



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 237 539**

51 Int. Cl.:
A46B 9/02 (2006.01)
A45D 40/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA MODIFICADA

T5

- 96 Número de solicitud europea: **01401367 .6**
96 Fecha de presentación : **23.05.2001**
97 Número de publicación de la solicitud: **1157632**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **28.11.2001**

54 Título: **Dispositivo para la aplicación de un producto, cosmético o de tratamiento, sobre las fibras queratínicas, en particular las pestañas o las cejas.**

30 Prioridad: **26.05.2000 FR 00 06770**

73 Titular/es: **L'ORÉAL**
14, rue Royale
75008 Paris, FR

45 Fecha de publicación de la mención y de la traducción de patente europea: **01.08.2005**

72 Inventor/es: **Guéret, Jean-Louis**

45 Fecha de la publicación de la mención de la patente europea modificada BOPI: **14.06.2010**

45 Fecha de publicación de la traducción de patente europea modificada: **14.06.2010**

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 237 539 T5

ES 2 237 539 T5

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para la aplicación de un producto, cosmético o de tratamiento, sobre las fibras queratínicas, en particular las pestañas o las cejas.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo para la aplicación de un producto, en particular cosmético o de tratamiento, sobre las pestañas o las cejas u otras fibras queratínicas, que comprende un órgano de aplicación que presenta una primera y segunda partes unidas por una base y entre estas últimas una pluralidad de elementos destinados a la aplicación del producto.

10 Se conocen numerosos dispositivos de este tipo.

La solicitud internacional WO 01/05273, que pertenece al estado de la técnica definido por el artículo 54(3) CPE, tiene por objeto un dispositivo para la aplicación de un producto sobre las fibras queratínicas que comprende un elemento de aplicación que comprende un soporte y por lo menos dos hileras de dientes dispuestas transversalmente al eje longitudinal del soporte.

La patente US nº 3.921.650 tiene por objeto un aplicador que presenta un peine, un cepillo trenzado y un extremo dentado.

20 La patente US nº 4.446.880 da a conocer un aplicador de máscara regulable.

De una manera general, existe una necesidad para disponer de un órgano de aplicación capaz de cargarse con una cantidad relativamente importante de producto, con el fin de que el usuario no deba recargar demasiado a menudo el órgano de aplicación con producto durante el maquillaje.

En los órganos de aplicación conocidos que comprenden una hilera de dientes, la cantidad de producto retenida entre estos últimos depende de su separación. La cantidad de producto con que se puede cargar el órgano de aplicación está entonces limitada porque los dientes deben permanecer relativamente apretados, con el fin de poder agarrar las pestañas.

Existe asimismo una necesidad para disponer de un órgano de aplicación que resulte cómodo de utilizar y que pueda presentar en particular una cierta flexibilidad durante la aplicación.

35 La presente invención prevé proponer un nuevo aplicador capaz de agarrar las fibras queratínicas y/o de extender el producto en su superficie de una manera satisfactoria, presentando al mismo tiempo una autonomía suficiente, y que resulte cómodo de utilizar.

La invención lo logra gracias a un dispositivo según la reivindicación 1 ó 2.

40 El elemento de soporte puede estar suspendido entre las primera y segunda partes, estando unido a estas últimas en sus extremos axiales.

Asimismo, puede estar unido a la base por unos puentes de material, que forman entre ellos uno o varios calados.

45 Gracias a la invención, es posible disponer el elemento de soporte a una cierta distancia de la base con el fin de formar por lo menos un calado en el cual pueda retenerse producto con vistas a la aplicación sobre las fibras queratínicas, en particular las pestañas.

50 Además, el elemento de soporte puede presentar, debido a su modo de fijación, una flexibilidad acrecentada en el sentido transversal, la cual convierte la aplicación del producto más cómoda para el usuario.

El elemento de soporte está realizado en una sola pieza con el resto del órgano de aplicación, por ejemplo por moldeo por inyección.

55 El elemento suspendido puede estar realizado en un material diferente del que está realizado el resto del órgano de aplicación.

60 En particular, se puede realizar el elemento de soporte en un material elastómero, termoplástico o vulcanizado, y el resto del órgano de aplicación en un material plástico rígido o semirrígido.

En una forma de realización particular, el elemento de soporte comprende una pared que presenta un borde dentado, que forma unos dientes destinados a la aplicación del producto.

65 El elemento de soporte puede presentar una forma general plana o plegada, pudiendo depositarse sobre sus caras principales una cantidad relativamente importante de producto.

ES 2 237 539 T5

El producto depositado sobre estas últimas permite cargar las fibras queratínicas con producto mientras que el borde dentado se utiliza para extender el producto depositado sobre las fibras queratínicas y alargarlas.

5 Cuando el elemento de soporte comprende una pared a la vez plegada y que presenta un borde dentado o provisto de puntillas, se refuerza la acción de peinado de las fibras queratínicas.

10 El órgano de aplicación puede comprender varios elementos de soporte o un elemento de soporte que comprende unas ramificaciones, de manera que definan varias paredes que presentan eventualmente unas orientaciones diferentes, comprendiendo cada una unos elementos destinados a la aplicación del producto sobre las fibras queratínicas.

Dichas paredes pueden favorecer a la acumulación de producto sobre el órgano de aplicación y permitir constituir unas reservas de producto que contribuyen a aumentar su autonomía.

15 Resulta ventajoso que el órgano de aplicación comprenda varios bordes destinados a la aplicación del producto y que estos bordes estén dispuestos de tal manera que una fibra queratínica, en particular una pestaña, pueda ponerse en contacto con por lo menos dos bordes durante la aplicación, puesto que en este caso el efecto de peinado y/o de alisado se refuerza, y además el órgano de aplicación puede agarrar más las fibras queratínicas, lo que permite curvarlas más fácilmente en caso necesario.

20 En una forma de realización particular, el órgano de aplicación comprende dos elementos de soporte, a saber uno constituido por una pared que comprende un borde superior dentado y el otro constituido por una segunda pared situada entre la primera y la base, siendo las dos paredes planas o plegadas, y presentando unas orientaciones diferentes, por ejemplo sustancialmente perpendiculares, comprendiendo la segunda pared preferentemente dos bordes dentados opuestos o provistos de puntillas.

25 Preferentemente, los bordes del o de los elementos de soporte que sirven para la aplicación del producto están sustancialmente contenidos en una superficie envolvente que une las primera y segunda partes del órgano de aplicación y que se apoyan sobre estas últimas.

30 En una forma de realización particular, las primera y segunda partes del órgano de aplicación son unas partes anterior y posterior respectivamente. Preferentemente, estas partes están perfiladas con el fin de facilitar el paso del órgano de aplicación a través del órgano de escurrido.

35 En una forma de realización particular, el elemento de soporte se extiende en zigzag, formando así unos dientes que pueden ser utilizados para separar las fibras queratínicas, y puede comprender además unas puntillas que forman resalte con el fin de enganchar dichas fibras.

40 El elemento de soporte que se extiende en zigzag puede ser paralelo a un plano o extenderse alternativamente a ambos lados de un plano formando por ejemplo unos dientes.

Siempre en una forma de realización particular, el elemento de soporte comprende varias paredes dispuestas en abanico cuando el órgano de aplicación es observado en sección transversal, cada una con por lo menos un borde capaz de peinar las fibras queratínicas.

