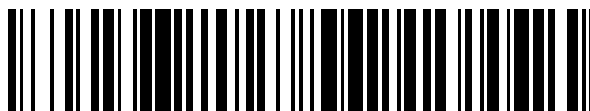


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 641 823**

51 Int. Cl.:

A45D 34/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.04.2007** **E 07300917 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.07.2017** **EP 1842448**

54 Título: **Dispositivo de envasado y de aplicación**

30 Prioridad:

03.04.2006 FR 0651171

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

14.11.2017

73 Titular/es:

**L'OREAL (100.0%)
14, RUE ROYALE
75008 PARIS, FR**

72 Inventor/es:

GUERET, JEAN-LOUIS

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 641 823 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 envasado y de aplicación

- 5 [0001] La presente invención se refiere a los dispositivos de envasado y de aplicación que comprenden un depósito que contiene al menos un producto para distribuir y un elemento de aplicación solidario del depósito al menos durante la aplicación.
- 10 [0002] La patente US 6 745 781 describe un dispositivo de este tipo, en el cual el elemento de aplicación incluye una rejilla flocada.
- [0003] La patente US 6 688 317 describe un dispositivo en el cual el elemento de aplicación incluye una garganta que permite recuperar un exceso de producto presente sobre la cara de aplicación.
- 15 [0004] Además, la solicitud internacional WO 02/085733 divulga un dispositivo que comprende un soporte y un elemento de aplicación compresible, instalado de manera fija en una cara del soporte. Una garganta anular está formada entre la cara del elemento de aplicación orientada hacia el soporte y este último, con el fin de conferir una flexibilidad aumentada a la zona periférica del elemento de aplicación.
- 20 [0005] EP1440629A también describe un dispositivo de aplicación de un producto cosmético. Los dispositivos conocidos para maquillar los labios no ofrecen una satisfacción total.
- [0006] En particular, durante la aplicación el producto puede acumularse en el contorno del elemento de aplicación, lo que puede llevar a un resultado del maquillaje que no es tan homogéneo como sería deseable, particularmente con productos con mucho color cuyo aspecto depende en gran medida de la calidad del depósito formado en los labios.
- 25 [0007] Por lo tanto, existe una necesidad de seguir mejorando los dispositivos de envasado y de aplicación, particularmente con el fin de realizar un maquillaje de la piel o de los labios más homogéneo.
- 30 [0008] También existe una necesidad de incrementar la comodidad del maquillaje, particularmente de los labios.
- [0009] La invención pretende responder a todas o a parte de estas necesidades.
- 35 [0010] Lo consigue gracias a un dispositivo de envasado y de aplicación según la reivindicación 1.
- [0011] Gracias a la presencia de la cavidad y de la parte voladiza, el cabezal aplicador presenta a la vez flexibilidad y la capacidad de cargar la zona que se desea maquillar con producto de manera relativamente homogénea. La cavidad puede permitir la constitución de una reserva de producto y también puede servir para recuperar el producto. La cavidad puede permitir nivelar la capa de producto depositado durante la aplicación.
- 40 [0012] La parte voladiza se puede obtener mediante una parte flexible del cabezal aplicador y una configuración del depósito tal que la flexibilidad de esta parte permite modificar la orientación de una parte al menos de la cara de aplicación cuando esta última parte se somete a una tensión, particularmente cuando ésta se coloca manualmente contra una superficie que se desea maquillar, particularmente los labios.
- 45 [0013] Ventajosamente, la parte flexible puede estar formada cerca del depósito, a cierta distancia de un extremo distal libre de la cara de aplicación.
- 50 [0014] La parte de la cara de aplicación cuya orientación se puede modificar puede estar dispuesta en frente de una parte del recipiente que presenta un escalonamiento o una pendiente inferior a la inclinación, sin tensión, de esta parte con respecto al eje longitudinal del recipiente.
- [0015] La cavidad se puede diferenciar de una ranura capilar, que tiene por ejemplo un diámetro comprendido entre 1 y 5 mm, preferiblemente de aproximadamente 3 mm.
- 55 [0016] La cavidad puede ser oval.
- [0017] El cabezal aplicador particularmente puede permitir depositar varias capas de producto con el fin de incrementar el brillo de los labios, por ejemplo.
- 60 [0018] El cabezal aplicador puede ser flocado o no.
- [0019] Cuando el cabezal aplicador está flocado, el flocado se puede realizar ventajosamente con cerdas de longitud superior a 1 mm, por ejemplo una longitud de 1,2 mm, de tal manera que el extremo de las cerdas del flocado define un plano distinto de un plano en el cual se define la cavidad.
- 65

[0020] Cuando el cabezal aplicador está flocado, las cerdas pueden ser sustancialmente idénticas o diferentes y mezcladas.

5 [0021] La parte voladiza ventajosamente es flexible.

[0022] La parte voladiza puede definir todo el contorno de la cara de aplicación.

10 [0023] El elemento de aplicación puede comprender una zona estrechada en la base de la parte voladiza, lo que puede permitir que ésta se doble más fácilmente.

15 [0024] El elemento de aplicación puede contener una boquilla de fijación al depósito, esta boquilla pudiendo ser atravesada por el canal de alimentación. La boquilla puede ser relativamente rígida o no, y puede ser realizada, si conviene, de manera que permita al cabezal aplicador girar alrededor de por lo menos un eje, incluso alrededor de por lo menos dos ejes perpendiculares entre sí. El elemento de aplicación se puede moldear con al menos dos materiales, uno rígido y otro flexible. La boquilla se puede moldear, por ejemplo, con el material flexible.

20 [0025] En un ejemplo de realización de la invención, la cavidad es pasante y el canal de alimentación puede desembocar en la cavidad.

25 [0026] La cavidad, que puede permitir la acumulación de una reserva de producto, se puede alimentar con producto por el lado opuesto a la cara de aplicación, o alternativamente ser alimentada con producto por un orificio lateral.

[0027] Ventajosamente, la cavidad puede no estar centrada con respecto a la cara de aplicación.

30 [0028] El depósito puede contener al menos un saliente que cubre al menos parcialmente el elemento de aplicación.

[0029] Se puede instalar un intersticio entre el elemento de aplicación y el saliente, este último estando por ejemplo sustancialmente en contacto con un flocado eventual del elemento de aplicación.

35 [0030] El saliente puede cubrir al menos parcialmente la cavidad, según convenga.

