra, superponerse al área transparente 5. En una variante no mostrada, solo se superpone parte del recubrimiento y/o de la capa de tinta de coloración al área transparente 5.

[0173] El sustrato 2 puede estar hecho de un material transparente. A continuación, el área transparente 5 se extiende sobre la totalidad de la superficie del sustrato 2.

65 [0174] El sustrato 2 puede llevar una indicación 7, por ejemplo, una impresión para aportar información en relación con un posicionamiento recomendado para el maquillaje, por ejemplo, una reproducción en el lado

correcto y a escala reducida del motivo que se va a transferir, tal y como se ilustra, o la naturaleza de las materias queratínicas destinadas a ser maquilladas con la tinta de coloración 4 o similares y también puede proporcionar información con respecto al color y/o la referencia del motivo.

5 [0175] El sustrato 2 está hecho preferiblemente de un material flexible. A modo de variante, el sustrato 2 está hecho de un material rígido o semirrígido.

10 [0176] A continuación, el dispositivo 1 se acerca al área de piel P por maquillar, que está preferiblemente seca, para colocar la capa de tinta de coloración 4 y el recubrimiento 6 simultáneamente en contacto con el área de piel P por maquillar, y seguidamente, el usuario ejerce una presión que permite que la tinta de coloración 4 y el recubrimiento 6 sean transferidos sobre el área por maquillar P. Durante el contacto con las materias queratínicas, el sustrato 2 preferiblemente no se mueve hacia los lados para no afectar al aspecto del motivo transferido.

15 [0177] El sustrato 2 que lleva la superficie de transferencia 3 se quita. El resultado de maquillaje obtenido combina los motivos que corresponden a la tinta y al recubrimiento. Se mantiene una buena precisión del motivo, mediante impresión, sin que este se vea perjudicado por el recubrimiento.

20 [0178] En una variante no mostrada, se imprime una capa de tinta que forma motivos coloreados sobre una superficie de transferencia, se aplica recubrimiento sobre una superficie de transferencia utilizando un brillo de labios, un bálsamo de labios o un lápiz de labios. La superficie de transferencia se coloca a continuación en el área de los labios. Se obtiene en un único gesto un resultado de maquillaje estándar con la composición de recubrimiento combinada con los motivos.

25 [0179] Las figuras 4 y 5 muestran esquemáticamente varias etapas de otra forma de realización de un procedimiento de maquillaje según la invención.

30 [0180] La Figura 4 muestra una superficie de transferencia 3 de un sustrato 2 sobre la que se ha aplicado un recubrimiento 6, por ejemplo, una capa de base a la que se añade opcionalmente una capa de color adicional. Es posible realizar una y luego la otra, o viceversa.

35 [0181] Para depositar una capa de tinta de coloración 4 sobre la superficie de transferencia 3 cubierta con el recubrimiento 6, se hace uso de una impresora digital que deposita los puntos de tinta en correspondencia con los píxeles de una imagen por reproducir. Es posible modificar a voluntad los motivos consultando una biblioteca de motivos, o incluso creando motivos propios (color, forma, distribución).

40 [0182] A continuación, el dispositivo 1 se acerca al área de piel P por maquillar, que está seca, por ejemplo, para colocar la capa de tinta de coloración 4 y el recubrimiento 6 simultáneamente en contacto con el área de piel P por maquillar, y seguidamente, el usuario ejerce una presión que permite que la tinta de coloración 4 y el recubrimiento 6 sean transferidos sobre el área por maquillar P. Durante el contacto con las materias queratínicas, el sustrato 2 preferiblemente no se mueve hacia los lados para no afectar al aspecto del motivo transferido.

45 [0183] El sustrato 2 que lleva la superficie de transferencia 3 se quita. Los defectos cutáneos se enmascaran gracias a la base. También se detectan los motivos producidos por la capa de tinta transferida. A pesar de estar posicionados entre el área P de la piel y el recubrimiento de base 6, los motivos son visibles. Por tanto, se obtiene un resultado visual que es agradable ya que no es demasiado homogéneo.

50 [0184] El procedimiento de maquillaje es muy fácil de ejecutar y el posicionamiento relativo del recubrimiento y de la capa de tinta se lleva a cabo con éxito ya que se realiza en un único gesto.

Ejemplos

55 **Ejemplo 1** (este ejemplo corresponde a las figuras 6 y 7).

