

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 745 302**

51 Int. Cl.:

A45D 34/04 (2006.01)

A45D 40/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.02.2016 PCT/EP2016/054034**

87 Fecha y número de publicación internacional: **01.09.2016 WO16135270**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.02.2016 E 16707078 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.06.2019 EP 3261484**

54 Título: **Aplicador para aplicar producto cosmético, en particular para aplicar rímel a las pestañas**

30 Prioridad:

27.02.2015 FR 1551688

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

28.02.2020

73 Titular/es:

L'OREAL (100.0%)

14 rue Royale

75008 Paris , FR

72 Inventor/es:

BERHAULT, ALAIN;

DUCASTIN, PIERRE;

THENIN, AUDREY;

CAULIER, ERIC y

BORSARI, MARC

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 745 302 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

Aplicador para aplicar producto cosmético, en particular para aplicar rímel a las pestañas

La presente invención se refiere a la aplicación de un producto cosmético, en particular en fibras queratínicas humanas, especialmente las pestañas.

5 Más en concreto, la presente invención se refiere a un componente de aplicación para un aplicador para aplicar producto cosmético, en particular en fibras queratínicas y, especialmente, para la aplicación de rímel a las pestañas, comprendiendo dicho componente de aplicación un núcleo de metal que tiene un extremo para conectar a un componente de agarre.

10 Se conocen numerosos cepillos, en particular cepillos de rímel, que se forman enrollando helicoidalmente dos brazos de un hilo metálico que forman un núcleo alrededor de haces de cerdas que se extienden radialmente desde el hilo metálico. Los brazos se fijan a un vástago hecho de material plástico y asegurado a un capuchón de cierre de un envase que contiene el producto para aplicar. Tales cepillos se denominan cepillos de núcleo trenzado.

Con el fin de que sea más fácil aplicar el producto, resulta ventajoso poder orientar el cepillo con respecto a su vástago. Esto es especialmente cierto para cepillos de rímel.

15 Por lo tanto, se conocen cepillos de rímel orientables que permiten en particular evitar aplicar producto sobre la piel que rodea el ojo.

Una primera solución consiste en proporcionar un vástago que comprende una parte de vástago orientable. Tal solución se describe, por ejemplo, en el documento EP 1 369 056.

20 Tal solución no es ideal dado que una articulación en el vástago crea a una diferencia en la distancia del cepillo con respecto a la mano. La precisión de la aplicación se ve así afectada por esta razón.

Una segunda solución consiste en proporcionar una articulación en la región del componente de aplicación para aplicar el producto cosmético.

25 El documento de US 2011/0135376 describe así un aplicador de cosmético que comprende un cepillo de rímel montado en el extremo de un vástago a través de una conexión de articulación esférica. El vástago tiene una parte extrema que forma en sí misma un componente de aplicación.

Sin embargo, el documento US 2011/0135376 se refiere a un cepillo producido mediante el moldeo de un material termoplástico y no propone una solución para un cepillo con un núcleo de metal como se describe anteriormente.

30 Por lo tanto, existe la necesidad de una solución que permita orientar un cepillo con un núcleo de metal en el extremo de un vástago de aplicador de cosmético.

Los documentos JPS61174515, JPH1099127 y EP2789259 dan a conocer cepillos con un núcleo de metal trenzado, estando un extremo de dicho núcleo insertado y mantenido dentro de una cabeza esférica con el fin de formar una articulación esférica con un vástago correspondiente.

35 Sin embargo, el cepillo debe montarse en la cabeza esférica, lo que añade una etapa de montaje al proceso de fabricación y menor fiabilidad.

La presente invención tiene como objeto lograr estos objetivos y para este fin propone un componente de aplicación de acuerdo con la reivindicación 1.

40 Por lo tanto, mediante el moldeo de un extremo que forma una cabeza de articulación hecha del material del que está hecho el núcleo de metal, el componente de aplicación puede montarse fácilmente de manera orientable en el extremo de un componente de agarre que tiene un alojamiento correspondiente adecuado.

Si es necesario, el cepillo puede hacerse extraíble e intercambiable. Por lo tanto, es posible proporcionar un conjunto de cepillos con diferentes configuraciones y por esa razón montarse de manera intercambiable en el componente de agarre.