45 Preferentemente, estas paredes en abanico están dispuestas de manera que permitan el contacto simultáneo de una fibra queratínica con dos bordes adyacentes durante la aplicación.

En una forma de realización particular, el órgano de aplicación comprende un elemento de soporte que comprende un alma que soporta unas láminas orientadas transversalmente al alma.

50 Dichas láminas pueden presentar una forma general plana, y ser perpendiculares al eje longitudinal del alma o formar un ángulo agudo con ésta.

55 Las láminas pueden superponerse cuando el órgano de aplicación es observado lateralmente, con el fin de formar unas gargantas en V que permiten agarrar las pestañas y curvarlas.

Las láminas pueden presentar asimismo un tamaño variable según su posicionado sobre el alma, de manera de dar al órgano de aplicación un perfil adaptado al contorno del párpado por ejemplo.

60 En una forma de realización particular, el órgano de aplicación comprende una pared que se extiende oblicuamente por encima de la base.

El órgano de aplicación puede comprender varias hileras de dientes o de puntillas desplazadas axialmente unas con respecto a las otras.

65 Estas hileras de dientes o de puntillas pueden estar soportadas por el o los elementos de soporte.

El órgano de aplicación puede comprender más de un calado entre el o uno de los elementos de soporte y la base.

ES 2 237 539 T5

La invención tiene asimismo por objeto un dispositivo de acondicionamiento y de aplicación que comprende un recipiente que contiene una reserva de producto, un órgano de escurrido y un aplicador que comprende un vástago provisto en un extremo de un órgano de asido que constituye un capuchón de cierre y en el otro extremo de un órgano de aplicación tal como el definido anteriormente.

El órgano de aplicación puede formar un ángulo con el vástago.

Éste puede estar realizado en un material más flexible que el del vástago, con el fin de ser más cómodo de utilizar, estando fijado sobre el vástago por soldadura, por pegado o por deformación del vástago por ejemplo.

También puede estar realizado en una sola pieza con el vástago.

Otras características y ventajas de la presente invención, se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la lectura de la descripción detallada siguiente de unos ejemplos de realización no limitativos y del examen del dibujo adjunto, en el que:

- la figura 1 es una vista esquemática, en sección axial, de un dispositivo de acondicionamiento y de aplicación de acuerdo con la invención,

- la figura 2 ilustra una variante de realización del órgano de escurrido,

- la figura 3 es una vista esquemática en perspectiva, de un órgano de aplicación según un primer ejemplo de realización de la invención,

- la figura 4 es una vista esquemática en perspectiva, de un órgano de aplicación según un segundo ejemplo de realización de la invención,

- la figura 5 es una vista esquemática en perspectiva, de un órgano de aplicación según un tercer ejemplo de realización de la invención,

- la figura 6 es una vista por encima del órgano de aplicación de la figura 5,

- la figura 7 es una vista esquemática en perspectiva, de un órgano de aplicación según un cuarto ejemplo de realización de la invención,

- la figura 8 es una vista esquemática en perspectiva, de un órgano de aplicación según un quinto ejemplo de realización de la invención,

- la figura 9 es una vista esquemática en perspectiva, de un órgano de aplicación según un sexto ejemplo de realización de la invención,

- la figura 10 es una sección transversal según la línea de corte X-X de la figura 9,

- la figura 11 es una vista esquemática en perspectiva, de un órgano de aplicación según un séptimo ejemplo de realización de la invención,

- la figura 12 es una sección transversal, según la línea de corte XII-XII de la figura 11,

- la figura 13 es una vista esquemática en perspectiva, de un órgano de aplicación según un octavo ejemplo de realización de la invención,

- la figura 14 es una sección esquemática, según la línea de corte XIV-XIV de la figura 13,

- la figura 15 es una vista esquemática, lateral, de un órgano de aplicación según un noveno ejemplo de realización de la invención,

- la figura 16 es una vista esquemática en perspectiva, de un órgano de aplicación según un décimo ejemplo de realización de la invención,

- la figura 17 es una vista esquemática en perspectiva, de un órgano de aplicación según un undécimo ejemplo de realización de la invención,

- la figura 18 es una vista esquemática en perspectiva, de un órgano de aplicación según un duodécimo ejemplo de realización de la invención,

- la figura 19 es una vista esquemática lateral, de un órgano de aplicación según un decimotercero ejemplo de realización de la invención,

ES 2 237 539 T5

- la figura 20 es una vista esquemática, lateral, de un órgano de aplicación según un decimocuarto ejemplo de realización de la invención,

- la figura 21 es una sección transversal según la línea de corte XXI-XXI de la figura 20,

- la figura 22 es una vista esquemática en perspectiva, de un órgano de aplicación según un decimoquinto ejemplo de realización de la invención,

- la figura 23 es una vista esquemática en perspectiva, de un órgano de aplicación según un decimosexto ejemplo de realización de la invención,

- la figura 24 es una vista esquemática por encima, de un órgano de aplicación según un decimoséptimo ejemplo de realización de la invención,

- la figura 25 es una vista esquemática, lateral, de un órgano de aplicación según un decimoctavo ejemplo de realización de la invención.

El dispositivo de acondicionamiento y de aplicación 1, representado en la figura 1 comprende un aplicador 2 que comprende un vástago 4 provisto en un extremo de un órgano de aplicación 3 y en el otro extremo de un órgano de asido 5.

El dispositivo 1 comprende asimismo un recipiente 6 que aloja una reserva de producto P, por ejemplo máscara, estando este recipiente 6 provisto de un órgano de escurrido 7 para escurrir el órgano de aplicación 3 a su salida del recipiente.

El órgano de asido 5 constituye en este caso asimismo un capuchón de cierre del recipiente 6.

En el ejemplo ilustrado en la figura 1, el órgano de escurrido 7 está constituido por un bloque de espuma de células abiertas.

Evidentemente, la invención no está limitada a un órgano de escurrido de un tipo determinado.

Así, el órgano de escurrido 7 puede ser reemplazado por un labio de escurrido 7' de elastómero, como se ilustra en la figura 2, pudiendo estar este labio 7' flocado o no.

Ventajosamente, el vástago 4 comprende entonces un estrechamiento que se coloca a nivel de los bordes del labio 7' cuando el aplicador está colocado sobre el recipiente, con el fin de no comprimirlo.

En el ejemplo descrito, el órgano de aplicación 3 comprende una base 15, de forma general alargada según un eje longitudinal X, que une unas partes anterior 11 y posterior 12.

El eje X coincide en este caso con el eje del vástago 4.

Como variante, el eje X podría formar un ángulo con el eje del vástago con el fin de obtener un aplicador más ergonómico.

Se ha representado de manera esquemática en perspectiva en la figura 3 el órgano de aplicación 3.

Las partes anterior 11 y posterior 12 están perfiladas para facilitar el paso del órgano de escurrido 7.

En el ejemplo descrito, la base 15, rígida o semirrígida, que une las partes anterior 11 y posterior 12 está descendida, extendiéndose las partes anterior 11 y posterior 12 por el lado superior únicamente de la base 15.

Las partes anterior 11 y posterior 12 presentan unas caras respectivas 11a y 12a enfrentadas, sustancialmente planas y paralelas entre ellas y perpendiculares al eje X.

El órgano de aplicación 3 comprende, en oposición a la parte anterior 11, un terminal 13 destinado a insertarse en un alojamiento 9 formado en un extremo del vástago 4.

