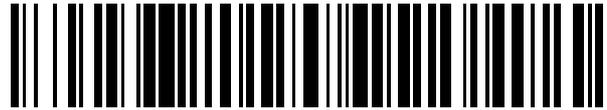


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 527 880**

51 Int. Cl.:

A46B 9/02 (2006.01)

A45D 40/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.05.2000 E 00936943 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.11.2014 EP 1115305**

54 Título: **Dispositivo para la aplicación de un producto sobre las fibras queratínicas, particularmente las pestañas o las cejas**

30 Prioridad:

21.07.1999 FR 9909451

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

02.02.2015

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 2 527 880 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 para la aplicación de un producto sobre las fibras queratínicas, particularmente las pestañas o las cejas

- 5 [0001] La presente invención se refiere a la aplicación de un producto, cosmético o de cuidado, sobre las pestañas o las cejas u otras fibras queratínicas.
- 10 [0002] Se conoce, por la solicitud de la patente europea EP-A-0 474 934, un cepillo para la aplicación de máscara sobre las pestañas, que consta de un soporte cilíndrico circular sobre el que están conectadas filas de dientes paralelas al eje longitudinal del soporte, cuyas bases presentan una sección transversal circular y están escalonadas las unas con respecto a las otras en el sentido longitudinal.
- 15 [0003] Se conoce igualmente, por la solicitud de la patente alemana DE-A-2 559 273, un cepillo para la aplicación de máscara que consta de un soporte hueco, cilíndrico circular, sobre el que están conectadas las filas de dientes paralelos al eje longitudinal del soporte y cuyas bases presentan una sección transversal triangular, grandes lados paralelos al eje longitudinal del soporte.
- 20 [0004] Se conoce también, por la solicitud de la patente europea EP-A-0 204 466, un cepillo para la aplicación de máscara que incluye filas de dientes paralelos al eje longitudinal del soporte.
- [0005] Se ha descrito en la patente US 3 862 639 un peine para la aplicación de máscara que consta de dos filas paralelas de dientes que se conectan a un soporte, cada diente que tiene una base de sección transversal sensiblemente rectangular, los lados largos perpendiculares al eje longitudinal del soporte.
- 25 [0006] Se conoce, por la solicitud de patente francesa FR-A-2 564 712, un aplicador que consta de un soporte con dos filas de dientes paralelos, estos dientes tienen bases de sección transversal triangular, con un lado corto del triángulo paralelo al eje longitudinal del soporte y una altura del triángulo, que sale desde la parte superior opuesta, perpendicular al eje longitudinal anteriormente mencionado. Los dos filas son paralelas al eje longitudinal del soporte.
- 30 [0007] Se ha propuesto, en la solicitud de patente francesa FR-A-2 748 636, un dispositivo para la aplicación de máscara, que incluye dientes cuyas bases presentan, cada una, una sección transversal rectangular, los lados largos paralelos al eje longitudinal del soporte sobre el que se conectan.
- 35 [0008] Existe la necesidad de perfeccionar todavía los dispositivos conocidos, para disponer de un aplicador capaz, por una parte, de cargarse con una cantidad relativamente importante de producto, para procurar una autonomía satisfactoria y, por otra parte, de agarrar las fibras queratínicas, particularmente las pestañas, para alisar el producto depositado en su superficie y alargadas.
- 40 [0009] La invención tiene como objeto un nuevo dispositivo para la aplicación de un producto sobre las fibras queratínicas, particularmente las pestañas o las cejas, que incluye de manera conocida en sí un elemento de aplicación que comprende un soporte de eje longitudinal X.
- 45 [0010] De forma característica, el elemento de aplicación incluye al menos dos filas de dientes que constan cada una de al menos dos dientes separados por una distancia inferior a la distancia entre las dos filas, dichas filas están dispuestas cada una de forma transversal con respecto al eje longitudinal del soporte.
- [0011] Gracias a esta disposición particular de los dientes, es posible realizar un elemento de aplicación capaz de cargarse con una cantidad relativamente importante de producto permitiendo a los dientes agarrar las fibras queratínicas, particularmente las pestañas, cuando el elemento de aplicación se desplaza con respecto a éstas en una dirección perpendicular al eje longitudinal del soporte.
- 50 [0012] Dicho de otro modo, la invención permite disponer de una cantidad relativamente importante de producto entre los dientes, sin que estos últimos pierden su capacidad para agarrar y curvar una pestaña y extender el producto en su superficie.
- 55 [0013] Las bases de los dientes de una fila al menos, incluso de cada una de las filas, pueden ser contiguas.
- [0014] Alternativamente, las bases de los dientes de una fila al menos, incluso de cada una de las filas, no son contiguas.
- 60 [0015] Los dientes pueden tener bases de sección transversal oblongas, por ejemplo orientada cada una según una dirección que forma un ángulo agudo y no nulo con el eje longitudinal del soporte.
- 65 [0016] En una forma de realización particular, cada fila incluye una primera y una segunda extremidad, las primeras extremidades de dichas filas están alineadas según un primer eje paralelo al eje longitudinal del soporte, las segundas

