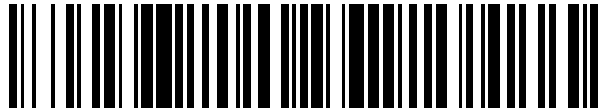


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 559 518**

51 Int. Cl.:

A45D 34/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.04.2011 E 11774861 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.11.2015 EP 2564725**

54 Título: **Aplicador de producto cosmético**

30 Prioridad:

27.04.2010 JP 2010102181

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

12.02.2016

73 Titular/es:

**SHISEIDO CO., LTD. (100.0%)
5-5, Ginza 7-chome Chuo-ku
Tokyo 104-8010, JP**

72 Inventor/es:

SHIMAMURA, NAOMI

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 559 518 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 de producto cosmético

Campo técnico

La presente invención se refiere a una herramienta de aplicación de producto cosmético

5 Técnica anterior

10 Un recipiente convencional conocido para un producto cosmético líquido, en forma de pasta, o en forma de gel tal como lápiz de labios, brillo de labios, sombra de ojos, o corrector está constituido por una porción de almacenamiento llena con el producto cosmético y una tapa a la que está unida una herramienta de aplicación. Este tipo de recipiente es utilizado por la extracción del producto cosmético de la porción de almacenamiento con la herramienta de aplicación y la aplicación del producto cosmético a los labios o similar, y se emplea ampliamente debido a su portabilidad y facilidad de uso superiores.

15 Un procedimiento de aplicación de producto cosmético para aplicar brillo a los labios se ha visto particularmente favorecido en los últimos años, y por lo tanto, para asegurar que una cantidad suficiente de producto cosmético puede ser aplicado en una única aplicación, se utiliza una herramienta de aplicación en la que un aplicador está formado en forma de espátula ancha, plana que se proyecta desde un eje y una superficie del aplicador es sometida a flocado electrostático (proceso de flocado) para que el producto cosmético pueda ser fácilmente recogido y el aplicador pueda ser fácilmente impregnado con el producto cosmético.

20 Cuando más que la cantidad requerida del producto cosmético se adhiere al aplicador, sin embargo, se producen problemas tales como el desvío del producto cosmético sobre partes no deseadas durante una operación de aplicación del producto cosmético para aplicar el producto cosmético a los labios. Por lo tanto, una parte de limpieza para limpiar el aplicador para eliminar el exceso de producto cosmético está dispuesta en una conexión de extracción del recipiente.

25 En una herramienta de aplicación que tiene un aplicador plano sometido a flocado electrostático, sin embargo, la fuerza de fricción entre la parte que se proyecta desde el eje y la parte de limpieza es grande, y por lo tanto el flocado puede desprenderse.

30 Cuando la herramienta de aplicación del producto cosmético es retirada de la porción de almacenamiento, la fuerza de fricción con la parte de limpieza es mayor en una parte del aplicador correspondiente a un denominado reborde de una porción de aplicación, que se extiende desde una porción de unión unida al eje a una porción sobresaliente. Como resultado, se incrementan los daños tales como el desprendimiento del flocado, produciendo el deterioro de la función de la herramienta de aplicación (figura 6).

Documento de Patente 1: Publicación de la Solicitud de Patente Japonesa número 2006 - 346469

35 El documento WO 2007/078769 A2 se refiere a aplicadores flocados de producto cosmético que tienen un poste de montaje conectado a una punta del aplicador por un elemento flexible. El elemento flexible tiene una porción de diámetro reducido recortada, que puede ser proporcionada por ranuras horizontales formadas en lados opuestos del elemento flexible, para proporcionar flexibilidad al reducir su área de sección transversal. La punta del aplicador tiene un cuerpo y una o más superficies flocadas del aplicador. Las realizaciones preferidas de la punta del aplicador incluyen superficies del aplicador que están anguladas con relación al cuerpo, e incluyen un cuerpo de tipo de pata de ciervo, un cuerpo flexible, y un cuerpo de espátula. Una punta del aplicador preferido tiene una superficie de aplicador convexa. El diseño permite el uso de materiales de menor costo al mismo tiempo que proporciona la sensación de suavidad al usuario.