El órgano de aplicación 3 comprende por encima de la base 15, entre las partes anterior 11 y posterior 12, un elemento suspendido constituido en este caso por una pared plana 14 que comprende por el lado opuesto a la base 15 un borde dentado 16.

El borde inferior 17, opuesto al borde dentado 16, está libre y forma con la base 15 un calado 18 rectangular.

En el ejemplo de realización descrito, el espesor de la pared 14 es claramente inferior al de la base 15 y la pared 14 presenta una cierta flexibilidad en el sentido transversal, es decir en la dirección en la que se desplaza el órgano de aplicación sobre las pestañas, durante la utilización.

ES 2 237 539 T5

La pared 14 se une, en el ejemplo de realización descrito, sobre toda su altura a las caras 11a y 12a.

El borde dentado 16 forma un número relativamente elevado de dientes 19, por ejemplo entre veinte y cincuenta, situándose el fondo de las gargantas formadas entre los dientes 19 a una distancia no nula del borde 17.

Puede acumularse producto sobre cada cara de la pared 14.

Se ha representado en la figura 4 un órgano de aplicación 3' que difiere del órgano de aplicación 3 descrito anteriormente, por una parte porque la pared 14 es reemplazada por una pared 14' más corta, cuyos extremos axiales 14'a y 14'b no se unen a las partes anterior 11 y posterior 12 y por otra parte, porque la pared 14' está unida a la base 15 por unos puentes de material 14'c.

A causa de la ausencia de fijación sobre las partes anterior 11 y posterior 12, la pared 14' del órgano de aplicación 3' presenta una flexibilidad acrecentada en el sentido transversal con respecto a la pared 14.

Se ha representado en las figuras 5 y 6 un órgano de aplicación 20 que difiere esencialmente del órgano de aplicación 3 descrito anteriormente porque comprende dos elementos suspendidos 21 y 22 que se unen a las caras 11a y 12a de las partes anterior 11 y posterior 12, a saber un primer elemento suspendido 21 constituido por una pared plana que presenta un borde superior dentado 23 y, entre esta primera pared plana y la base 15, una segunda pared plana 22 que presenta dos bordes laterales opuestos 24 dentados.

El plano de la pared 21 es sustancialmente vertical en la figura 5, al igual que las partes anterior 11 y posterior 12 del órgano de aplicación 20, y el plano de la pared 22 es perpendicular al de la pared 21.

El borde superior dentado 23 está sustancialmente contenido en la superficie envolvente E que une las partes anterior 11 y posterior 12 y que se apoya sobre estas últimas.

Es el mismo caso para los bordes dentados 24 de la pared 22.

Se ha representado en la figura 7 un órgano de aplicación 30 que difiere de los órganos de aplicación 3 y 20 descritos anteriormente, porque comprende un elemento suspendido constituido por una pared plegada 31 que se une a las caras 11a y 12a y que comprende un borde dentado 32 en oposición a la base 15.

Las líneas de plegado 33 de la pared 31 pasan alternativamente por el fondo y por la cima de las gargantas formadas entre los dientes 34 definidos por el borde dentado 32.

La presencia de los pliegues refuerza la acción de peinado de las pestañas durante la utilización.

Aumenta asimismo la superficie del elemento suspendido y la cantidad de producto con que se puede cargar éste.

Se ha representado en la figura 8 un órgano de aplicación 40 que difiere de los descritos anteriormente, porque comprende tres elementos suspendidos 41, 42, y 43 constituidos respectivamente por una pared plana vertical parecida a la pared 21 citada anteriormente, por una pared horizontal parecida a la pared 22 citada anteriormente, y por una pared plegada parecida a la pared 31 descrita anteriormente.

La figura 8 es muy esquemática y prevé ilustrar el hecho de que el órgano de aplicación, puede comprender unos elementos que sirven para aplicaciones muy variadas, cuyos efectos pueden añadirse.

Se ha representado en las figuras 9 y 10 un órgano de aplicación 50 que comprende una base 15 tal como la descrita anteriormente y un elemento suspendido 51 que comprende una pared central 52 y, a cada lado de esta pared central 52, unas paredes superior 53 e inferior 54, presentando el conjunto en sección transversal una configuración general en forma de abanico, como se puede apreciar en la figura 10.

El elemento suspendido 51 es capaz, en este modo de realización, de contener entre las diversas paredes que lo componen una cantidad relativamente importante de producto, lo que facilita la aplicación del producto sobre las pestañas y aumenta la autonomía del aplicador.

El producto depositado sobre las pestañas puede extenderse sobre estas últimas, gracias a los diversos bordes dentados.

Se ha representado en las figuras 11 y 12 un órgano de aplicación 60 que difiere del órgano de aplicación 50 descrito anteriormente, porque la pared central 52 está prolongada entre las paredes superiores 53 por una pared 61 cuyo borde superior 62 está dentado.

Se puede acumular producto entre las paredes 61 y 53 y entre las paredes 53 y 54, al igual que el ejemplo de realización descrito anteriormente.

ES 2 237 539 T5

Una pestaña C puede cargarse de producto en contacto del producto retenido entre las paredes 61 y 53, sin que el producto se encuentre en exceso sobre la pestaña, gracias al paso de éste entre los dientes de los bordes dentados de las paredes 61 y 53, como se ha ilustrado en la figura 12.

5 Se ha representado en las figuras 13 y 14 un órgano de aplicación 70 que comprende un elemento suspendido 71 que comprende un talón 74 que presenta dos extremos axiales 74a y 74b que se unen a las caras 11a y 12a respectivamente, y una pared 75 que presenta un borde libre dentado 76, que presenta unos extremos axiales 75a y 75b libres.

10 El órgano de aplicación 70 comprende, entre la pared 75 y la base 15, una segunda pared 77 paralela a la primera.

El talón 74 corresponde a la parte superior de una pared 78 vertical que comprende un calado central 79 que se extiende sobre prácticamente toda su longitud.

15 La pared 78 se une por sus extremos axiales a las caras 11a, 12a y por su lado inferior a la base 15.

La pared 77 se une al pie de la pared 78.

20 Las paredes 75 y 77 se extienden oblicuamente con respecto a la pared 78, con unos bordes libres 76 y 77a situados sustancialmente al nivel del contorno de la parte anterior 11 cuando el órgano de aplicación es observado en sección transversal como en la figura 14.

En los ejemplos de las figuras 1 a 14, la base 15 que une las partes anterior y posterior del soporte está descentrada.

25 Se ha representado en la figura 15 un órgano de aplicación 80 que comprende un soporte 81 que presenta unas partes anterior 82 y posterior 83 unidas por una parte de unión o base 84, dispuesta sustancialmente en el centro del órgano de aplicación.

30 Las partes anterior 82 y posterior 83 presentan unas caras respectivas 82a y 83a paralelas enfrentadas, entre las cuales se extienden dos elementos suspendidos 86 y 87, diametralmente opuestos con respecto a la parte de unión 84, provistos en sus bordes exteriores de dientes 88.

Puede acumularse producto en el espacio anular 89 alrededor de la parte de unión 84, con el fin de cargar las pestañas con producto.

35 Se ha representado en la figura 16 un órgano de aplicación 90 que comprende un soporte 8 tal como se ha descrito anteriormente y dos elementos suspendidos 91 y 92.