[0185] Un recubrimiento de base 6 con la composición descrita más adelante se deposita en un sustrato 2 que consiste en una lámina de plástico de tipo transparente para una impresora. El recubrimiento se deja secar.

Composición de la base

Ingredientes	(peso %)
Sulfato de magnesio	1,50
Hectorita de distearildimetilamonio modificado (Bentone 38 VCG de Elementis)	1
Dióxido de titanio	21,20
Óxidos de hierro	3,8

Carboximetilcelulosa sódica (Blanose® 7M8SF de Ashland)	0,50
Ciclopentasiloxano	15,30
Poligliceril-4 Isoestearato cetil PEG/PPG-10/1 laurato de hexilo (Abil WE 09 de Evonik Goldschmidt)	9
Polidimetilsiloxano (viscosidad: 5 cst) (Xiameter PMX-200 Silicone Fluid 5 5 cs del Dow Corning)	6,60
cst) (Xiameter PMX-200 Silicone Fluid 5 5 cs del Dow Corning)	
Glicerol	5
Glicol de pentileno	3
Agua	cs 100

5 [0186] Al día siguiente, se imprime una capa de tinta 4 que representa una serie de pequeños granos tal y como se ilustra en la figura 6. Se utiliza una impresora de inyección de tinta Canon Pixma IP 100 equipada con cartuchos de impresora Canon que contienen cuatro tintas correspondientes a las formulaciones dadas en la tabla siguiente.

	Amarillo I	Magenta I	Cian I	Negro I
<i>Tinte</i>	1%	1%	1%	1%
Isopropanol	8%	8%	8%	8%
Etanol	10%	10%	10%	10%
Agua	cs 100%	cs 100%	cs 100%	cs 100%

10 [0187] A continuación, se coloca el sustrato 2 en el brazo de forma que haya contacto entre el recubrimiento 6, la capa de tinta 4 y el área de piel por maquillar P.

[0188] Cuando se quita la lámina, se descubre que la base se ha transferido junto con los pequeños granos y que los pequeños granos son totalmente visibles a pesar del poder cobertor de la base, tal y como se muestra en figura 7.

15 **Ejemplo 2**

[0189] Este ejemplo corresponde a las figuras 1 a 3.

20 [0190] Se imprime una capa de tinta 4 en la superficie de transferencia 3 de un sustrato 2 similar a la lámina de plástico del Ejemplo 1.

[0191] A continuación, se cubre la superficie de transferencia 2 con el recubrimiento de base 6 del Ejemplo 1.

25 [0192] Seguidamente, se aplica el todo a la piel, con el recubrimiento 6 y la capa de tinta 4 en contacto con el área P por tratar.

30 [0193] Se quita el sustrato. El resultado de maquillaje obtenido combina el motivo y la base. El motivo se integra en la base, que alcanza una cierta cantidad de discreción. Se mantiene la buena precisión del motivo, mediante la impresión, sin que este se vea perjudicado por la base.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para maquillar un área (P) de materias queratínicas humanas utilizando un dispositivo de maquillaje (1) que comprende

5

- un sustrato (2) que tiene al menos una superficie de transferencia (3), y
- una capa de tinta cosmética de coloración (4) situada sobre la superficie de transferencia (3) y obtenida mediante impresión utilizando al menos una impresora digital, y
- un recubrimiento cosmético que incluye un aceite (6), donde dicho recubrimiento cosmético está situado sobre la superficie de transferencia,

10

dicho recubrimiento cosmético (6) se superpone al menos parcialmente a la capa de tinta (4) y está colocado encima y/o debajo de la capa de tinta,

15

dicho procedimiento comprende la etapa de transferir simultáneamente al área por maquillar (P) la totalidad o parte de la capa de tinta (4) y la totalidad o parte del recubrimiento (6) superpuesto sobre la misma.

2. Procedimiento según la reivindicación 1 que también comprende la etapa que consiste en apartar la superficie de transferencia (3) del área de las materias queratínicas humanas después de que la capa de tinta (4) y el recubrimiento (6) hayan sido transferidos.

20

3. Procedimiento según la reivindicación 1 o 2 donde la tinta de coloración (4) y/o el recubrimiento no están totalmente secos en el momento de la transferencia.