[0031] La cara de aplicación puede presentar una forma afilada, particularmente hacia arriba. Esto puede mejorar la precisión del maquillaje, particularmente del labio superior.

40 [0032] La cara de aplicación puede presentar un contorno piriforme.

[0033] La cara de aplicación puede ser generalmente plana o cóncava o convexa.

[0034] La cara de aplicación puede extenderse alrededor de todo el eje del depósito.

45 [0035] La cara de aplicación puede extenderse según un plano, en ausencia de tensión. Este plano puede estar orientado oblicuamente respecto al recipiente, el ángulo agudo formado entre el eje longitudinal del recipiente y la cara de aplicación estando comprendido por ejemplo entre 10° y 90°, preferiblemente entre 25° y 65°, mejor entre 35° y 40°.

50 [0036] El depósito puede contener una pared flexible. El depósito también puede contener una pared cilíndrica rígida, en la cual se puede deslizar un pistón.

[0037] El producto también puede estar contenido en un bolsillo flexible, en cuyo caso la distribución se lleva a cabo sin reintroducción de aire.

55 [0038] La boquilla anteriormente mencionada puede estar centrada o ser excéntrica con respecto al cabezal aplicador.

60 [0039] La cara de aplicación puede extenderse de manera generalmente oblicua con respecto a un eje longitudinal del depósito.

[0040] El elemento de aplicación puede estar hecho, salvo el flocado eventual, de elastómero en una sola pieza por moldeo de material.

65 [0041] El cabezal aplicador puede estar hecho, por ejemplo, de silicona, nitrilo, EPDM, PU, butilo, látex, elastómero termoplástico de estireno, de etileno, de PVC, de PU, de poliéster, de EVA, de EPDM, etc., de SEBS

o uno de los elastómeros conocidos con las marcas CARIFLEX, SANTOPRENE, HYTREL, PEBAX (poliéster bloque amida).

[0042] El cabezal aplicador puede presentar propiedades magnéticas con el fin, por ejemplo, de conferir una orientación particular a las partículas magnéticas contenidas en el producto o cambiar al menos una propiedad del producto.

[0043] La cavidad puede desembocar en la cara de aplicación por una abertura de sección superior a la de un orificio del depósito por el cual el producto contenido en el depósito llega hasta la cavidad.

[0044] El depósito puede contener un producto para maquillar los labios.

[0045] El producto contenido en el depósito puede ser pastoso o gelificado, por ejemplo con una viscosidad tal que no se escurre por capilaridad cuando el depósito que la contiene se coloca cabeza abajo.

[0046] El dispositivo puede contener un órgano de cierre que tiene un pico de obturación dispuesto de manera que cierra un orificio de salida del producto en la cara de aplicación.

[0047] El pico, por ejemplo, está configurado para acoplarse en el canal de alimentación, con el fin de obturarlo o de aplicarse sobre el cabezal aplicador alrededor de todo el orificio de salida del producto. Este último puede presentar una dimensión mayor superior o igual a 2 mm, pudiendo presentar una forma cualquiera, particularmente oval.

[0048] La sección interna del orificio de salida del producto puede tener una dimensión mayor, particularmente un diámetro inferior a 5 mm, por ejemplo.

[0049] La invención se podrá entender mejor con la lectura de la descripción detallada siguiente, de ejemplos de realización no limitativos de ésta, y al observar los dibujos anexos, en los cuales:

- la figura 1 representa en elevación, de manera esquemática, un ejemplo de dispositivo de envasado y de aplicación según la invención,
- la figura 2 es una sección longitudinal parcial del dispositivo de la figura 1,
- la figura 3 es una vista esquemática según la flecha III de la figura 2,
- la figura 4 representa de manera esquemática, en perspectiva, el extremo inferior del cuerpo del recipiente de la figura 1, con el botón de control del pistón retirado,
- la figura 5 es una vista desde arriba del botón de maniobra del pistón,
- la figura 6 es una vista análoga a la figura 2 de una variante de realización,
- la figura 7 es una vista desde arriba según la flecha VII de la figura 6,
- las figuras 8 a 11, 13, 14, 16 y 17 son secciones longitudinales y parciales de variantes de realización del aplicador,
- las figuras 12 y 15 son vistas en elevación, parciales, de variantes de realización,
- la figura 18 representa aisladamente, visto desde abajo, el elemento de aplicación,
- las figuras 19 y 20 representan de manera parcial, en perspectiva, otros ejemplos de cabezales aplicadores,
- las figuras 21 y 22 son secciones longitudinales, parciales y esquemáticas, de variantes de realización del dispositivo,
- las figuras 23 a 27 son vistas frontales del cabezal aplicador, según otras variantes de realización,
- la figura 28 es una sección longitudinal parcial de un órgano de cierre, y
- las figuras 29 a 31 representan en elevación, en sección longitudinal parcial, otras variantes.

[0050] El dispositivo de envasado y de aplicación 1 representado en las figuras 1 a 5 incluye un depósito 2, de eje longitudinal X, que contiene el producto P que se desea aplicar, que tiene eventualmente una parte transparente 3 que permite al usuario ver el producto P.

[0051] El producto P, por ejemplo, es pastoso o gelificado, con una viscosidad tal que no se escurre por capilaridad cuando el dispositivo 1 se coloca cabeza abajo.

[0052] El depósito 2 puede contener, en la parte superior, un soporte 4 para un elemento de aplicación que comprende un cabezal aplicador 5 que define una cara de aplicación 7 destinada a entrar en contacto al menos parcialmente con la zona que se desea tratar.

[0053] El soporte 4 está atravesado por al menos un canal 10 de alimentación de la cara de aplicación 7 con producto. Se puede forzar al producto P a pasar por el canal de alimentación 10 gracias a un pistón 12 enroscado en una varilla roscada 13 y que puede desplazarse en traslación en el interior del recipiente 2 cuando la varilla roscada 13 se pone en rotación a través de un botón de control 15 situado en la parte inferior del

recipiente.

[0054] El recipiente 2 puede presentar un cuerpo tubular de sección transversal no circular, por ejemplo oval.

5 [0055] El cabezal aplicador 5 puede estar protegido, cuando no está en uso, por un tapón de cierre 16 que puede fijarse sobre el recipiente 2.