40 Cada elemento 91 ó 92 comprende una pared que se extiende en zig-zag en un plano vertical, provista de puntillas 94 que se extienden fuera de este plano, destinadas a participar en la extensión del producto sobre las pestañas.

Los dos elementos 91 y 92 se sitúan en unos planos separados.

45 Se ha representado en la figura 17 un órgano de aplicación 100 que difiere del órgano de aplicación 90 descrito anteriormente porque los elementos suspendidos 91 y 92 son reemplazados por un elemento suspendido 101 que se extiende en zigzag formando unos dientes 102 y 103 alternativamente situados a ambos lados de un plano medio de simetría del soporte.

50 Se ha representado en la figura 18 un órgano de aplicación 110 que difiere del descrito con referencia a la figura 3, porque los dientes 19 de la pared 14 son reemplazados por dientes 112 alternativamente curvados a ambos lados de la pared 111 sobre la cual se unen.

Se ha representado en la figura 19 un órgano de aplicación 120 que difiere del descrito con referencia a la figura 3 porque los dientes 19 son reemplazados por unas puntillas 121.

55 Se ha representado en las figuras 20 y 21 un órgano de aplicación 130, que comprende tres elementos suspendidos superpuestos, superior, intermedio e inferior 131 a 133, estando estos elementos suspendidos provistos cada uno de hileras de dientes laterales 134 y 135 que se extienden respectivamente a ambos lados de un plano medio de simetría B de la base 15.

60 Las hileras de dientes 134 y 135 soportadas por un mismo elemento suspendido pueden superponerse cuando el órgano de aplicación es observado lateralmente, como en la figura 20, o estar desplazadas de manera que constituyan entre ellas, cuando el órgano de aplicación es observado lateralmente, unas gargantas en V que permiten agarrar de manera eficaz las pestañas.

65 Los dientes realizados sobre los elementos suspendidos intermedio 132 e inferior 133 presentan en el ejemplo descrito un tamaño superior a los dientes formados sobre el elemento suspendido superior 131, con el fin de permitir que una pestaña entre en contacto más fácilmente con los dientes de varios elementos suspendidos durante la aplicación.

ES 2 237 539 T5

Se ha representado en la figura 22 un órgano de aplicación 140 que comprende un elemento suspendido 141 que comprende un alma 142 que se une en sus extremos axiales a las caras 11a y 12a, soportando este alma 142 una pluralidad de láminas 143, presentando cada una de dichas láminas una forma general plana y estando orientada perpendicularmente al eje longitudinal del alma 142.

5

En el ejemplo representado en la figura 22, las láminas 143 son idénticas y paralelas.

Su separación se selecciona de manera que permita que una pestaña pase entre ellas poniéndose en contacto al mismo tiempo sus caras enfrentadas, las cuales ejercen entonces sobre la pestaña una fricción con el fin de agarrarla.

10

Las láminas pueden presentar diferentes configuraciones y tamaños variables, en función de su colocación entre las partes anterior 11 y posterior 12, como se ha ilustrado para el órgano de aplicación 150 representado en la figura 23.

15

En esta figura, las láminas están orientadas oblicuamente con respecto al eje del alma, con el fin de formar unas gargantas 151 en V cuando el órgano de aplicación es observado lateralmente.

Se puede dar a las láminas un tamaño decreciente y luego creciente cuando se desplaza de la parte anterior 11 hacia la parte posterior 12, como se ha ilustrado para el órgano de aplicación 160 representado en la figura 24.

20

En este órgano de aplicación 160, las láminas 161 definen una superficie envolvente E, la cual es por cada lado del órgano de aplicación, cóncava hacia el exterior y está adaptada por ejemplo para coincidir con el contorno de un párpado.

25

Evidentemente, la invención no está limitada a los ejemplos de realización que acaban de ser descritos.

En particular, se puede realizar un órgano de aplicación con uno o varios elementos de soporte que sirven para la aplicación que presenten otras configuraciones.

30

El o los elementos de soporte pueden estar orientados transversalmente al eje del vástago del aplicador, como se ha ilustrado en la figura 25.

En esta figura, se ha representado un órgano de aplicación 170 que comprende dos partes extremas laterales 172 y 173 unidas por una base 171 y, entre estas últimas, un elemento suspendido 174, que forma con la base 171 un calado 175.

35

El o los elementos de soporte pueden estar flocados.

Para realizar el o los elementos suspendidos, se puede utilizar un material plástico que contenga una carga destinada a mejorar el deslizamiento de las fibras queratínicas.

40

En los ejemplos de realización que acaban de ser descritos, los dientes pueden reemplazarse por puntillas.

Cuando el órgano de aplicación comprende dos hileras de dientes o de puntillas o más, los dientes o puntillas de estas hileras pueden estar axialmente desplazados, por ejemplo al tresbolillo, con el fin de agarrar más pestañas.

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para la aplicación de un producto sobre las fibras queratínicas, en particular las pestañas o las cejas, que comprende un órgano de aplicación (3) que presenta unas primera y segunda partes (11, 12) unidas por una base (15) y, entre estas últimas, una pluralidad de elementos destinados a la aplicación del producto, comprendiendo el órgano de aplicación, entre las primera y segunda partes, por lo menos un elemento de soporte que comprende la totalidad o una parte de los elementos destinados a la aplicación del producto, y está unido a la base como máximo sobre una parte de la longitud del elemento de soporte, estando el elemento de soporte realizado de una sola pieza con el resto del órgano de aplicación y constituyendo la primera parte una parte anterior del órgano de aplicación.
- 10 2. Dispositivo para la aplicación de un producto sobre las fibras queratínicas, en particular las pestañas o las cejas, que comprende un vástago y un órgano de aplicación (3) que presenta unas primera y segunda partes (11, 12) unidas por una base (15) y, entre estas últimas, una pluralidad de elementos destinados a la aplicación del producto, comprendiendo el órgano de aplicación, entre las primera y segunda partes, por lo menos un elemento de soporte que comprende la totalidad o una parte de los elementos destinados a la aplicación del producto, y está unido a la base como máximo sobre una parte de la longitud del elemento de soporte, estando el órgano de aplicación realizado de una sola pieza con el vástago, y estando el elemento de soporte realizado de una sola pieza con el resto del órgano de aplicación.
- 15 3. Dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el elemento de soporte está suspendido (14) entre la primera (11) y la segunda (12) partes del órgano de aplicación.
- 20 4. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento de soporte (14') está unido a la base (15) por unos puentes de material (14'c) que forman entre ellos uno o varios calados (18).
- 25 5. Dispositivo según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el elemento de soporte está realizado en una sola pieza con el resto del órgano de aplicación, por moldeo por inyección.
- 30 6. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento de soporte está realizado en un material diferente del utilizado para fabricar el resto del órgano de aplicación.
- 35 7. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento de soporte está realizado en un elastómero.
- 40 8. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento de soporte comprende una pared que presenta un borde dentado o provisto de puntillas.
- 45 9. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento de soporte presenta una forma general plana o plegada.
- 50 10. Dispositivo según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el elemento de soporte comprende una pared (31) a la vez plegada y que presenta un borde dentado o provisto de puntillas.
- 55 11. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el órgano de aplicación comprende varios elementos de soporte (21, 22), o un elemento de soporte que comprende unas ramificaciones (51), de manera que defina varias paredes que comprenden cada una unos elementos destinados a la aplicación del producto sobre las fibras queratínicas.
- 60 12. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el órgano de aplicación comprende varios bordes destinados a la aplicación del producto y porque estos bordes están dispuestos de tal manera que una fibra queratínica, en particular una pestaña, pueda ponerse en contacto con por lo menos dos bordes durante la aplicación.
- 65 13. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el órgano de aplicación comprende dos elementos de soporte, a saber uno constituido por una pared (21) que comprende un borde superior dentado (23) y el otro constituido por una segunda pared (22) situada entre la primera y la base, siendo las dos paredes planas o plegadas y con orientaciones diferentes, en particular sustancialmente perpendiculares, comprendiendo la segunda pared preferentemente dos bordes opuestos dentados o provistos de puntillas.
14. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los bordes del o de los elementos de soporte que sirven para la aplicación del producto, están sustancialmente contenidos en una superficie envolvente (E) que une las primera y segunda partes del órgano de aplicación y que se apoya sobre estas últimas.
15. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque dichas primera y segunda partes del órgano de aplicación, son unas partes anterior (11) y posterior (12), respectivamente.