45 El documento FR 2872999 A1 se refiere a un dispositivo que comprende un aplicador que comprende un elemento aplicador que es deformable elásticamente al menos parcialmente, y un receptáculo para contener una sustancia a aplicar y para alojar el elemento aplicador cuando no esté en uso. El receptáculo comprende una abertura a través de la cual pasa el elemento aplicador cuando el elemento aplicador se retira del receptáculo. El elemento aplicador comprende al menos una cavidad interior definida entre al menos dos ramas que están al menos parcialmente flocadas y una sección transversal exterior del elemento aplicador es lo suficientemente grande para que el elemento aplicador se deforme mientras pasa a través de la abertura del receptáculo. La deformación produce que se modifique una forma de la cavidad. El elemento aplicador incluye un cuerpo hecho de un material termoplástico. El receptáculo incluye un miembro limpiador hecho de un material no celular, por ejemplo poliolefina y / o elastómero. La cavidad se llena con un material poroso deformable elásticamente. Una reivindicación independiente está incluida para el aplicador. Para la aplicación de la sustancia, por ejemplo, de un producto cosmético sobre la piel, membranas mucosas, uñas y las fibras de queratina (reivindicado). El dispositivo es preciso. El elemento aplicador incluye una superficie de aplicación que es relativamente grande, que hace que el dispositivo sea de uso relativamente rápido y cómodo. La cavidad constituye el suministro de producto, permitiendo así que el elemento aplicador sea

utilizado durante una mayor duración de tiempo o permitiendo que una mayor cantidad de sustancia sea depositada más fácilmente. La figura muestra una vista en sección transversal longitudinal esquemática fragmentaria del dispositivo 1: dispositivo de empaquetado y de aplicación; 2: receptáculo; 3: aplicador; 4: vástago; 5: mango; 6: elemento aplicador.

5 Revelación de la invención

Un objeto de la presente invención es proporcionar una herramienta de aplicación de producto cosmético obtenida mediante la implementación de flocado electrostático sobre una superficie de una espátula ancha y plana que se proyecta desde un eje, en la que el desprendimiento del flocado electrostático debido a la fricción con una parte de limpieza no se produce incluso después de un uso repetido.

- 10 Un ejemplo es un aplicador de producto cosmético en el que flocado electrostático se implementa sobre una superficie de una espátula que se forma formando una porción de aplicación en una forma de placa plana, formando una porción de raíz en una forma de columna unida a un eje, y deformando gradualmente la porción de raíz de columna y la porción de aplicación plana desde una forma de columna a una forma de placa, en el que una porción sobresaliente que se proyecta hacia el exterior más allá de un diámetro exterior del eje está formada en la espátula entre la porción de raíz y la porción de aplicación, y una parte no sometida a flocado está dispuesta entre la porción sobresaliente y la porción de raíz.

Un ejemplo adicional es un aplicador de producto cosmético en el que la parte no sometida a flocado se forma por medio de enmascaramiento de una circunferencia completa entre la porción sobresaliente y la porción de raíz.

- 20 Un ejemplo adicional es un aplicador de producto cosmético en el que la porción sobresaliente que se proyecta hacia el exterior más allá del diámetro exterior del eje y una porción sobresaliente máxima que tiene una anchura mayor que la porción sobresaliente se forman entre la porción de raíz y la porción de aplicación, y la parte no sometida a flocado está dispuesta entre la porción sobresaliente máxima y la porción de raíz.

Un ejemplo adicional es un aplicador de producto cosmético en el que se forma una superficie en forma de placa de la porción de aplicación con un ángulo predeterminado con respecto al eje.

- 25 De acuerdo con la presente invención, se puede proporcionar un aplicador de producto cosmético obtenido por la implementación de flocado electrostático sobre una superficie de una espátula ancha y plana que se proyecta desde un diámetro exterior de un eje, en el que no se producen daños tales como el desprendimiento del flocado debido a la fricción con una parte de limpieza incluso después de un uso repetido.