45 Por otra parte, la cabeza de articulación se forma de manera solidaria con el núcleo, asegurando de este modo su buena integridad mecánica.

Además, puesto que el núcleo está hecho de un material de metal, la cabeza de articulación puede producirse fácilmente calentando dicho material metálico hasta una temperatura que permita su conformación. Este es un proceso simple y relativamente barato.

50 Según una primera realización alternativa, la cabeza de articulación es una cabeza de articulación esférica. Tal cabeza de articulación esférica permite formar, con el componente de agarre, una conexión de articulación esférica

con tres grados de libertad. Hay tantas posibilidades de orientar el componente de aplicación con respecto al componente de agarre como sea posible.

Preferiblemente, el extremo de conexión tiene una forma general esférica. La forma esférica permite una conformación sencilla y relativamente fácil.

5 Según una segunda realización alternativa, la cabeza de articulación es una cabeza de articulación de pivote.

Preferiblemente, el núcleo se produce a partir de una aleación, en particular una aleación de níquel, titanio o de acero.

De manera ventajosa, las dos hebras de metal se obtienen a partir de uno y el mismo hilo metálico plegado sobre sí mismo.

10 Preferiblemente, el núcleo tiene un segundo extremo situado alejado de su extremo de conexión, siendo dicho segundo extremo redondeado. Esto permite sobre todo limitar el riesgo de lesiones.

De acuerdo con una realización preferida, el componente de aplicación es un cepillo, especialmente un cepillo de rímel. Para este fin, el núcleo de metal sostiene un conjunto de cerdas que se extienden radialmente desde dicho núcleo.

15 Naturalmente, la presente invención no se limita a un tipo particular de componente de aplicación y son concebibles más componentes de aplicación con un núcleo de metal.

De una manera ventajosa complementaria, el extremo de conexión del componente de aplicación tiene al menos un elemento de indexación de orientación.

20 La presente invención también se refiere a un aplicador de cosmético que comprende un componente de aplicación montado en un extremo libre de un componente de agarre, caracterizado por que el componente de aplicación es un componente de aplicación de acuerdo con la invención.

Preferiblemente, el componente de agarre comprende un vástago, estando el componente de aplicación montado en un extremo de dicho vástago.

De manera ventajosa, el componente de agarre comprende un capuchón para un envase de producto cosmético.

25 La presente invención se refiere además a un dispositivo para aplicar un producto cosmético, que comprende al menos un envase previsto para formar un depósito para dicho producto cosmético, y al menos un capuchón extraíble para abrir y cerrar dicho depósito, caracterizado por que el capuchón es un aplicador de cosmético de acuerdo con la invención, quedando dispuesto el componente de aplicación dentro del envase cuando el capuchón cierra dicho envase.

30 Finalmente, la presente invención se refiere a un kit de maquillaje que comprende al menos un componente de agarre y una pluralidad de componentes de aplicación de acuerdo con la invención.

La presente invención se entenderá mejor a partir de la lectura de la siguiente descripción detallada con respecto a las figuras adjuntas, en las que:

35 - La figura 1 es una representación esquemática de un aplicador de acuerdo con la invención, estando el componente de aplicación separado del componente de agarre.

- La figura 2 es una representación esquemática en sección longitudinal del aplicador de la figura 1, estando el componente de aplicación y el componente de agarre montados y alineados.

40 - La figura 3 es una representación esquemática en sección longitudinal del aplicador de la figura 2, estando el componente de aplicación orientado de manera diferente.

Tal como se muestra en las figuras 1 a 3, un aplicador 10 para aplicar un producto cosmético, en particular para aplicar rímel en las pestañas, comprende un componente de aplicación 1 y un componente de agarre 5.

45 El componente de aplicación 1 comprende un núcleo de metal 2 que se forma enrollando helicoidalmente dos brazos de un hilo metálico que se ha doblado en forma de U antes de trenzar los brazos.

Preferiblemente, el núcleo 2 puede producirse a partir de una aleación de metal, en particular de una aleación de níquel, titanio o de acero.

50 Unas cerdas 3 se implantan radialmente entre los brazos del hilo. Cuando se trenzan los brazos del hilo, las cerdas se sujetan y se mantienen entre las espiras helicoidales del núcleo 2. De esta manera, el componente de aplicación 1 forma un cepillo.