ES 2 237 539 T5

16. Dispositivo según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque dichas partes están perfiladas con el fin de facilitar que el órgano de aplicación atravesase un órgano de escurrido (7; 7').

5 17. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque comprende un elemento de soporte (91; 92; 101), que se extiende en zigzag.

18. Dispositivo según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el elemento de soporte (91; 92) es paralelo a un plano.

10 19. Dispositivo según la reivindicación 17, **caracterizado** porque el elemento de soporte se extiende a ambos lados de un plano formando en particular unos dientes (102, 103) situados alternativamente a cada lado de dicho plano.

15 20. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento de soporte comprende varias paredes dispuestas en abanico cuando el órgano de aplicación se observa en sección transversal, presentando cada una por lo menos un borde capaz de peinar las fibras queratínicas.

21. Dispositivo según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque dichas paredes están dispuestas de manera que permitan el contacto simultáneo de una fibra queratínica con dos bordes adyacentes durante la aplicación.

20 22. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el órgano de aplicación comprende un elemento de soporte que comprende un alma (142) que soporta unas láminas (143) orientadas transversalmente al alma.

25 23. Dispositivo según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque dichas láminas se superponen cuando el órgano de aplicación es observado lateralmente, con el fin de formar unas gargantas en V (151).

30 24. Dispositivo según cualquiera de las dos reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque dichas láminas presentan un tamaño variable según su posicionado sobre el alma, de manera que el órgano de aplicación adopte un perfil adaptado en particular al contorno del párpado.

35 25. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento de soporte comprende una pared (75) que se extiende oblicuamente por encima de la base.

40 26. Dispositivo de acondicionamiento y de aplicación que comprende un recipiente que contiene una reserva de producto (P), un órgano de escurrido (7; 7') y un aplicador que comprende el vástago provisto en un extremo de un órgano de asido que constituye asimismo un capuchón de cierre y en el otro extremo de un órgano de aplicación tal como el definido en cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

45 27. Dispositivo según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el órgano de aplicación está realizado en un material más flexible que el material del que está realizado el vástago.