Breve descripción de los dibujos

- 30 La figura 1 es una vista en sección de un recipiente de producto cosmético;
- las figuras 2(a), 2(b) y 2(c) son, respectivamente, una vista frontal, una vista en sección, y una vista lateral de una parte de limpieza;
- las figuras 3(a) y 3(b) son, respectivamente, una vista lateral y una vista frontal de una espátula y una porción de sujeción;
- 35 las figuras 4(a), 4(b), 4(c) y 4(d) son, respectivamente, una vista lateral en sección, una vista frontal en sección, una vista lateral, y una vista frontal de una herramienta de aplicación de producto cosmético que incorpora el aplicador de producto cosmético de acuerdo con un ejemplo;
- las figuras 5(a), 5(b), 5(c), y 5(d) son, respectivamente, una vista lateral en sección, una vista frontal en sección, una vista lateral, y una vista frontal de una herramienta de aplicación de producto cosmético que incorporan el aplicador de producto cosmético de acuerdo con la presente invención; y
- 40 la figura 6 es una vista (sustituto fotográfico de un diagrama) que muestra el desprendimiento del flocado en un aplicador de producto cosmético convencional.

Mejor modo de llevar a cabo la invención

- 45 Realizaciones de un aplicador de producto cosmético de acuerdo con la presente invención se describirán en detalle a continuación utilizando los dibujos.

- La figura 1 muestra una configuración general de un recipiente de producto cosmético que incorpora el aplicador de producto cosmético de acuerdo con la presente invención. Un recipiente de producto cosmético (1) está constituido por una porción de almacenamiento (5) que está llena con un producto cosmético, y una tapa (2). Una herramienta de aplicación (3) de producto cosmético para la extracción del producto cosmético y la aplicación del producto cosmético a los labios y otros lugares está provista en la tapa (2). En la herramienta de aplicación (3) de producto

cosmético un eje (4) está unido a un aplicador (6) de tal manera que una porción extrema del eje (4) está unida a la tapa (2) y la otra porción extrema está unida al aplicador (6). La unión entre el eje (4) y el aplicador (6) se forma por medio de la inserción de una porción de sujeción (10) provista en un extremo del aplicador (6) fijado en un orificio de sujeción (11) provisto en la porción extrema del eje. Además, la herramienta de aplicación (3) de producto cosmético está unida a la tapa (2) con el fin de ser sumergida en el producto cosmético que llena la porción de almacenamiento (5) cuando la tapa (2) se rosca a la porción de almacenamiento (5).

Una parte de limpieza (15) está dispuesta en la proximidad de una conexión de extracción del producto cosmético de la porción de almacenamiento, de tal manera que cuando la herramienta de aplicación (3) de producto cosmético se retira de la porción de almacenamiento (5), el exceso de producto cosmético adherido al eje (4) y al aplicador (6) es raspado por un borde interior (20) del orificio de la parte de limpieza. Además, como se muestra en la figura 2, un orificio interior (19) de la parte de limpieza (15) adopta una forma circular no direccional de manera que la herramienta de aplicación del producto cosmético puede ser retirada por la rotación de la tapa. El aplicador (6) de la herramienta de aplicación (3) de producto cosmético toma una forma ancha, plana, y por lo tanto, para asegurar que la fuerza de fricción entre el aplicador (6) y el borde (20) del orificio interior no aumente innecesariamente, una hendidura (21) está provista en el orificio interior (19) de la parte de limpieza (15). El caucho de butadieno de nitrilo (NBR) se utiliza como un material de la parte de limpieza (15), pero la parte de limpieza (15) no está limitada al mismo.

La figura 3 muestra una forma de una espátula (7) que forma una base del aplicador (6). La espátula (7) está constituida por una porción de aplicación plana (17) en forma de placa y una porción de raíz de columna (16). La porción de raíz de columna (16) y la porción de aplicación plana (17) se deforman gradualmente desde la forma de columna a la forma de placa de tal manera que una porción sobresaliente (18) que se proyecta hacia fuera más allá de un diámetro exterior del eje está formada entre la porción de raíz (16) y la porción de aplicación (17). Debido a la formación de la porción de aplicación (17) en una forma ancha, plana, se puede recoger una cantidad suficiente del producto cosmético, y el producto cosmético puede ser fácilmente aplicado ampliamente sobre los labios y otras partes. Además, la porción de sujeción (10) insertada fijamente en el eje (4) está moldeada integralmente con la espátula (7).