extremidades de dichas filas están alineadas según un segundo eje paralelo al primero, dichos primer y segundo ejes están situados en ambas partes del eje longitudinal del soporte.

5 [0017] En una forma de realización preferida, dos dientes consecutivos de una misma fila o de dos filas adyacentes se superponen cuando el elemento de aplicación se observa de lado, es decir, en una dirección perpendicular al eje de esta fila o al eje longitudinal del soporte.

10 [0018] Los dientes superpuestos forman ventajosamente entre sí una ranura en V en la que una fibra queratínica, particularmente una pestaña, se puede encajar.

[0019] Preferiblemente, el fondo de la V está situado a una distancia no nula del soporte.

15 [0020] Gracias al perfil que converge hacia el soporte de la ranura en V anteriormente mencionada, el producto presente entre los dientes se puede extender de forma satisfactoria sobre la superficie de la fibra queratínica encajada en su interior, hasta su extremidad.

20 [0021] El elemento de aplicación puede también comprender filas de dientes dispuestas sobre el soporte de manera que las proyecciones sobre un plano que contiene el eje longitudinal del soporte de una primera fila y de una segunda fila consecutiva a la primera no se superponga de forma significativa.

[0022] El elemento de aplicación puede comprender un primer grupo de filas orientadas según un primer eje y un segundo grupo de filas orientadas según un segundo eje, el segundo eje no es paralelo al primero.

25 [0023] El primer y segundo ejes se pueden orientar simétricamente el uno con respecto al otro, por ejemplo con respecto a un plano de simetría perpendicular al eje longitudinal del soporte.

[0024] Un primer grupo puede estar formado en una primera extremidad del soporte, y un segundo grupo formado en una segunda extremidad del soporte.

30 [0025] Las bases de los dientes, en una fila, pueden estar dispuestas a lo largo de un eje recto o curvo.

[0026] Las bases de los dientes pueden ser de sección transversal rectangular, un lado largo del rectángulo es por ejemplo paralelo al eje de la fila correspondiente.

35 [0027] En una forma de realización particular, sobre al menos una parte de la altura de los dientes, adyacente al soporte, la sección transversal de cada diente disminuye progresivamente en dirección de una extremidad libre de este diente.

40 [0028] Sin embargo, en una forma de realización particular, los dientes son terminados por una parte de extremidad de sección cilíndrica o principalmente cilíndrica, o por una parte de extremidad curvada.

[0029] El elemento de aplicación puede comprender al menos un mechón de cerdas implantado sobre el soporte, particularmente dentro de una fila de dientes o entre dos filas consecutivas.

45 [0030] El elemento de aplicación está realizado preferiblemente de una sola pieza por moldeado.

[0031] También puede estar realizado por cualquier otro método de conformación de material, por ejemplo por estampación.

50 [0032] Los dientes pueden estar realizados por moldeado de un material plástico que contiene una carga que permite mejorar el deslizamiento de las fibras queratínicas sobre los dientes, particularmente una carga de un material elegido de la lista siguiente: politetrafluoroetileno, grafito, siliconas, disulfuro de molibdeno y sus derivados.

55 [0033] Gracias a la presencia de tal carga, se evita que las fibras queratínicas se enganchen demasiado sobre los dientes y se mejora la comodidad de la aplicación.

[0034] El elemento de aplicación puede realizarse de un material elastómero, un metal o una aleación.

60 [0035] El elemento de aplicación incluye ventajosamente partes de extremidades, particularmente partes delantera y trasera y entre ellas al menos 20 a 50 dientes.

[0036] La altura de los dientes puede estar comprendida entre 0,5 y 10 mm.

65 [0037] El elemento de aplicación puede constar de una fila de dientes que incluye los dientes que tienen bases escalonadas alternativamente, al menos parcialmente, en ambas partes de una superficie geométrica de separación que contienen el eje de esta fila.

[0038] El ángulo (i) anteriormente mencionado es preferiblemente inferior o igual a 45°.