45

50

55

60

65

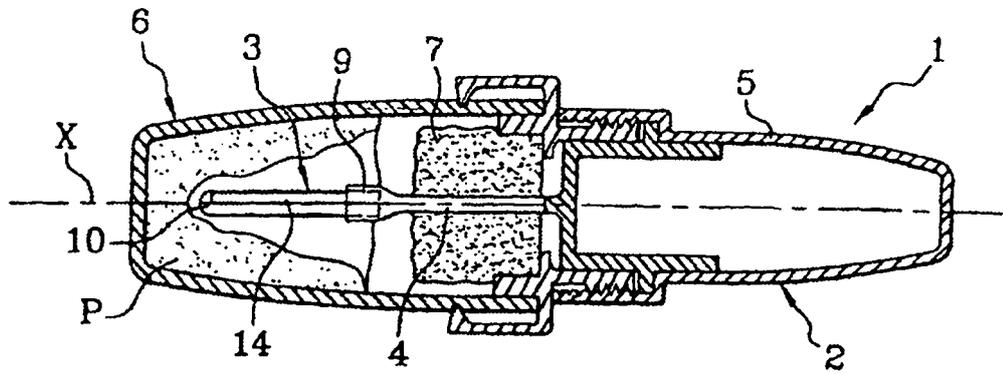


Fig. 1

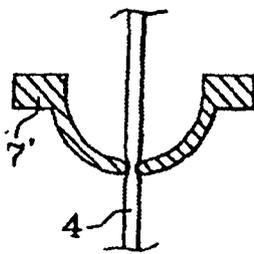


Fig. 2

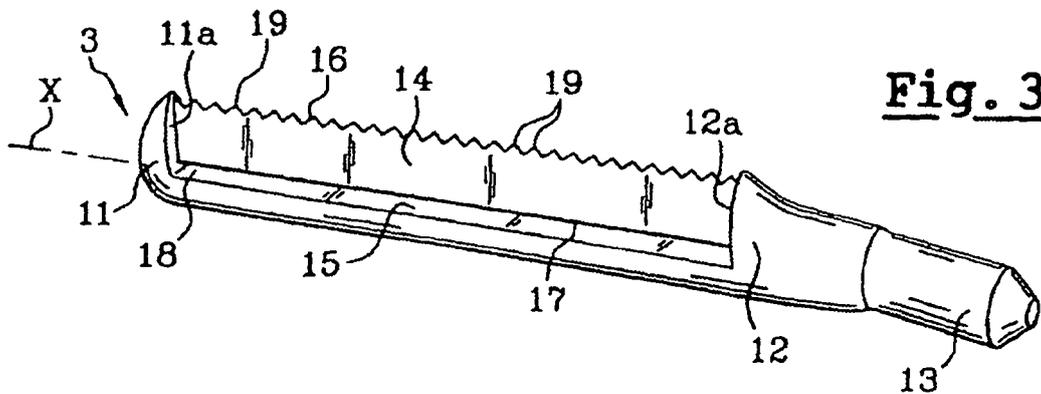


Fig. 3

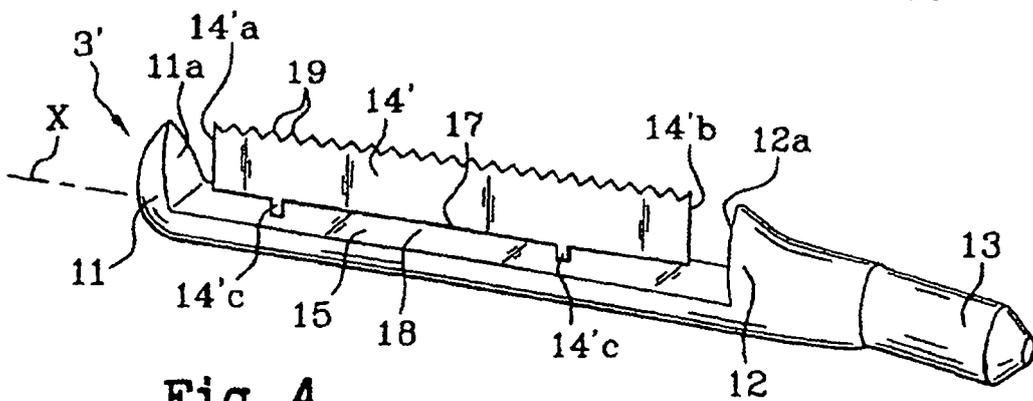
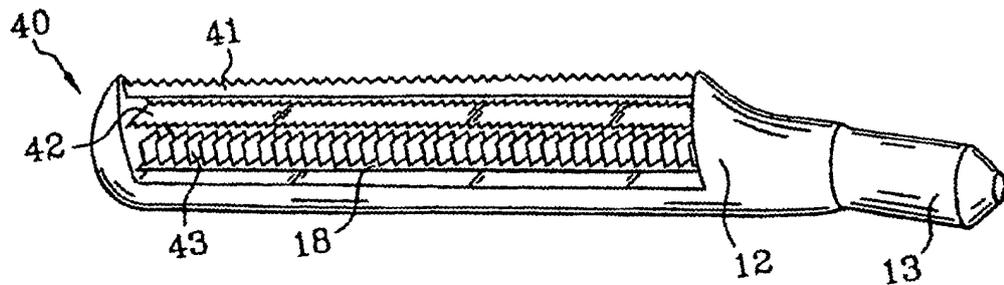
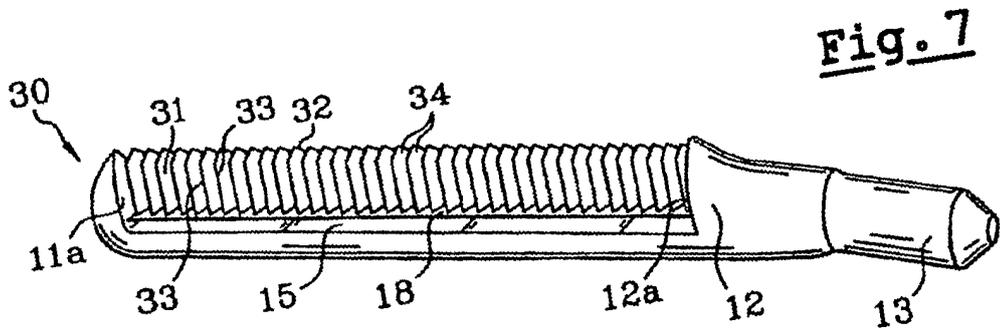
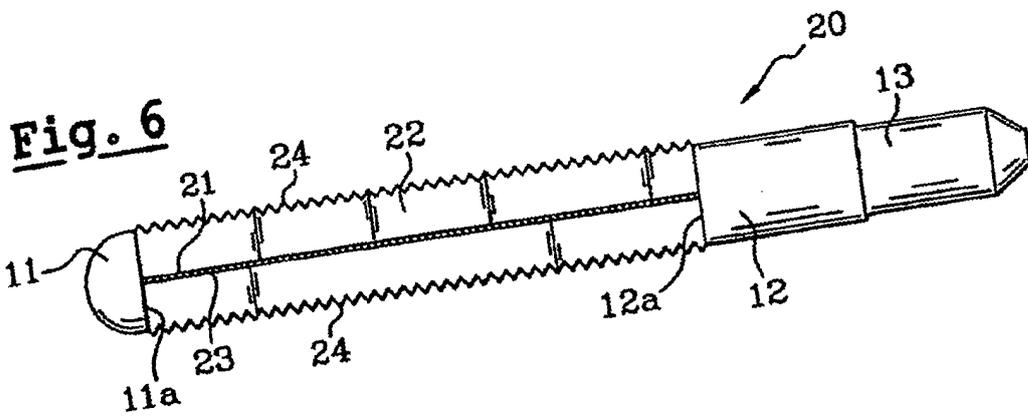
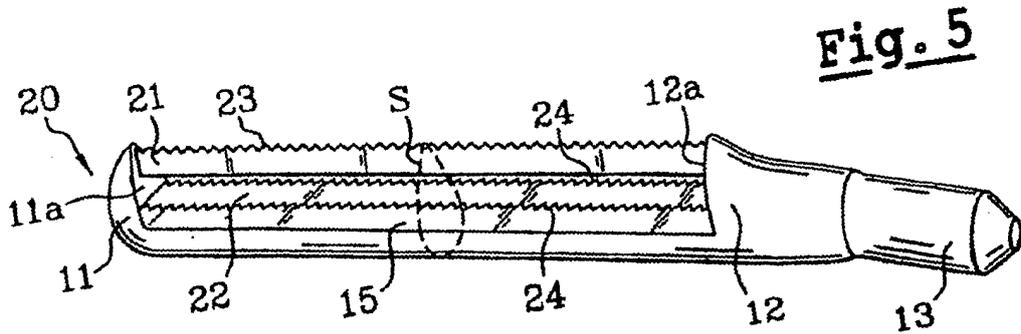