Es necesario que el aplicador (6) se ajuste a la forma de los labios, y por lo tanto un material que tenga un grado apropiado de elasticidad debe ser seleccionado para la espátula (7). Además, el aplicador (6) está en contacto con el producto cosmético en todo momento, y por lo tanto se debe utilizar un material químicamente estable que no interactúe con el producto cosmético. Como consecuencia, el material que forma la espátula (7) es preferiblemente una resina elastómera, y los ejemplos preferidos de la resina elastómera incluyen un elastómero termoplástico y un elastómero de poliuretano.

Para facilitar las operaciones de recoger el producto cosmético y aplicar el producto cosmético a los labios u otras partes, la espátula (7) tiene preferentemente una anchura de aproximadamente 4,1 mm a 6,0 mm, una longitud de aproximadamente 12 mm a 18 mm, y un grosor de aproximadamente 0,9 mm a 4 mm. Sin embargo, dependiendo del tipo de producto cosmético, la espátula (7) no está limitada a estas dimensiones. Además, la porción de aplicación de la espátula puede estar inclinada en la dirección de una superficie plana de manera que tenga un ángulo predeterminado con respecto al eje. Para facilitar una operación de aplicación de un producto cosmético, el ángulo se encuentra preferiblemente entre 10 grados y 30 grados aproximadamente.

La espátula (7) sirve como base del aplicador (6), y el flocado electrostático (proceso de flocado) se implementa sobre una superficie de la misma (figura 4). Mediante la implementación del flocado sobre la superficie lisa de la espátula, la espátula se puede impregnar con el producto cosmético, permitiendo incluso la aplicación del producto cosmético en un rango comparativamente ancho. Durante el uso, el producto cosmético (9) en la porción de almacenamiento (5) es recogido por el aplicador (6), con lo cual la herramienta de aplicación (3) del producto cosmético se retira de la porción de almacenamiento (5) y el exceso de producto cosmético adherido al eje (4) y al aplicador (6) es limpiado por el borde del orificio interior (20) de la parte de limpieza (15). El producto cosmético se aplica entonces a los labios y otras partes.

No hay limitaciones particulares sobre el material, el grosor y longitud de la fibra utilizada en el flocado electrostático (proceso de flocado), pero el nilón o la fibra de resina de poliéster que tiene un grosor de aproximadamente 0,9 a 3,3 T (Digitex) y una longitud de aproximadamente 1 mm, que se utiliza típicamente para el flocado electrostático implementado en las herramientas de producto cosmético, es preferible.

La parte de limpieza (15) raspa el exceso de producto cosmético adherido al eje (4) y al aplicador (6). Por lo tanto, un diámetro del orificio interior (19) de la parte de limpieza está configurado para que sea ligeramente menor que el diámetro exterior del eje (4) de tal manera que cuando se retira la herramienta de aplicación del producto cosmético, se produce un incremento en la fuerza de fricción generada entre la parte de la porción de aplicación (17) que se proyecta más allá del diámetro exterior del eje (4) y el borde del orificio interior (20) de la parte de limpieza. Por lo tanto, cuando el flocado electrostático se implementa en esta parte, se produce un daño tal como el desprendimiento del flocado, como se muestra en la figura 6. Se hace notar que un diámetro del orificio interior (19) de la parte de limpieza es de aproximadamente 3,6 mm, y el diámetro exterior del eje (4) es de aproximadamente 4 mm.

La figura 4 muestra un ejemplo del aplicador de producto cosmético. Formando la porción sobresaliente (18) que se proyecta hacia el exterior más allá del diámetro exterior del eje (4) entre la porción de raíz (16) y la porción de aplicación (17), la espátula (7) se puede formar como una porción de aplicación ancha y plana. Además, una parte no sometida a flocado está dispuesta entre la porción sobresaliente (18) y la porción de raíz (16), y en esta parte, la superficie de la espátula (7) que sirve como base está expuesta como una superficie lisa. Cuando el aplicador (6) pasa a través del orificio interior (19) de la parte de limpieza (15), una parte que se extiende desde la porción de raíz (16) a la porción sobresaliente (18) del aplicador (6) sirve como una parte que empuja el orificio interior de la parte de limpieza abriéndolo, y por lo tanto la fuerza de fricción máxima se ejerce en este lugar, haciendo que el flocado se desprenda en gran medida (figura 6). Al formar esta parte como una superficie lisa, se evita que el flocado se desprenda, y como resultado, se puede prevenir el daño al aplicador. Al estructurar el aplicador (6) de esta manera, es posible proporcionar un aplicador de producto cosmético en el que flocado electrostático se implementa en la espátula ancha, plana, pero el flocado no se desprende debido a la fricción con la parte de limpieza incluso tras un uso repetido.