10 [0056] En el ejemplo considerado, la cara de aplicación 7 se extiende de manera oblicua, habitualmente inclinada en ausencia de tensión un ángulo α con respecto al eje longitudinal X del depósito 2, el ángulo α estando comprendido por ejemplo entre 10 y 90°, preferiblemente entre 25° y 65°, aún mejor entre 35° y 40°.

15 [0057] La rotación del botón de control 15 puede llevarse a cabo por incrementos, con el depósito 2 comprendiendo por ejemplo, en la parte inferior, una pluralidad de lengüetas 17 dispuestas alrededor de la varilla 13, contra las cuales pueden aplicarse dos frotadores 18 diametralmente opuestos del botón de control 15, que se puede ver en la figura 5. Este último puede contener un tronco central 19 nervado, configurado para acoplarse en un alojamiento acanalado 20 previsto en el extremo inferior de la varilla 13, con el fin de asegurar una transmisión del par de fuerzas entre el botón de control 15 y la varilla 13.

20 [0058] El cabezal aplicador 5 incluye al menos una parte voladiza 25.

[0059] La configuración voladiza de la parte 25 se obtiene mediante una parte flexible 21 del cabezal aplicador 5 y mediante la configuración del soporte 4. La parte 21 presenta una flexibilidad que permite modificar la orientación de la parte 25 con respecto al eje longitudinal X durante el uso.

25 [0060] La orientación de la parte 25 se modifica, por ejemplo, cuando ésta se somete a una tensión, por ejemplo al ser llevada manualmente contra una superficie del cuerpo que se desea maquillar, por ejemplo los labios.

30 [0061] En el ejemplo descrito, la parte flexible 21 está formada cerca del depósito 2 a cierta distancia de un extremo distal libre de la cara de aplicación 7.

[0062] La parte 25 se extiende por encima del soporte 4 a la vez que define con este último un intervalo 26 que permite una flexión, por ejemplo según la flecha F de la figura 2, al aproximarse al soporte 4.

35 [0063] La parte 25 se extiende, por ejemplo, frente a una parte 22 del soporte 4 que presenta un escalonamiento, o una pendiente inferior a la inclinación, sin tensión, de la parte 25 con respecto al eje X, tal y como se ilustra en la figura 30.

40 [0064] La anchura del intervalo 26 es, por ejemplo, de algunas décimas de milímetro, incluso de algunos milímetros.

[0065] La parte voladiza 25 puede definir solamente una fracción del contorno de la cara de aplicación 7 o la totalidad de este contorno, tal y como se ilustra.

45 [0066] El intervalo 26 puede presentar una forma anular, que se extiende alrededor de toda la boquilla hueca 30 del elemento de aplicación, que sirve para el montaje del cabezal aplicador sobre el recipiente 2, y se comunica con el canal de alimentación 10 para llevar el producto hacia la cara de aplicación 7.

50 [0067] La flexibilidad de la parte voladiza 25 puede estar relacionada con la elección del material que sirve para realizar el cabezal aplicador y/o con la presencia en éste de por lo menos una zona que forma una bisagra o de una zona debilitada.

[0068] El cabezal aplicador 5 se puede realizar de una sola pieza por moldeo de material, particularmente de un elastómero, con la boquilla 30.

55 [0069] Esta última se puede fijar sobre el depósito 2 de diversas maneras, por ejemplo por bloqueo, ajuste forzado, enroscamiento, encolado o soldadura.

60 [0070] Según convenga, el elemento de aplicación se puede realizar al menos parcialmente con el depósito 2, por ejemplo con el soporte 4, por moldeo por inyección de material o por bi-inyección.

[0071] En el ejemplo de la figura 2, la boquilla 30 desemboca en una cavidad 35 del cabezal aplicador 5 que está abierta en la cara de aplicación 7.

65 [0072] Esta cavidad 35, por ejemplo, es única y está completamente rodeada por la cara de aplicación 7.

[0073] La cavidad 35, por ejemplo, se extiende alrededor de todo el eje del depósito y desemboca de manera

permanente en la cara de aplicación 7 sin una válvula como intermediaria.

[0074] El cabezal aplicador 5 ventajosamente está flocado al menos en la cara de aplicación 7, como se ve particularmente en la figura 3.

[0075] El cabezal aplicador 5 también puede estar flocada en su contorno, incluso también en la cara inferior de la parte voladiza 25.

[0076] El flocado se realiza, por ejemplo, con cerdas de una longitud superior a 1 mm, por ejemplo igual a 1,2 mm, de tal manera que el extremo de las cerdas del flocado define un plano distinto del plano según el cual se extiende la cavidad.

[0077] Para utilizar el dispositivo 1, cuando el producto P se ha de aplicar sobre los labios, el usuario puede girar el botón de control 15 para volver a subir el pistón 12 y llevar el producto P a la cara de aplicación 7 a través de la cavidad 35.

[0078] El producto P se puede extender, particularmente sobre los labios, de una manera relativamente homogénea, precisa y cómoda.

[0079] En la variante de las figuras 6 y 7, el canal interior de la boquilla 30 desemboca en la cavidad 35 a través de una rejilla 40 que puede frenar el flujo de producto P.

[0080] El cabezal aplicador 5 puede presentar, en una vista desde arriba, una forma afilada como se ve en la figura 3, con una punta 43, la cual está situada, por ejemplo, en el extremo superior de la cara de aplicación 7.

[0081] En las figuras 8 a 26 se observa que se puede dar diversas formas tanto al depósito 2 como al elemento de aplicación.

[0082] Por ejemplo, tal y como se ilustra en la figura 8, el depósito 2 puede contener un cuello 50 y la boquilla 30 puede estar configurada para fijarse exteriormente en el cuello 50.

[0083] En esta figura también se observa que, independientemente de la manera en la que elemento de aplicación se fija sobre el depósito 2, el cabezal aplicador 5 puede sobresalir lateralmente del depósito 2 cuando éste se observa según el eje X en una distancia d que puede ser constante o no a medida que se desplaza alrededor del eje X.

[0084] La distancia d, por ejemplo, es superior o igual a 1 mm, incluso a 2 o 3 mm, incluso más.

[0085] La boquilla 30 también se puede alojar en una garganta anular 51 del depósito 2, tal y como se ilustra en la figura 9, con el cuello 50 estando rodeado por ejemplo por un faldón exterior 54 que cubre exteriormente al menos de forma parcial la boquilla 30.