Fig. 4



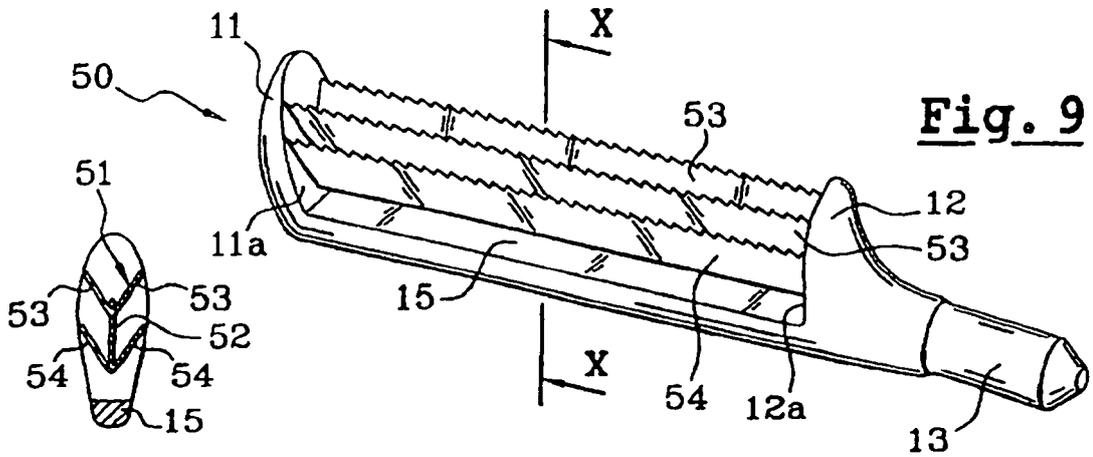


Fig. 9

Fig. 10

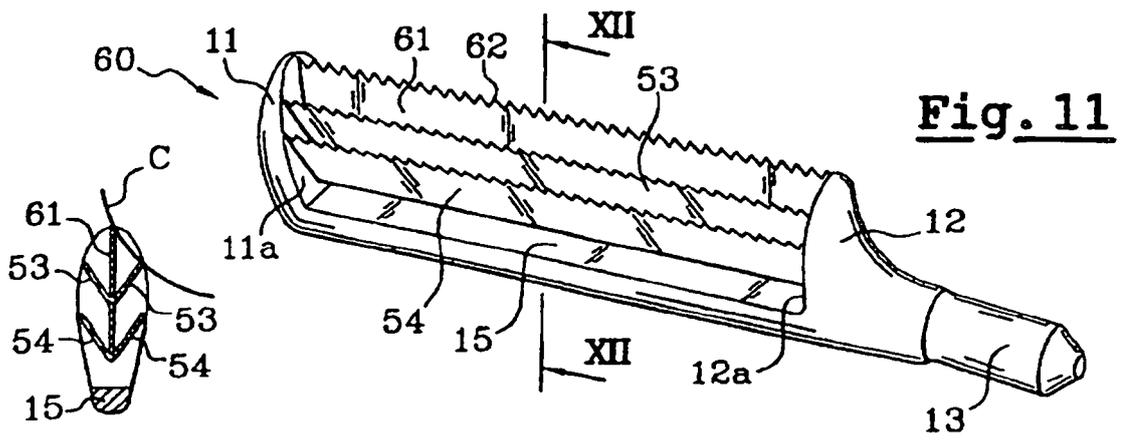


Fig. 11

Fig. 12

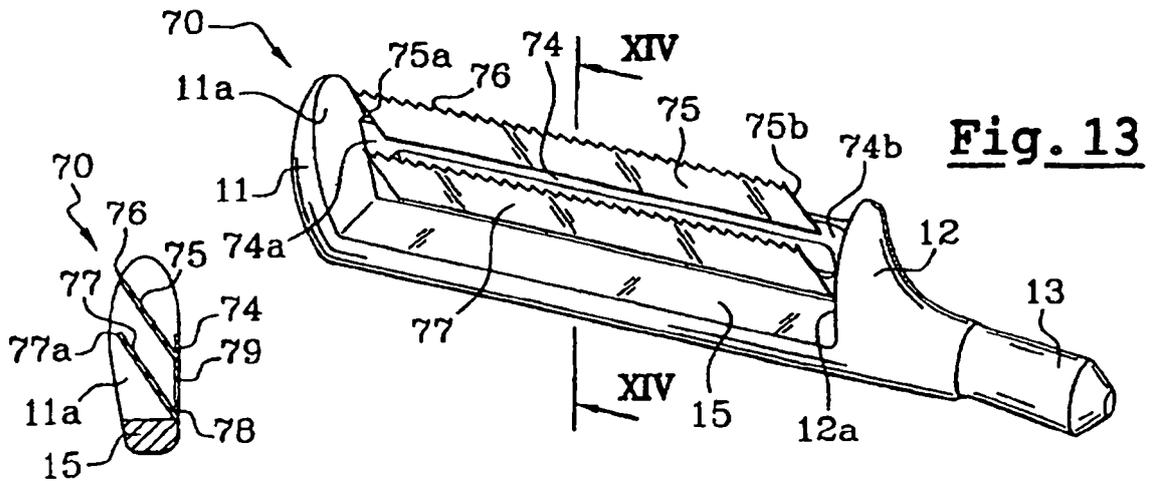


Fig. 13

Fig. 14

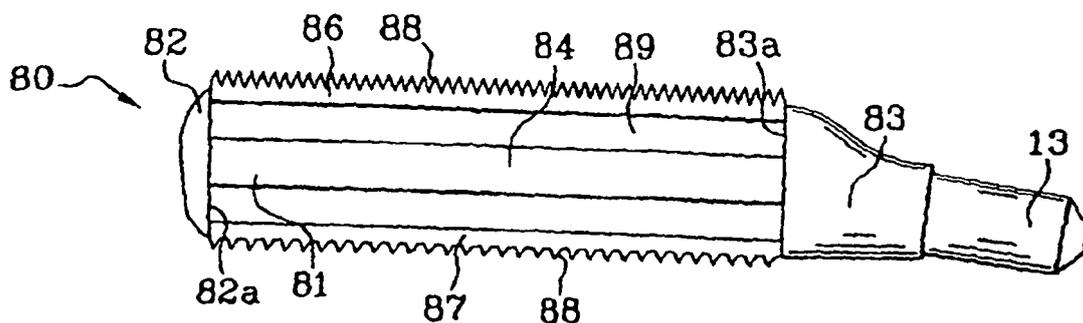


Fig. 15

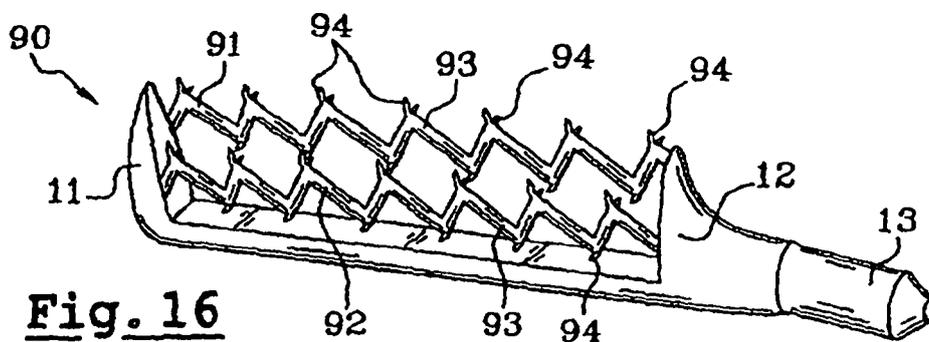


Fig. 16

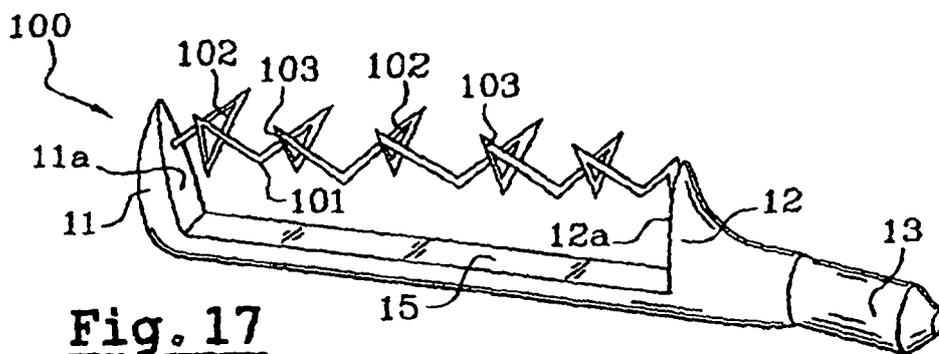


Fig. 17