Además, cuando se proporciona la superficie en forma de placa de la porción de aplicación (17) en un ángulo predefinido con respecto al eje (4), la parte entre la porción de raíz (16) y la porción sobresaliente (18) del aplicador (6) se engancha fácilmente a la parte de limpieza durante la retirada de la herramienta de aplicación, y por lo tanto se produce un nuevo aumento en la fuerza de fricción recibida de la parte de limpieza, produciendo un daño aún mayor. Por lo tanto, un efecto superior se obtiene mediante la formación de esta parte como una superficie lisa, que no se somete a flocado.

Para producir en serie el aplicador de producto cosmético de acuerdo con la presente invención, el enmascaramiento se aplica a una circunferencia completa de la parte entre la porción de raíz (16) y la porción sobresaliente (18). Por lo tanto, la parte entre la porción de raíz (16) y la porción sobresaliente (18) puede estar formada como una superficie lisa, al mismo tiempo que se simplifica el proceso de enmascaramiento realizado durante el flocado electrostático.

El flocado electrostático (proceso de flocado) es una técnica de procesamiento superficial en la que un sujeto es recubierto con un adhesivo y unas fibras cortas (pila) se implantan mediante la aplicación de un campo eléctrico potente al adhesivo. Como resultado, se obtiene un acabado aterciopelado. Cuando el sujeto incluye una parte para ser sometido al flocado electrostático y una parte que no va a ser sometida al flocado electrostático, un proceso de enmascaramiento se debe implementar en la parte que no va a ser sometida al flocado electrostático de manera que el adhesivo no se adhiera a esta parte. Además, cuando existe una pluralidad de localizaciones de enmascaramiento o la localización de enmascaramiento es muy pequeña, el proceso se vuelve más complicado, dando lugar a problemas en términos de operatividad, coste de producción, y así sucesivamente. Por lo tanto es importante simplificar el proceso de enmascaramiento en la medida de lo posible durante la producción en serie.

En el aplicador de producto cosmético de acuerdo con la presente invención, el enmascaramiento se lleva a cabo cubriendo toda la circunferencia de la localización que va a ser formada como una superficie lisa, es decir, la parte entre la porción de raíz (16) y la porción sobresaliente (18), y por lo tanto la localización de enmascaramiento es pequeña y tiene una forma simple. Como resultado de ello, una mejora en la eficiencia se puede lograr durante la producción en serie.

Durante la producción en serie del aplicador de producto cosmético, el adhesivo se aplica después de realizar el proceso de enmascaramiento para cubrir toda la circunferencia de la parte del aplicador (6) entre la porción de raíz (16) y la porción sobresaliente (18). En este momento, las irregularidades de producción en serie tales como la desviación de la posición de enmascaramiento y la infiltración del adhesivo a través de una holgura en una máscara de tal manera que el adhesivo se adhiera a la espátula, deben ser tomadas en consideración. Por lo tanto, para evitar la adhesión del adhesivo a la parte entre la porción de raíz (16) y a la porción sobresaliente (18) de forma fiable en el proceso de enmascaramiento realizado durante la producción en serie, una circunferencia completa de una parte que se extiende desde la porción sobresaliente (18) a una posición de aproximadamente 1 mm a 3 mm de distancia en la dirección de un extremo de punta (22) está cubierta preferiblemente, asegurando así que cubra hasta un sitio en el que la porción sobresaliente (18) comienza a deformarse desde una forma de columna a una forma plana.

La espátula está conformada para que sea más ancha que la porción sobresaliente (18) formada entre la porción de raíz (16) y la porción de aplicación (17), y una porción sobresaliente máxima (23) que tiene una anchura máxima está formada sobre la porción de aplicación (figura 5). En este caso, se forma una parte que se extiende desde la porción de raíz (16) a la porción sobresaliente máxima (23) como una superficie lisa no sometida al flocado electrostático. La razón de esto es evitar daños serios al flocado causados por la fricción con la parte de limpieza en la parte que se extiende desde la porción de raíz (16) a la porción sobresaliente máxima (23).