[0086] En la figura 10 se ha ilustrado la posibilidad de realizar en el cabezal aplicador 5 una zona que forma una bisagra 55 en la base de la parte voladiza 25, con el fin de incrementar su flexibilidad con respecto a la boquilla 30.

[0087] La zona que forma una bisagra 55 puede extenderse anularmente alrededor de la boquilla 30, por ejemplo puede estar formada por una garganta 56 presente en la cara inferior del cabezal aplicador 5.

[0088] En la figura 11 se ha ilustrado otra realización en la cual el elemento de aplicación se fija por bloqueo sobre el depósito 2 y en la cual la superficie exterior de la boquilla 30 se inscribe en la continuidad de la superficie exterior del depósito 2.

[0089] El cabezal aplicador 5 puede entrar, por su cara inferior, y en su caso por un eventual flocado, en contacto con el recipiente 2, excepto en la parte voladiza 25 que sobresale del depósito 2, tal y como se ilustra en la figura 12.

[0090] En el ejemplo de la figura 13, el borde del cabezal aplicador 5 no sobresale sustancialmente del depósito 2 cuando éste se observa según el eje X y la boquilla 30 es recibida en una garganta anular 58 del depósito 2, delimitada radialmente por un faldón tubular 60 cuya parte superior se sitúa a cierta distancia de la cara inferior de la parte voladiza 25.

[0091] La figura 14 ilustra particularmente la posibilidad de realizar el elemento de aplicación con al menos un reborde de estanqueidad 65 que se acopla sobre el depósito 2 para asegurar un montaje estanco del elemento de aplicación sobre el depósito 2.

[0092] La parte voladiza 25 puede extenderse lateralmente solo en un único lado del depósito 2, tal y como se ilustra en la figura 15.

[0093] La figura 16 representa un cabezal aplicador que comprende, como la de la figura 10, una zona debilitada 55, pero las dimensiones de la parte voladiza 25 son diferentes.

[0094] En la figura 17 se ha ilustrado la posibilidad de que la cavidad 35 presente una forma acampanada hacia afuera, la cavidad 35 pudiendo estar flocada o no en el interior.

[0095] La boquilla 30 puede estar inclinada o no con respecto a la parte voladiza 25 del cabezal aplicador.

[0096] En la figura 18 se observa que la conexión de la boquilla 30 al cabezal aplicador puede realizarse en una zona central de éste o de manera descentrada.

[0097] Según convenga, la boquilla 30 puede ser suficientemente flexible, independientemente de la manera en que se realiza el cabezal aplicador 5, para poder girar alrededor de dos ejes A y B perpendiculares entre sí y perpendiculares al eje C de la boquilla 30.

[0098] La cavidad 35 que desemboca en la cara de aplicación 7 se puede alimentar con producto por su lado que está opuesto a la cara de aplicación 7, que es el caso de los ejemplos que se han descrito.

[0099] Alternativamente, tal y como se ilustra en la figura 19, la alimentación de la cavidad 35 puede efectuarse por un orificio 70 que desemboca lateralmente en la cavidad 35, esta última que es pasante.

[0100] Dicha configuración puede ser particularmente útil cuando el elemento de aplicación se instala en el extremo de un depósito con el eje Z de la cavidad 35 orientado sustancialmente en perpendicular al eje longitudinal del depósito 2, tal y como se ilustra en las figuras 20 y 21.

[0101] En estas figuras se observa que el cabezal aplicador 5 puede comprender dos ramificaciones 73 y 74 que se vuelven a unir en sus dos extremos y que definen entre sí la cavidad 35. Los ejes longitudinales de las ramificaciones 73 y 74 pueden extenderse en un plano paralelo al eje X, por ejemplo.

[0102] Las ramificaciones 73 y 74 y/o la cavidad 35 pueden estar al menos parcialmente recubiertas por un saliente 80 del depósito 2.

[0103] Este saliente 80 puede extenderse a una distancia no cero de las ramificaciones 73 y 74 para formar un intervalo 82 con éstas. Este intervalo 82 puede permitir una flexibilidad del cabezal aplicador 5 en una dirección sustancialmente paralela al eje Z.

[0104] La anchura del intervalo 82 puede corresponder sustancialmente a la altura del flocado, por ejemplo.

[0105] La llegada de producto a la cara de aplicación 7, que puede ser la cara del cabezal aplicador 5 opuesta al saliente 80, puede efectuarse como en el ejemplo ilustrado a través de un conducto 100 de la boquilla 30, esta última que sirve para la fijación del elemento de aplicación sobre el depósito 2.

[0106] Alternativamente, la llegada del producto puede efectuarse por un flujo de éste hacia el exterior del elemento de aplicación, por ejemplo en un canal formado entre el cabezal aplicador 5 y el saliente 80, la boquilla 30 siendo por ejemplo maciza, incluso inexistente.

[0107] En el ejemplo de la figura 22, el depósito 2 incluye dos salientes 80 y 84 dispuestos a ambos lados del cabezal aplicador 5. Estos salientes 80 y 84 pueden ser simétricos o no entre sí con respecto a un plano mediano para el depósito 2.

[0108] La cara de aplicación 7 puede presentar diversas formas, al igual que la cavidad 35, como se puede ver en las figuras 23 a 27.

[0109] El contorno de la cara de aplicación 7 en particular puede ser generalmente triangular, como se representa en la figura 23, circular como se representa en la figura 24 u oblongo, particularmente oval, como se representa en la figura 25. La cara de aplicación puede presentar un contorno piriforme.

[0110] La cavidad 35 puede presentar una abertura por la cual desemboca en la cara de aplicación 7, de forma generalmente poligonal, particularmente triangular o cuadrada como se representa en las figuras 23 y 26 respectivamente, circular como se representa en la figura 24, u oblonga, particularmente oval, como se representa en la figura 25, incluso en forma de una ranura, tal y como se ilustra en la figura 27. La cavidad 35 puede definir un orificio de salida del producto a la cara de aplicación que tiene una dimensión mayor m superior o igual a 2 mm y/o inferior a 5 mm, por ejemplo igual a 3 mm.

[0111] La cara de aplicación 7 también puede presentar un contorno que tiene, cuando se observa desde arriba, una anchura variable, que pasa por ejemplo por un mínimo entre sus extremos superior e inferior tal y como se ilustra en la figura 27.