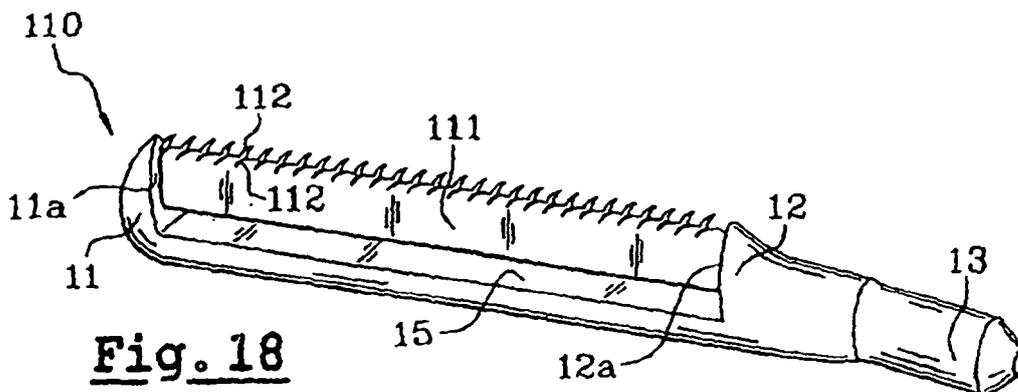


Fig. 18

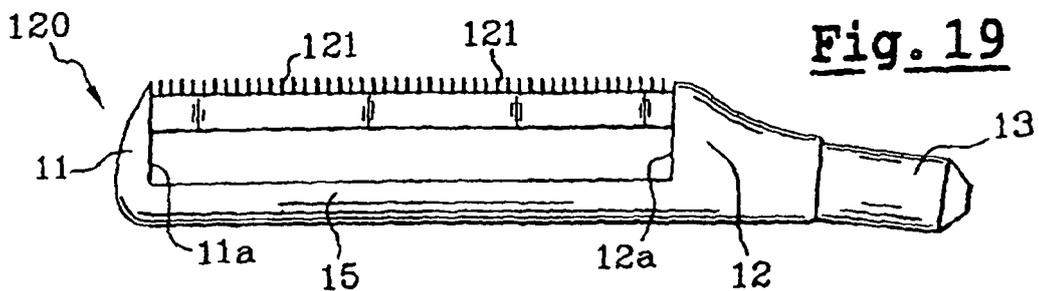


Fig. 19

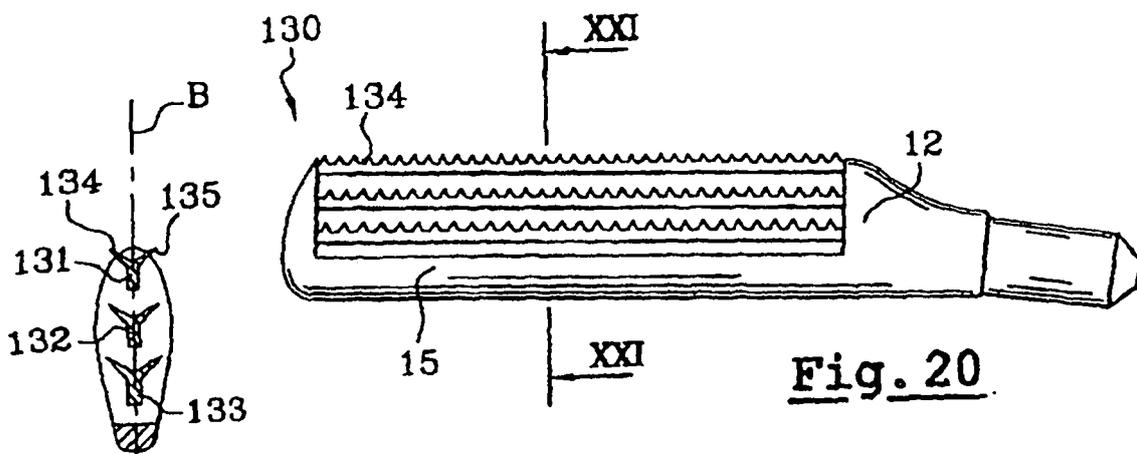


Fig. 20

Fig. 21

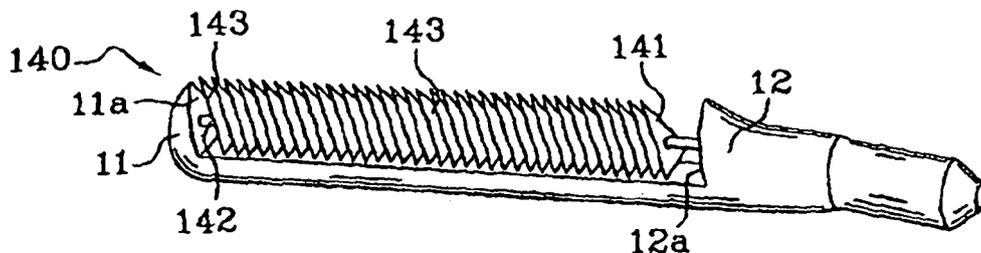


Fig. 22

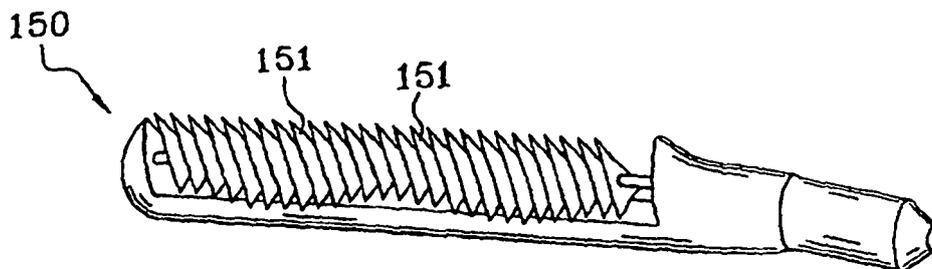


Fig. 23

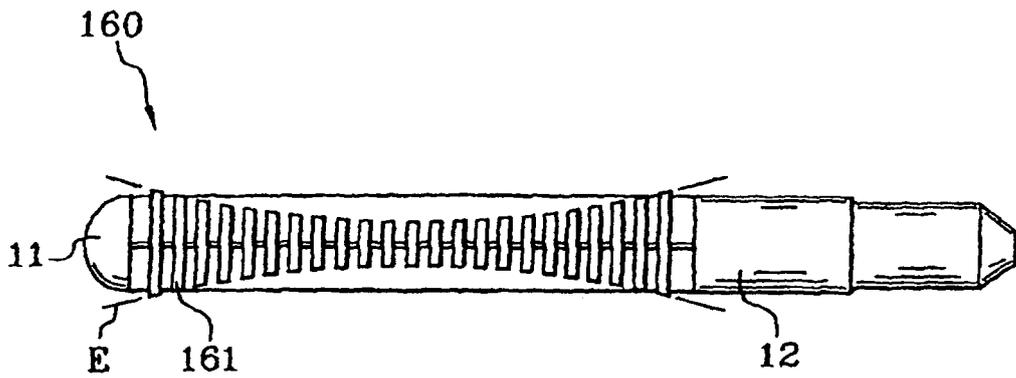


Fig. 24

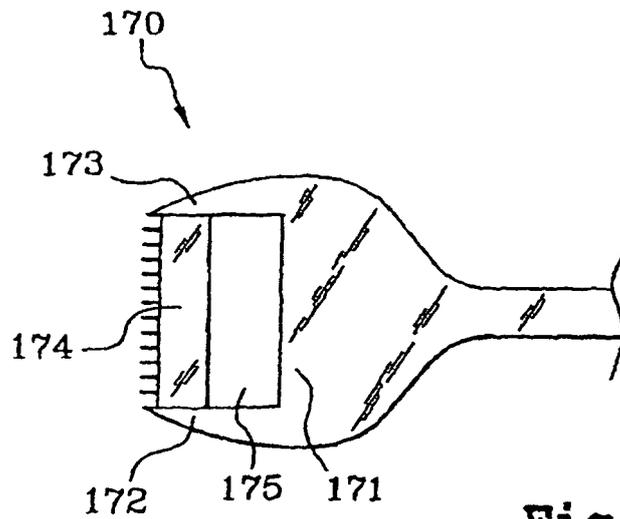


Fig. 25