4. Procedimiento para fabricar un dispositivo de transferencia (1) para maquillar materias queratínicas humanas que comprende un sustrato (2) que tiene al menos una superficie de transferencia (3) que comprende las etapas siguientes:

25

- impresión de al menos una capa de al menos una tinta cosmética de coloración (4) en la superficie de transferencia (3) utilizando al menos una impresora digital,
- aplicación de al menos una composición cosmética que incluye un aceite sobre la superficie de transferencia (3) para formar un recubrimiento (6)

30

dicho recubrimiento cosmético (6) se superpone al menos parcialmente a la capa de tinta, la capa de tinta de coloración y el recubrimiento cosmético se destinan a ser transferidos simultáneamente sobre las materias queratínicas para obtener un resultado de maquillaje en las materias queratínicas.

35

5. Procedimiento según la reivindicación 4 donde la capa de tinta de coloración (4) se imprime en un motivo predefinido, el procedimiento comprende especialmente una etapa que consiste en la elección y/o la creación del motivo por un usuario y la transmisión, mediante una máquina conectada a la(s) impresora(s) que realiza(n) la impresión, de información acerca de este motivo.

40

6. Procedimiento según la reivindicación 4 o 5 donde la impresión de la capa de tinta (4) se realiza en la superficie de transferencia (3) ya parcialmente cubierta con el recubrimiento (6).

45

7. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes donde la composición es anhidra o es una emulsión.

8. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes donde el recubrimiento (6) comprende una composición que comprende un aceite en una cantidad por masa comprendida entre el 5% y el 95% y preferiblemente comprendida entre el 10% y el 80% relativa a la masa total de la composición, especialmente un aceite no volátil y/o donde la tinta es acuosa.

50

9. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes donde la composición también comprende al menos un aditivo cosmético elegido entre polímeros filmógenos, ceras, compuestos pastosos, espesantes, tensioactivos, fragancias, agentes conservantes, protectores solares, productos de relleno, tintes, proteínas, vitaminas, provitaminas, hidratantes, ceramidas y reguladores de pH.

55

10. Dispositivo de transferencia (1) para maquillar materias queratínicas humanas que comprende:

60

- un sustrato (2) con al menos una superficie de transferencia (3),
- una capa de tinta cosmética de coloración (4) situada sobre la superficie de transferencia (3) y obtenida mediante impresión utilizando al menos una impresora digital, y
- un recubrimiento cosmético que incluye un aceite (6) situado sobre la superficie de transferencia (3),

65

dicho recubrimiento cosmético (6) colocado encima o debajo de la capa de tinta (4) se superpone al menos parcialmente a la capa de tinta,

la capa de tinta de coloración y el recubrimiento cosmético se destinan a ser aplicados sobre las materias queratínicas para obtener, mediante transferencia, un resultado de maquillaje en las materias queratínicas.

- 5 11. Dispositivo (1) según la reivindicación precedente que comprende un primer y un segundo recubrimiento cosmético (16, 26) situados sobre la superficie de transferencia (3) y situados a cada lado de la capa de tinta (4), donde el primer y/o el segundo recubrimiento cosmético (16, 26) en particular tienen color y/o al menos uno de entre el primer y el segundo recubrimiento cosmético (16, 26) es incoloro.
- 10 12. Dispositivo (1) según cualquiera de reivindicaciones 10 y 11 donde el primer y/o el segundo recubrimiento cosmético (16, 26) se obtienen utilizando una composición elegida entre una base, un brillo de labios, un lápiz de labios y un producto para el cuidado de la piel.
- 15 13. Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12 donde la superficie de transferencia se define por la totalidad o parte de: la superficie externa de un rodillo aplicador, la superficie de una almohadilla de aplicación, un elemento en forma de lámina, un parche, la superficie de una espuma porosa, especialmente una esponja, un limpión.
- 20 14. Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13 donde el sustrato (2) incluye una indicación (7) con respecto a la naturaleza de las materias queratínicas destinadas a ser maquilladas con la tinta de coloración (4) y/o el sustrato (2) que comprende al menos un área translúcida o transparente (5).
- 25 15. Conjunto cosmético (10) que comprende, en la misma caja, una pluralidad de dispositivos diferentes (1) donde cada uno es según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 14, donde los dispositivos difieren en la naturaleza química de la capa de tinta de coloración (4) que llevan y/o en el motivo formado de esta manera y/o en el recubrimiento depositado en la superficie de transferencia (3) y/o en la forma de la superficie de transferencia destinada a interactuar con las materias queratínicas.