[0112] El dispositivo de envasado y de aplicación puede contener o no un órgano de cierre desmontable y éste puede contener, por ejemplo, un pico de obturación hueco 90 cuyo extremo inferior 91 se aplica contra la cara de aplicación 7 alrededor de la cavidad 35, tal y como se ilustra en la figura 28, para reducir el riesgo de flujo del producto hacia el exterior en la cara de aplicación 7. Alternativamente, el pico de obturación 90 puede acoplarse en el canal de alimentación 10 para obturarlo.

[0113] El depósito 2 puede contener una pared rígida o flexible y por ejemplo presentarse en forma de un tubo flexible, tal y como se ilustra en la figura 29. Para distribuir el producto, el usuario presiona entonces sobre la pared del tubo.

[0114] En los ejemplos de las figuras 30 y 31, se ve que el cabezal aplicador 5 puede presentar un grosor que disminuye hacia su extremo superior.

[0115] En el ejemplo de la figura 30 también se ve el intervalo 26 formado con el soporte 4 y, en la figura 31, la parte voladiza 25 que sobresale lateralmente hacia arriba del soporte 4.

[0116] Por supuesto, la invención no se limita a los ejemplos que se han descrito.

[0117] En particular, se puede realizar el cabezal aplicador de numerosas otras maneras.

[0118] La alimentación de la cara de aplicación puede realizarse con una comunicación permanente o no entre la cara de aplicación y el interior del depósito.

[0119] El depósito puede estar equipado con una bomba o una válvula, el elemento de aplicación pudiendo ser solidario de un órgano de control que se acciona para provocar la distribución de una dosis de producto. Este último puede estar contenido en un bolsillo flexible protegido del aire, según convenga.

[0120] El cabezal aplicador puede estar hecho de un material cargado con partículas magnéticas, con el fin de presentar propiedades magnéticas.

[0121] La expresión "que comprende un" debe ser entendida como sinónima de "que comprende al menos un", excepto si se especifica lo contrario.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) de envasado y de aplicación de por lo menos un producto cosmético (P), que comprende:

- 5 - un depósito (2) que contiene el producto que se ha de distribuir y que tiene un eje longitudinal (X),
- un elemento de aplicación que comprende un cabezal aplicador (5) solidario del depósito al menos durante la aplicación, que presenta una cara de aplicación (7) destinada a entrar en contacto con la zona que se desea tratar, y que comprende al menos una cavidad (35) que desemboca en la cara de aplicación (7),
- 10 - al menos un canal de alimentación de producto de la cara de aplicación (7),

donde el cabezal aplicador comprende:

- 15 - al menos una parte (25) que se extiende de manera voladiza hasta el borde del cabezal aplicador y que define al menos parcialmente la cara de aplicación (7),

donde el depósito (2) comprende al menos un saliente (80) que cubre al menos parcialmente el elemento de aplicación, un intersticio (82) está instalado entre el elemento de aplicación (2) y el saliente (80) y/o la cara de aplicación (7) se extiende de manera generalmente oblicua con respecto al eje longitudinal (X) del depósito (2) y presenta una forma afilada.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, donde la parte voladiza (25) es flexible.

25 3. Dispositivo según la reivindicación precedente, donde la parte voladiza (25) define todo el contorno de la cara de aplicación (7).

4. Dispositivo según la reivindicación precedente, donde el elemento de aplicación comprende una zona estrechada (55) en la base de la parte voladiza (25).

30 5. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el elemento de aplicación comprende una boquilla (30) de fijación al depósito (2).

6. Dispositivo según la reivindicación 5, donde la boquilla (30) es atravesada por el canal de alimentación (10).

35 7. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la cavidad (35) es pasante.

8. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el canal de alimentación (10) desemboca en la cavidad (35).

40 9. Dispositivo según la reivindicación 8, donde la cavidad (35) es alimentada con producto por el lado opuesto a la cara de aplicación (7).

45 10. Dispositivo según la reivindicación 8, donde la cavidad (35) es alimentada con producto por un orificio lateral (70).

11. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el depósito (2) comprende al menos un saliente (80) que cubre al menos parcialmente el elemento de aplicación.

50 12. Dispositivo según la reivindicación 11, donde un intersticio (82) está instalado entre el elemento de aplicación y el saliente (80).

13. Dispositivo según la reivindicación 11 o 12, donde el saliente (80) cubre al menos parcialmente la cavidad (35).

55 14. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la cara de aplicación (7) presenta una forma afilada, particularmente hacia arriba.

60 15. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la cara de aplicación (7) es generalmente plana.