ES 2 745 302 T3

Aunque se ilustra mediante un cepillo, cabe señalar que son posibles otros tipos de componente de aplicación que tenga un núcleo de metal.

5 Las cerdas 3 pueden hacerse de fibras naturales o sintéticas. Las cerdas también pueden ser flocadas. Las cerdas 3 pueden ser de diferentes naturalezas y/o tipos. Pueden tener, por ejemplo, diferentes diámetros, diferentes longitudes radial y/o longitudinalmente, diferentes secciones y/o diferentes formas.

El núcleo 2 del componente de aplicación 1 puede ser recto, es decir sustancialmente rectilíneo, o curvado. El núcleo 2 también puede ser central o estar descentrado con respecto a una sección transversal del componente de aplicación 1, en este caso con respecto a una sección transversal del cepillo.

El componente de aplicación 1 está previsto para montarlo en un extremo del componente de agarre 5.

10 Con este fin, el núcleo de metal 2 de dicho componente de aplicación 1 tiene un extremo de conexión 2a conformado para poder formar una articulación con el componente de agarre 5. Más en concreto, el extremo de conexión 2a forma una cabeza de articulación prevista para acoplarse en un alojamiento correspondiente del componente de agarre.

15 En este caso, el extremo de conexión 2a tiene una forma general esférica. Así pues, el extremo de conexión 2a forma una cabeza de articulación esférica.

El extremo de conexión se produce en una sola pieza con el núcleo 2.

Con este fin, una parte terminal del hilo metálico que forma el núcleo 2 se calienta hasta una temperatura que permite su conformación.

20 En el caso de un núcleo curvado 2, dicho núcleo 2 puede curvarse antes o después de la conformación del extremo 2a.

Tal proceso de conformación se describe en el documento US 8 783 787.

25 En particular, el extremo 2a que forma una cabeza de articulación esférica se produce mediante fusión de alta energía de una parte terminal del hilo metálico que forma el núcleo 2. Esta etapa de calentamiento facilita la "fusión" del extremo del cepillo con el fin de conformar y producir la cabeza de articulación esférica producida en una sola pieza con el núcleo 2.

El extremo 2a que forma una cabeza de articulación esférica es de ese modo una parte integrante del núcleo 2 del componente de aplicación 1, formándose una conexión metalúrgica entre el extremo 2a y el resto del núcleo 2. Además, cuando se funde de esta manera por su extremo, los dos brazos del hilo metálico son inseparables y no pueden destrenzarse.

30 Además, es importante señalar que tal conformación no requiere el uso de ningún agente químico particular.

Se pueden emplear numerosas técnicas de calentamiento, en particular técnicas utilizadas para soldadura. De ese modo, se puede citar el calentamiento mediante láser, mediante un soplete de arco eléctrico, un soplete de plasma, etc. El método de calentamiento se adaptará al material del que está hecho el núcleo 2.

35 La conformación del extremo 2a mediante calentamiento y fusión del material del que está hecho el núcleo 2 también permite producir un extremo 2a que tenga una superficie externa lisa que sea fácil de limpiar.

El extremo 2a está conformado de manera que sea capaz de producir una conexión de articulación esférica con un alojamiento correspondiente en el componente de agarre 5. En particular, el extremo 2a tiene forma de esfera, es decir una forma que es en general esférica.

40 El tamaño del extremo 2a formado de esta manera depende de la cantidad de hilo metálico conformado. Dependiendo del tamaño deseado del extremo 2a, será adecuado proporcionar una parte terminal más o menos larga de hilo metálico que esté disponible.

El extremo 2a puede conformarse, por ejemplo, de la siguiente manera.

45 En primer lugar, el componente de aplicación 1 se monta sobre un soporte para mantenerlo en posición. Preferiblemente, el componente de aplicación se mantiene en una parte del núcleo 2 que está situada cerca de la parte terminal destinada a formar el extremo 2a.

La parte terminal prevista para formar el extremo 2a se introduce a través de una pantalla refractaria destinada a proteger el resto del núcleo 2 y las cerdas 3 del calor liberado durante la etapa de fusión.