5 [0039] El soporte puede presentar una sección transversal poligonal, con filas de dientes sobre cada una de sus caras principales.

[0040] La invención también se refiere a un dispositivo para la aplicación de un producto sobre las pestañas o las cejas, que comporta un aplicador que comprende una varilla provista de un elemento de aplicación tal y como se ha definido anteriormente, un recipiente para contener una reserva de producto y un órgano escurridor para escurrir el elemento de aplicación cuando este último se extrae del recipiente.

[0041] El órgano escurridor puede estar constituido por un bloque de espuma o un labio en elastómero, por ejemplo.

15 [0042] La varilla del aplicador está unida ventajosamente a un elemento de agarre que constituye igualmente un tapón de cierre del recipiente.

[0043] El elemento de aplicación puede estar realizado por moldeado con la varilla o alternativamente estar constituido por un elemento independiente, el elemento de aplicación está realizado, por ejemplo, de un material plástico más flexible que el utilizado para realizar la varilla del aplicador, para tener una aplicación más cómoda.

20 [0044] El eje longitudinal del soporte puede formar un ángulo con el eje de la varilla del aplicador.

[0045] Otras características y ventajas de la presente invención destacarán con la lectura de la descripción detallada siguiente de ejemplos no limitativos y examinando el dibujo anexo, sobre el que:

25 - la figura 1 es una vista esquemática, en sección axial, de un dispositivo de envasado y de aplicación conforme a un ejemplo de realización de la invención,

30 - la figura 2 es una vista esquemática, en sección, que ilustra una variante de realización del órgano escurridor,

- la figura 3 representa, de manera esquemática y parcial, un elemento de aplicación conforme a la invención,

35 - la figura 4 es una vista parcial, desde arriba, del elemento de aplicación de la figura 3,

- las figuras 5 a 7 ilustran diferentes configuraciones de alineaciones de dientes en un soporte,

- la figura 8 es una vista análoga de la figura 3, que ilustra una variante de realización,

40 - la figura 9 ilustra una disposición de los dientes escalonados en cada fila,

- la figura 10 es una vista análoga de la figura 3, que representa una mechón de cerdas implantado sobre el soporte,

45 - la figura 11 representa una variante de realización del elemento de aplicación,

- la figura 12 representa un elemento de aplicación que consta de un soporte de sección transversal poligonal, y

50 - las figuras 13 y 14 representan elementos de aplicación de soporte curvo.

[0046] El dispositivo de envasado y de aplicación 1 representado en la figura 1 incluye un aplicador 2 que comprende una varilla 4 provista en una extremidad de un elemento de aplicación 3 y en la otra extremidad de un órgano de agarre 5.

55 [0047] El dispositivo 1 incluye igualmente un recipiente 6 que aloja una reserva de producto P, por ejemplo máscara, este recipiente está provisto de un órgano escurridor 7 para escurrir el elemento de aplicación 3 a su salida del recipiente.

[0048] El órgano de agarre 5 constituye igualmente un tapón de cierre del recipiente 6.

60 [0049] El órgano escurridor está constituido en la presente por un bloque de espuma de celdas abiertas pero alternativamente podría, tal y como se ilustra en la figura 2, reemplazarse por un labio flexible 7 de elastómero, flocado o no.

65 [0050] En tal caso, la varilla del aplicador, con la referencia 4', incluye un recalco que se cola en el borde del labio 7' cuando el aplicador está colocado sobre el recipiente.