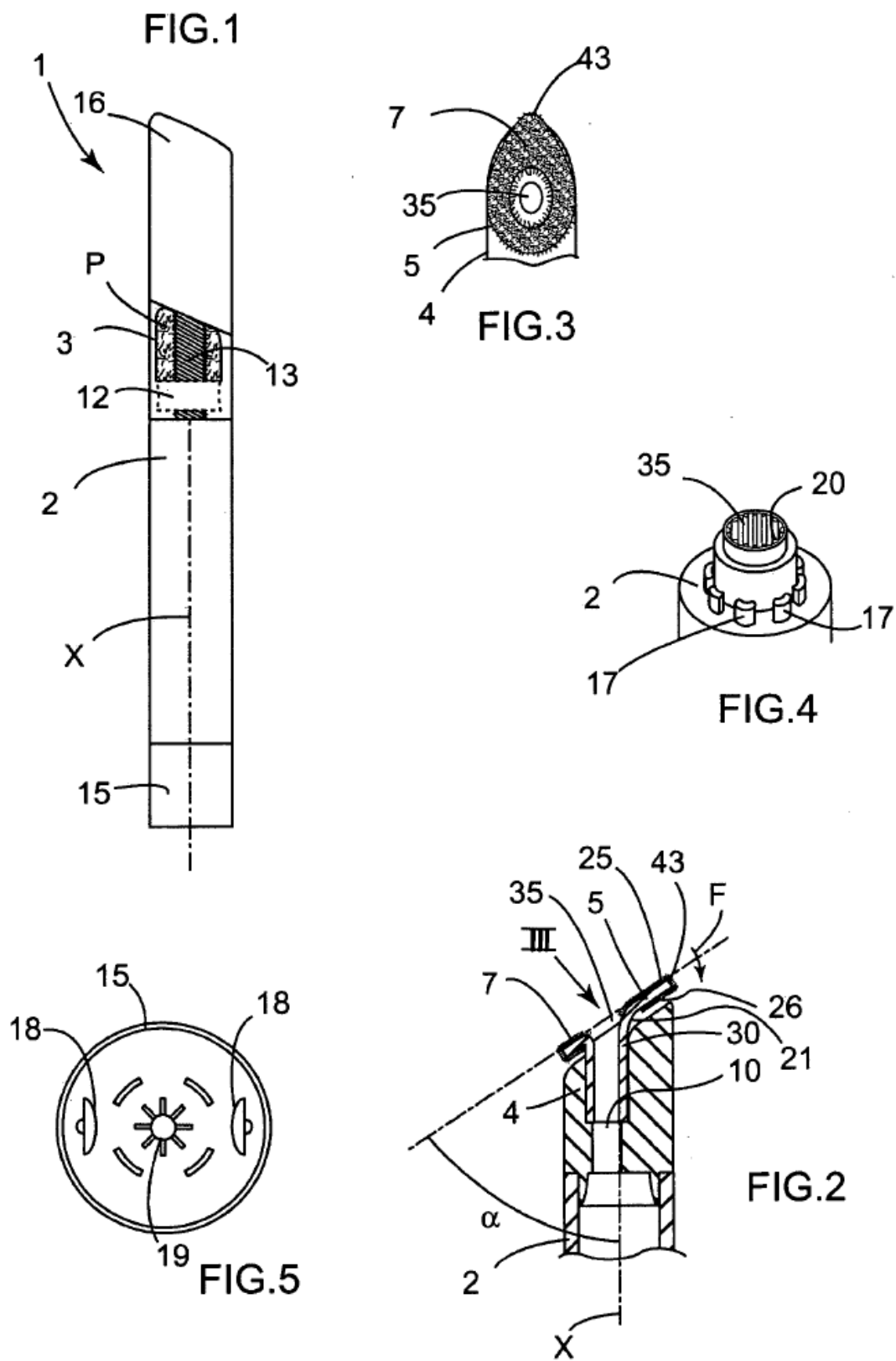
16. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el depósito (2) comprende una pared flexible.

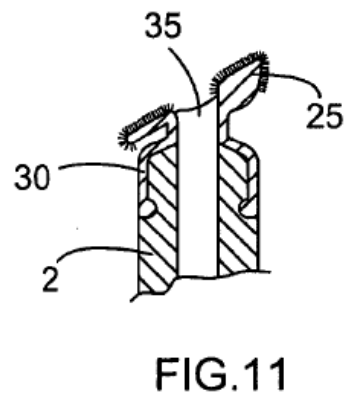
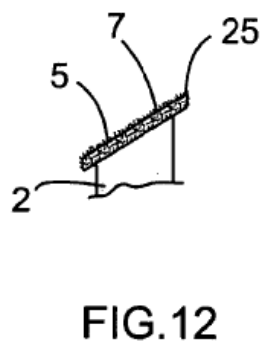
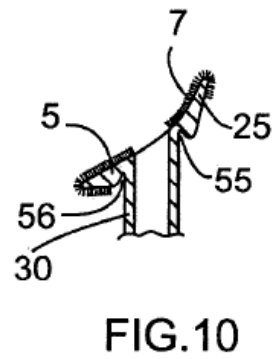
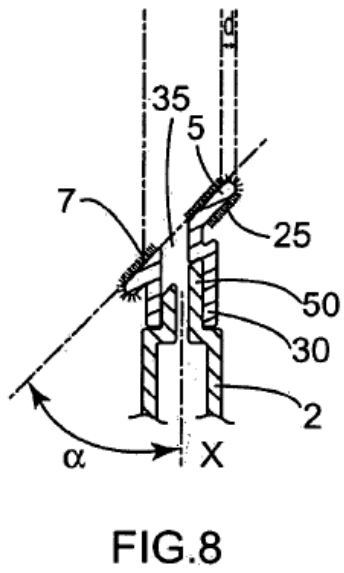
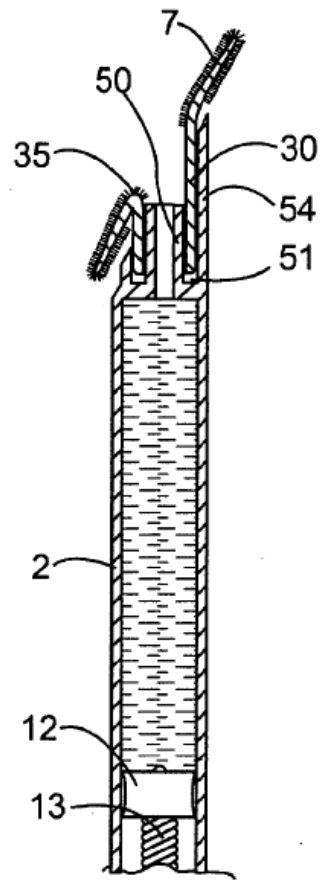
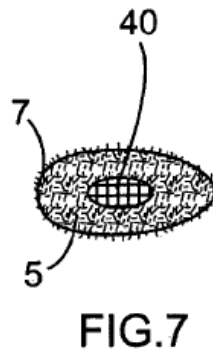
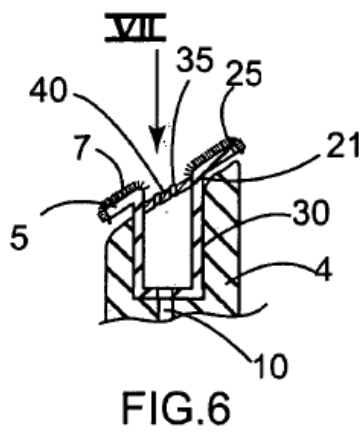
65 17. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, donde el depósito (2) comprende una pared cilíndrica rígida en la cual se puede deslizar un pistón (12).