55 Explicación de los números de referencia

1 recipiente de producto cosmético

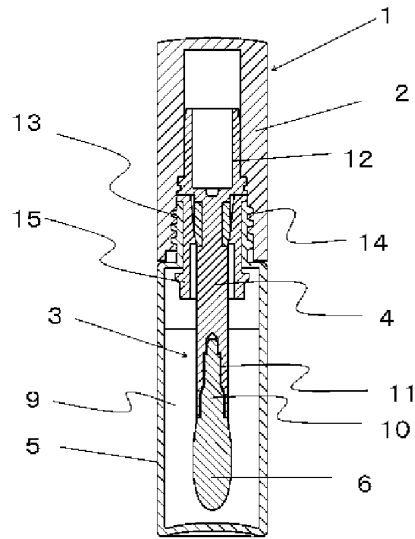
ES 2 559 518 T3

	2	tapa
	3	herramienta de aplicación de producto cosmético
	4	eje
	5	porción de almacenamiento
5	6	aplicador
	7	espátula
	8	flocado electrostático
	9	producto cosmético
	10	porción de sujeción
10	11	orificio de sujeción
	12	porción de fijación
	13	rosca macho
	14	rosca hembra
	15	parte de limpieza
15	16	porción de raíz
	17	porción de aplicación
	18	porción sobresaliente
	19	orificio interior
	20	borde del orificio interior
20	21	hendidura
	22	extremo de punta
	23	porción sobresaliente máxima

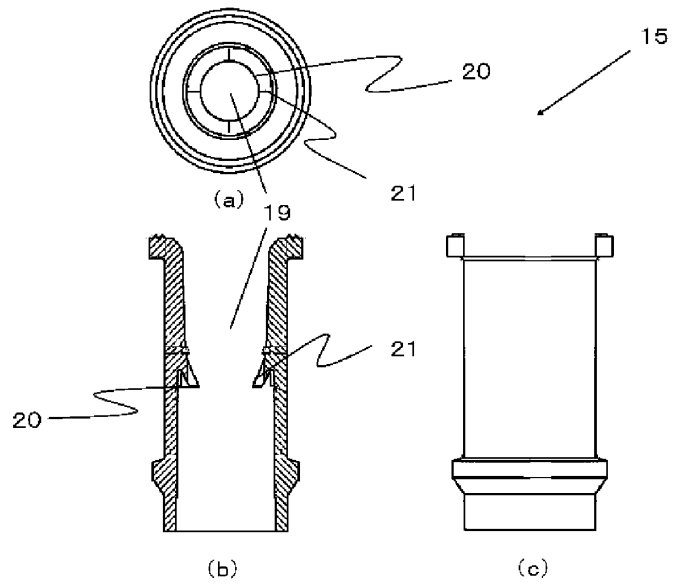
REIVINDICACIONES

1. Una herramienta de aplicación (3) de producto cosmético que incluye:
- un eje (4); y
- 5 un aplicador (6), en el que se implementa el flocado electrostático sobre una superficie de una espátula (7), estando formado el aplicador (6) por una porción de aplicación (17) en una forma de placa plana y una porción de raíz (16) en una forma de columna unida al eje (4),
- en la que la citada porción de aplicación plana (17) se deforma gradualmente desde la citada forma de columna de la porción de raíz (16) a la citada forma de placa,
- 10 en la que una porción sobresaliente (18) que se proyecta hacia fuera más allá de un diámetro exterior del citado eje (4) está formada en la citada espátula (7) entre la citada porción de raíz (16) y la citada porción de aplicación (17),
- en la que una porción sobresaliente máxima (23) que tiene una anchura mayor que la citada porción sobresaliente (18) está formada en la citada porción de aplicación (17), y
- caracterizada porque**
- 15 una parte que se extiende desde la citada porción de raíz (16) a la citada porción sobresaliente máxima (23) no está sometida a flocado.
2. La herramienta de aplicación (3) de producto cosmético de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** la citada parte no sometida a flocado está formada en una circunferencia completa entre la citada porción sobresaliente máxima (23) y la citada porción de raíz (16).
- 20 3. La herramienta de aplicación de producto cosmético (3) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizada porque** una superficie en forma de placa de la citada porción de aplicación (17) está formada con un ángulo predeterminado con respecto al citado eje (4).