- [0051] En el ejemplo descrito, el elemento de aplicación 3 incluye un soporte 8 en general alargado según un eje longitudinal X y, sobre este soporte 8, filas de dientes 50.
- 5 [0052] El soporte 8 incluye partes delanteras 12 y traseras 13 cuyo perfil se elige de manera que facilite el paso del órgano escurridor 7 en el momento de la introducción en el recipiente y de la extracción de éste.
- [0053] La parte trasera 13 está conectada a una boquilla 15 destinado para su fijación en un alojamiento formado en la extremidad 9 de la varilla 4 del aplicador.
- 10 [0054] El eje X coincide aquí sensiblemente con el eje de la varilla.
- [0055] Alternativamente, el eje X podría formar un ángulo con el eje de la varilla para obtener un aplicador más ergonómico.
- 15 [0056] Se ha representado parcialmente en las figuras 3 y 4 el elemento de aplicación 3, sólo dos filas 50 hay representadas por motivos de claridad del dibujo.
- [0057] Cada fila 50 está compuesta por dos dientes 51.
- 20 [0058] Los dientes 51 tienen bases 52 que representan una sección transversal rectangular, lados largos orientados paralelamente a un eje Z no perpendicular al eje X, formando un ángulo i agudo no nulo con el eje longitudinal X.
- [0059] Las bases 52 presentan, cuando se observan de frente en una dirección perpendicular al eje Z, un perfil triangular y están rematadas cada una por un cuerpo 53 o pasador sustancialmente cilíndrico.
- 25 [0060] En el ejemplo descrito, las bases 52 de los dientes 51 de una misma fila 50 están unidas, dos dientes 51 consecutivos forman entre sí una muesca 54, como se puede ver en la figura 3.
- [0061] Las filas 50 tienen primeras extremidades alineadas que siguen un eje X1 paralelo al eje X y segundas extremidades alineadas que siguen un eje X2 paralelo al eje X y situado opuesto del eje X1 con respecto al eje X.
- 30 [0062] La distancia entre las dos filas 50 consecutivas es superior a la distancia de las bases de los dientes en cada fila, que aquí es nula, las bases son contiguas.
- 35 [0063] Las filas 50 pueden no superponerse cuando el elemento de aplicación se observa de lado, tal y como se ilustra en la figura 5.
- [0064] El elemento de aplicación puede contener filas o grupos de filas 50 y 50' con orientaciones respectivas Z y Z' diferentes.
- 40 [0065] De una forma más particular, en el ejemplo representado en la figura 6, los ejes Z y Z' de las filas 50 y 50' forman el mismo ángulo agudo no nulo con el eje X, en valor absoluto, pero presentan configuraciones simétricas con respecto a un plano de simetría S perpendicular al eje X.
- 45 [0066] Por supuesto, el número de dientes dentro de cada fila puede ser cualquiera y no ser el mismo de una fila a otra.
- [0067] Como ejemplo, se ha representado en la figura 7 un elemento de aplicación que comprende las filas 60 que constan cada una de tres dientes 61, estos últimos son sensiblemente idénticos a los dientes 51 previamente descritos, pero con bases no contiguas.
- 50 [0068] Los dientes pueden tener formas diferentes en una misma fila.
- [0069] Se puede particularmente modificar la forma de los dientes, utilizando por ejemplo en un mismo elemento de aplicación dientes de formas diferentes y/o dientes y cerdas.
- 55 [0070] Como ejemplo, se ha representado en la figura 8 un elemento de aplicación que incluye filas 50" de dientes 51".
- [0071] Este elemento de aplicación difiere de lo descrito en referencia a la figura 3 por el hecho de que los dientes 51" tienen partes de extremidad 53" curvadas.
- 60 [0072] En una misma fila 50", las partes de extremidad 53" se curvan en direcciones opuestas.
- [0073] Los dientes pueden también no tener bases rigurosamente alineadas en una misma fila, y esta última puede constar, por ejemplo, de dientes cuyas bases estén dispuestas sensiblemente escalonadas con respecto al eje de la fila, tal y como se ilustra en una vista desde arriba en la figura 9.
- 65

- 5 [0074] Se puede ver en esta figura que los dientes, con la referencia 71, tienen bases no contiguas dentro de cada fila 70, de sección transversal cuadrada, y que la separación entre las filas 70 es superior a la separación entre los dientes 71 dentro de cada fila 70.
- [0075] La separación entre las bases de los dientes de una misma fila puede aún ser variable, al igual que la separación entre las diferentes filas.
- 10 [0076] El elemento de aplicación puede incluso contener mechones de cerdas entre las filas de dientes, tal y como se ilustra en la figura 10.
- [0077] Sobre esta figura, se ha representado un elemento de aplicación que difiere del representado en la figura 7 por el hecho de que incluye un mechón de cerdas 100 entre dos filas 50 consecutivas.
- 15 [0078] Los dientes pueden también recibir un flocado.
- [0079] En los ejemplos de realización que se han descrito, los dientes están conectados sobre el soporte entre partes delanteras y traseras de éste.
- 20 [0080] No salimos del alcance de la presente invención cuando los dientes están dispuestos entre las partes laterales del soporte, tal y como se ilustra en la figura 11.
- [0081] Sobre esta figura, se ha representado un elemento de aplicación 80 que está conectado a una varilla plana 81 y que incluye un soporte 82 de eje longitudinal perpendicular al eje longitudinal de la varilla 81.
- 25 [0082] El soporte incluye partes laterales 83 entre las cuales se disponen una o varias filas de dientes conforme a la invención, por ejemplo filas de dientes idénticas a las filas de dientes 51 previamente descritas.
- [0083] El soporte puede presentar en sección transversal, es decir perpendicularmente al eje X, una sección poligonal u otra.
- 30 [0084] Como ejemplo, se ha representado en la figura 12 un soporte 90 que tiene una sección transversal triangular.
- [0085] El soporte 90 presenta tres caras planas 91, 92 y 93 sobre cada una de las cuales están conectadas las filas de dientes respectivas 94, 95 y 96.
- 35 [0086] Estas filas de dientes están constituidas cada una por dos dientes de bases oblongas, y son ejes no perpendiculares al eje longitudinal del soporte 90.
- [0087] Destacaremos además en la figura 12 que la parte delantera del soporte 90 es afilada, para facilitar la inserción a través del órgano escurridor 7.
- [0088] Por supuesto, la invención no se limita a los ejemplos de realización que se han descrito.
- 45 [0089] La cara del soporte sobre el que están conectados los dientes puede ser convexa hacia afuera, tal y como se ilustra en la figura 13, con el fin de facilitar el alojamiento de las pestañas entre los dientes.
- [0090] El eje longitudinal X del soporte puede incluso ser curvo, tal y como se ilustra en la figura 14, los dientes se conectan sobre una cara sensiblemente plana del soporte.
- 50