18. Dispositivo según la reivindicación 5, donde la boquilla es excéntrica con respecto al cabezal aplicador (5).
19. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la cara de aplicación (7) se extiende habitualmente de manera oblicua con respecto a un eje longitudinal (X) del depósito.
20. Dispositivo según la reivindicación 19, donde el ángulo agudo formado entre el eje longitudinal (X) y la cara de aplicación está comprendido entre 10° y 90°.
21. Dispositivo según la reivindicación 19, donde el ángulo agudo formado entre el eje longitudinal (X) y la cara de aplicación está comprendido entre 25° y 65°.
22. Dispositivo según la reivindicación 19, donde el ángulo agudo formado entre el eje longitudinal (X) y la cara de aplicación está comprendido entre 35° y 40°.
23. Dispositivo según la reivindicación 5, donde la boquilla (30) es flexible, particularmente flexible alrededor de dos ejes perpendiculares entre sí.
24. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 23, donde el elemento de aplicación está hecho, salvo el flocado eventual, de elastómero de una sola pieza por moldeo de material.
25. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el cabezal aplicador (5) presenta propiedades magnéticas.
26. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la cavidad (35) desemboca en la cara de aplicación (7) por una abertura de sección superior a la de un orificio del depósito por el cual el producto contenido en el depósito llega hasta la cavidad.
27. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende un órgano de cierre de un orificio de salida del producto a la cara de aplicación.
28. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el cabezal aplicador comprende un orificio de salida del producto que tiene una dimensión mayor (m) superior o igual a 2 mm.
29. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el cabezal aplicador comprende un orificio de salida del producto que tiene una dimensión mayor (m) inferior o igual a 5 mm.
30. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la cavidad (35) tiene un contorno oval.
31. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el elemento de aplicación está moldeado en al menos dos materiales.
32. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el depósito contiene un producto para maquillar los labios.
33. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el cabezal aplicador comprende una parte flexible (21) y el depósito está configurado de manera que la flexibilidad de esta parte (21) permite modificar la orientación de la parte (25) cuando esta última se somete a una tensión, particularmente cuando ésta se coloca manualmente contra una superficie del cuerpo que se desea maquillar, particularmente los labios.
34. Dispositivo según la reivindicación precedente, donde la parte flexible (21) está formada cerca del depósito, a cierta distancia de un extremo distal libre de la cara de aplicación (7).
35. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la cavidad presenta un diámetro comprendido entre 1 y 5 mm.
36. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la cavidad no está centrada con respecto a la cara de aplicación (7).
37. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la cara de aplicación (7) presenta un contorno piriforme
38. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el cabezal aplicador es flexible y el flocado se realiza con cerdas de una longitud superior a 1 mm, de tal manera que el extremo de las cerdas de flocado define un plano distinto de un plano en el cual se define la cavidad.

39. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde el producto contenido en el recipiente es pastoso o gelificado y tiene una viscosidad tal que no se escurre por capilaridad cuando el dispositivo (1) se coloca cabeza abajo.

- 5 40. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, donde la cara de aplicación (7) se extiende alrededor de todo el eje del depósito.