El extremo 2a se somete a un dispositivo de fusión que comprende un extremo de calentamiento para moldear de la parte de metal fundido en una esfera.

De manera ventajosa, el componente de aplicación 1 tiene un segundo extremo 2b situado alejado del extremo 2a que tiene forma redondeada. Cuando se usa un único hilo metálico doblado sobre sí mismo, la forma de U constituye de forma natural tal extremo redondeado 2a. Cuando se usan dos brazos metálicos separados, el método de acuerdo con el documento US 8783787 se puede utilizar para producir tal extremo redondeado 2a.

5 Con el fin de formar el aplicador 10, el componente de aplicación 2 se monta en un extremo 5a del componente de agarre 5 que tiene forma de vástago.

El extremo 5a tiene un alojamiento diseñado para recibir el extremo 2a del componente de aplicación 2 y, por consiguiente, tiene una forma sustancialmente complementaria a dicho extremo 2a.

10 El vástago se produce preferiblemente a partir de un material termoplástico, en particular mediante moldeo o extrusión.

El extremo 2a se ajusta de manera forzada en el interior del alojamiento. De ese modo, se forma una conexión de articulación esférica.

15 Dependiendo del diámetro de la abertura en el alojamiento en el extremo 5a y de la resistencia del material del que está hecho el vástago, el montaje del componente de aplicación 2 requerirá más o menos fuerza. El usuario podría por tanto hacer el componente de aplicación extraíble o diseñarlo para que no pueda ser extraído fácilmente.

La dimensión interna del alojamiento en el extremo 5a del componente de agarre en comparación con la dimensión externa del extremo 2a del componente de aplicación también permite variar la fuerza de sujeción y la resistencia a la orientación del cepillo.

20 Se debe garantizar una mínima resistencia para que la aplicación del producto no haga que el cepillo se mueva y cambie la orientación. También existe una resistencia máxima más allá de la cual la articulación esférica podría llegar a ser difícil de manipular por un usuario o más allá de la cual el núcleo 2 podría trenzarse.

25 Además, el extremo 5a también permite definir la amplitud de orientación del componente de aplicación 2 con respecto al componente de agarre 5. Más en concreto, el alojamiento en el extremo 5a tiene un cuello de introducción que tiene un labio tal que constituye un tope para el componente de aplicación 1. En función de la longitud del cuello de introducción, la amplitud de desplazamiento del componente de aplicación 1 será mayor o menor.

Tal como se muestra en las figuras, el extremo 2a que forma una cabeza de articulación esférica es liso.

30 Alternativamente, el extremo 2a que forma una cabeza de articulación esférica puede conformarse de manera que tenga irregularidades de tipo diente (irregularidades puntiformes) o de tipo nervio (irregularidades periféricas al menos parcialmente alargadas) que puedan acoplarse en una o más cavidades correspondientes en el alojamiento en el extremo 5a. Los dientes o nervios permiten por tanto sujetar el componente de aplicación en una o más orientaciones dadas.

35 Naturalmente, la configuración inversa es posible, es decir, proporcionar los dientes o irregularidades en el interior del alojamiento en el extremo 5a del componente de agarre 5, estando las cavidades correspondientes previstas en el extremo 2a formando una cabeza de articulación esférica.

A modo de ejemplo, la producción de dientes y picos de colocación en una articulación, en particular una articulación esférica, se describe en el documento KR 20110107224.

Alternativamente, también es posible producir uno o más nervios periféricos, en diferentes inclinaciones, que puedan acoplarse en una o más ranuras correspondientes que tengan diferentes inclinaciones.

40 Por ejemplo, el extremo 2a que forma una cabeza de articulación esférica puede tener un nervio periférico que se extienda en un plano sustancialmente perpendicular a un eje longitudinal del núcleo 2 del componente de aplicación 1. En un modo complementario, el alojamiento en el extremo 5a del componente de agarre 5 podría entonces tener una ranura periférica que se extienda igualmente en un plano sustancialmente perpendicular a un eje longitudinal del componente de agarre 5. Otras ranuras periféricas que estén orientadas de manera diferente podrían permitir definir diferentes posiciones inclinadas.