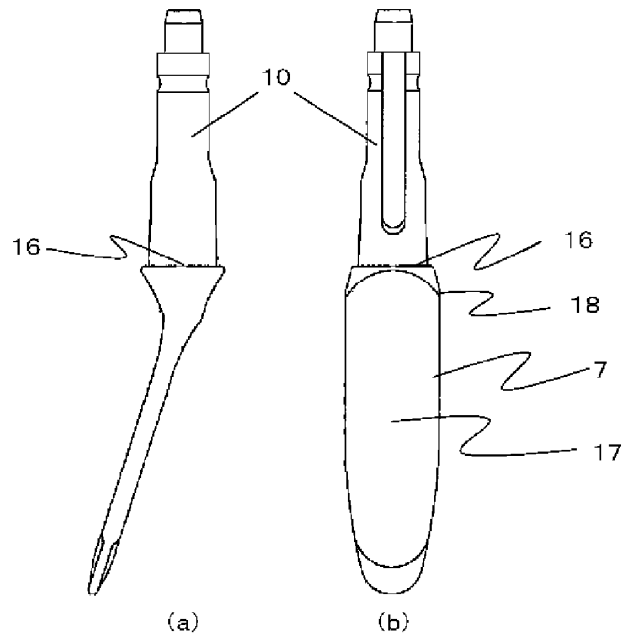
[1]



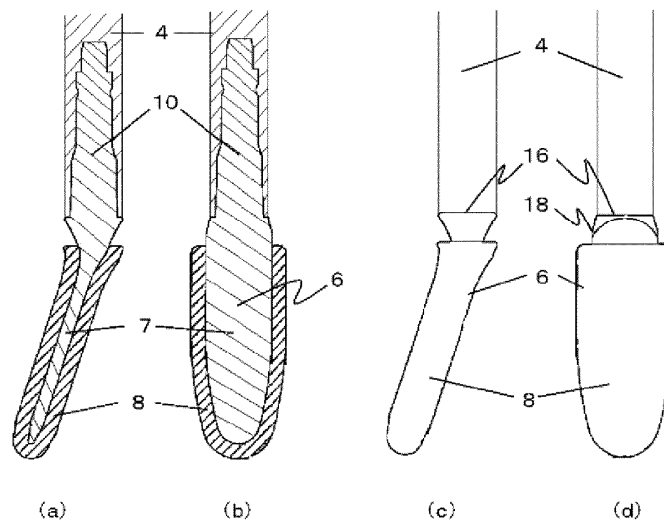
[2]



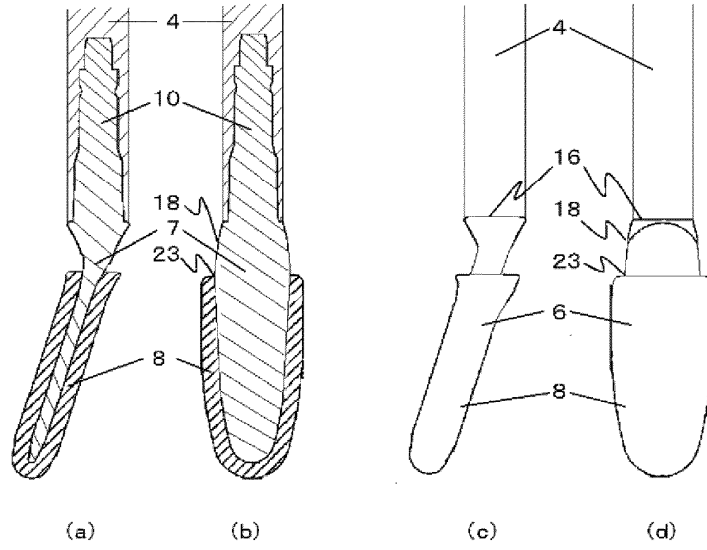
[3]



[4]



[5]



[6]