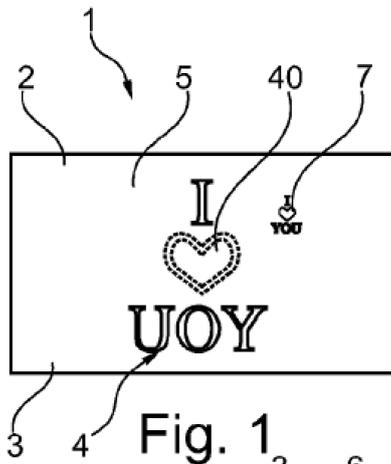


Fig. 1

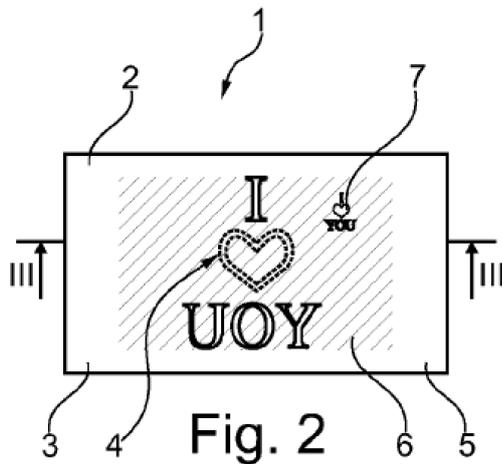


Fig. 2

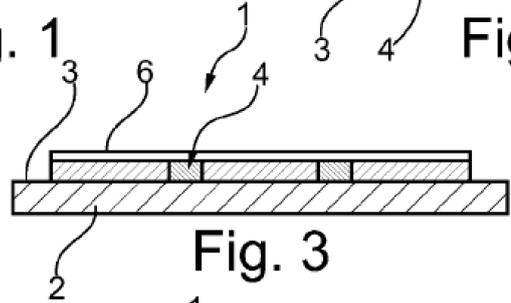


Fig. 3

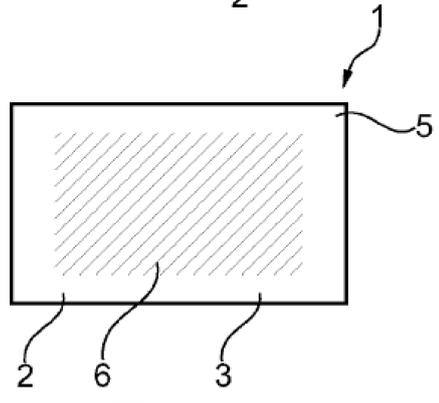


Fig. 4

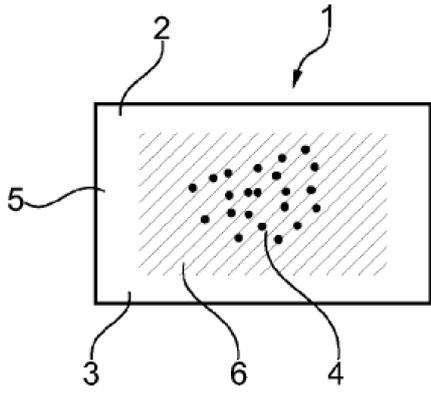


Fig. 5

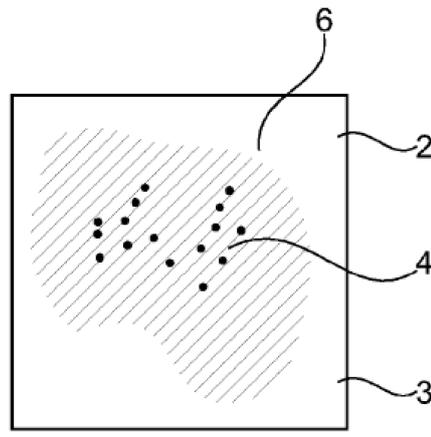


Fig. 6

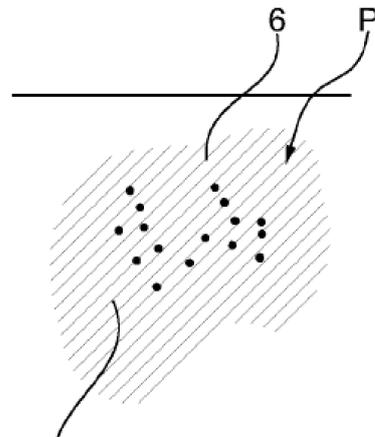


Fig. 7