45 En particular, se podrían proporcionar elementos de colocación para asegurar al menos la sujeción del componente de aplicación 1 en una posición en la que un eje longitudinal del núcleo 2 coincida más o menos con un eje longitudinal del componente de agarre 5 (alineación del componente de aplicación 1 con el componente de agarre 5). De manera complementaria, los elementos de colocación permitirán garantizar la sujeción del componente de aplicación 1 en una posición en la que el eje longitudinal del núcleo 2 forme un ángulo no nulo con un eje longitudinal del componente de agarre 5. Preferiblemente, serán posibles varios ángulos, en una o más direcciones radiales.

ES 2 745 302 T3

El componente de agarre 5 está previsto para ser fijado a un capuchón de envase y, con este fin, tiene un extremo 5b con elementos de sujeción. Estos elementos de sujeción están previstos para acoplarse con elementos correspondientes del capuchón.

5 Aunque se ilustra a modo de un componente de aplicación 1 que tiene un extremo de conexión 2a que forma una cabeza de conexión de articulación esférica, son posibles otras formas de la articulación, y el extremo de conexión 2a puede en concreto formar una cabeza de articulación de pivote.

10 Tal extremo de conexión puede producirse simplemente aplanando el extremo esférico a fin de obtener un extremo de conexión sustancialmente plano que tenga una sección transversal sustancialmente circular (que representa un perfil similar al de las figuras 1 a 3). El alojamiento en el componente de agarre 5 se conforma en correspondencia y entonces puede tener forma de hendidura con un extremo circular.

La conexión de pivote formada de ese modo puede ser lisa o tener elementos de colocación como se describe anteriormente.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Componente de aplicación (1) para un aplicador para aplicar producto cosmético, en particular en fibras queratínicas y, especialmente para la aplicación de rímel en las pestañas, comprendiendo dicho componente de aplicación un núcleo de metal (2) que tiene un extremo (2a) para conectar a un componente de agarre (5), produciéndose el núcleo de metal (2) mediante el trenzado de al menos dos hebras de metal entre sí, conformándose dicho extremo de conexión para poder formar una cabeza de articulación capaz de acoplarse en un alojamiento correspondiente en el componente de agarre, caracterizado por que dicho extremo de conexión se produce mediante moldeo en una sola pieza con el núcleo de metal.
- 10 2. Componente de aplicación (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que la cabeza de articulación es una cabeza de articulación esférica.
3. Componente de aplicación (1) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que el extremo de conexión (2a) tiene una forma general esférica.
4. Componente de aplicación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que la cabeza de articulación es una cabeza de articulación de pivote.
- 15 5. Componente de aplicación (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que las dos hebras de metal se obtienen de uno y el mismo hilo metálico de metal doblado sobre sí mismo.
6. Componente de aplicación (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que el núcleo (2) tiene un segundo extremo situado alejado de su extremo de conexión (2a), siendo dicho segundo extremo redondeado.
- 20 7. Componente de aplicación (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que dicho componente de aplicación es un cepillo, en concreto un cepillo de rímel.
8. Componente de aplicación (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que el extremo de conexión (2a) tiene al menos un elemento de indexación de orientación.
- 25 9. Aplicador de cosmético que comprende un componente de aplicación (1) montado en un extremo libre de un componente de agarre (5), caracterizado por que el componente de aplicación es un componente de aplicación de acuerdo con cualquiera de las reclamaciones 1 a 8.
10. Aplicador de cosmético de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado por que el componente de agarre (5) comprende un vástago, estando el componente de aplicación (2) montado en un extremo (5a) de dicho vástago.
- 30 11. Aplicador de cosmético de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 y 9, caracterizado por que el componente de agarre (5) comprende un capuchón para un envase de producto cosmético.
12. Dispositivo para aplicar un producto cosmético, que comprende al menos un envase previsto para formar un depósito para dicho producto cosmético, y al menos un capuchón extraíble para abrir y cerrar dicho depósito, caracterizado por que el capuchón es un aplicador de cosmético de acuerdo con la reivindicación 11, estando dispuesto el componente de aplicación (1) dentro del envase cuando el capuchón cierra dicho envase.
- 35 13. Kit de maquillaje que comprende al menos un componente de agarre (5) y una pluralidad de componentes de aplicación (1) de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 8.