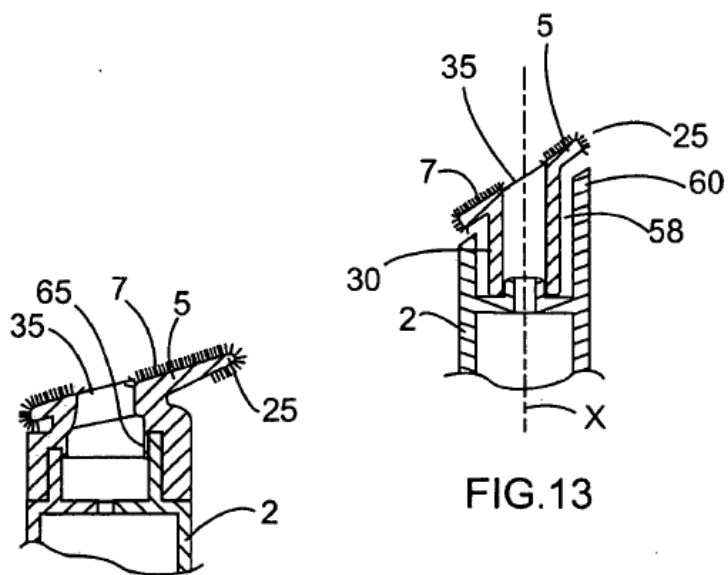


FIG.13

FIG.14

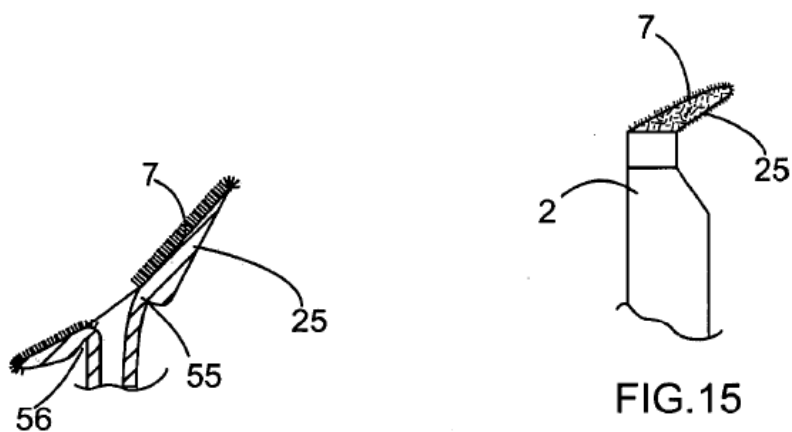


FIG.15

FIG.16

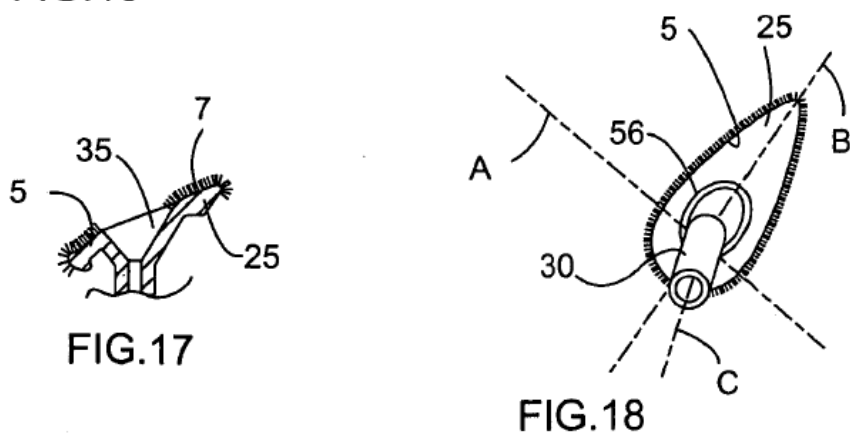


FIG.18

FIG.17

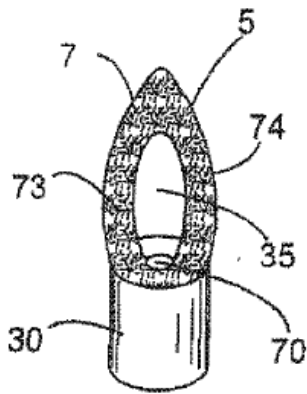


FIG. 19

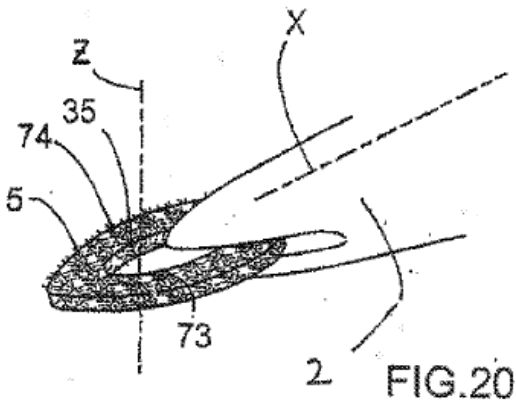


FIG. 20

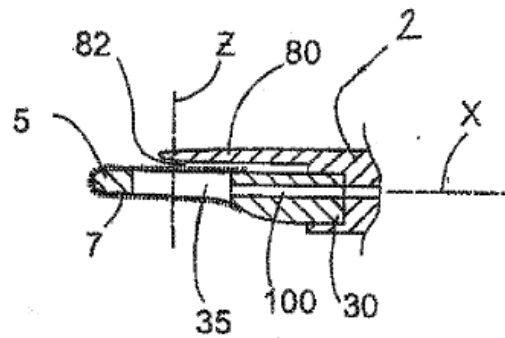


FIG. 21

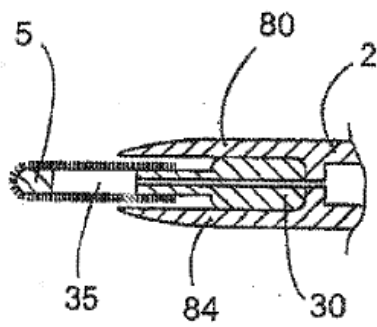


FIG. 22

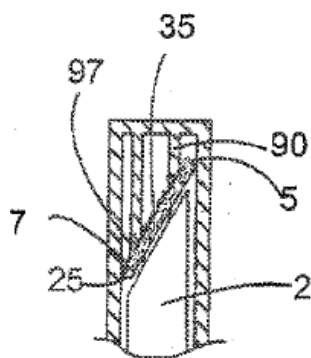


FIG. 28

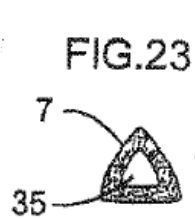


FIG. 23

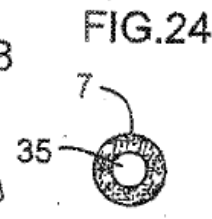


FIG. 24

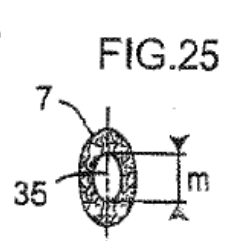


FIG. 25



FIG. 27



FIG. 26

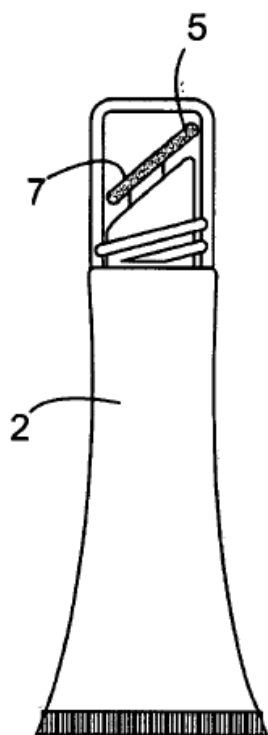


FIG. 29

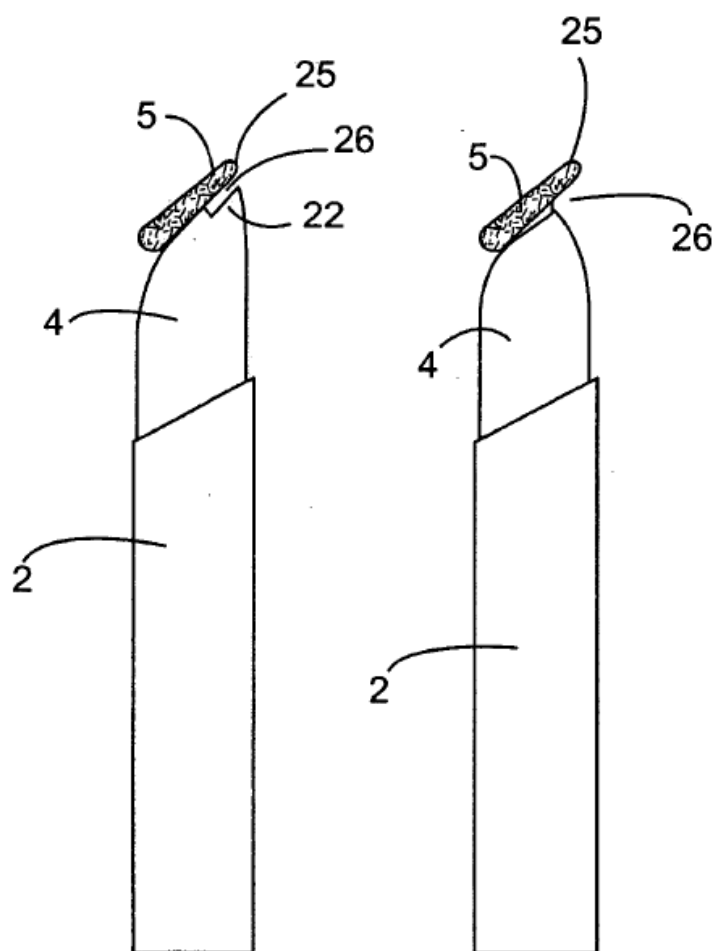


FIG. 30

FIG. 31