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para la aplicación de un producto sobre las fibras queratínicas, particularmente las pestañas o las cejas, que consta de un elemento de aplicación que incluye un soporte (8) de eje longitudinal (X), **caracterizado por el hecho de que** el elemento de aplicación incluye al menos dos filas de dientes conectadas a una cara plana del soporte, que incluyen cada una al menos dos dientes separados por una distancia inferior a la distancia entre las dos filas, dichas filas están dispuestas cada una transversalmente al eje longitudinal (X) del soporte, los ejes (Z, Z') de las filas forman un ángulo agudo no nulo con el eje longitudinal del soporte.
- 10 2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** en cada fila, dos dientes consecutivos tienen las bases contiguas.
- 15 3. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** los dientes tienen bases de sección transversal oblonga.
- 20 4. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** cada fila incluye primeras y segundas extremidades, las primeras extremidades de dichas filas están alineadas según un primer eje (X1) paralelo al eje longitudinal (X) del soporte, las segundas extremidades de dichas filas están alineadas según un segundo eje (X2) paralelo al primero, dichos primer y segundo ejes están situados en ambas partes del eje longitudinal (X).
- 25 5. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** dos dientes consecutivos de una misma fila o adyacentes de dos filas consecutivas se superponen cuando el elemento de aplicación se observa de lado, en una dirección perpendicular al eje longitudinal del soporte.
- 30 6. Dispositivo según la reivindicación precedente, **caracterizado por el hecho de que** los dientes superpuestos forman entre sí una ranura (22) en V en la que una fibra queratínica se puede encajar.
- 35 7. Dispositivo según la reivindicación precedente, **caracterizado por el hecho de que** el fondo de la V está situado a una distancia no nula del soporte.
- 40 8. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por el hecho de que** las filas de dientes están dispuestas sobre el soporte de tal manera que las proyecciones sobre el eje (X) de una primera fila y de una segunda fila consecutiva a la primera no se superpongan de manera sensible.
- 45 9. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** comprende un primer grupo de filas orientadas según un primer eje (Z) y un segundo grupo de filas orientadas según un segundo eje (Z'), el segundo eje (Z') no es paralelo al primer (Z).
- 50 10. Dispositivo según la reivindicación precedente, **caracterizado por el hecho de que** dichos primer y segundo ejes (Z, Z') están orientados simétricamente uno con respecto al otro, particularmente con respecto a un plano de simetría (S) perpendicular al eje longitudinal del soporte.
- 55 11. Dispositivo según la reivindicación 9 o 10, **caracterizado por el hecho de que** dicho primer grupo está formado en una primera extremidad del soporte, dicho segundo grupo está formado en una segunda extremidad del soporte.
- 60 12. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** en una fila, las bases de los dientes están dispuestas a lo largo de un eje recto o curvo.
- 65 13. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** las bases de los dientes son de sección transversal rectangular, un lado largo del rectángulo es paralelo al eje de la fila correspondiente.
14. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** en al menos una parte de la altura de los dientes, adyacente al soporte, la sección transversal de cada diente disminuye progresivamente en dirección de una extremidad libre de este diente.
15. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** los dientes están terminados por una parte de extremidad de sección cilíndrica o sensiblemente cilíndrica, o por una parte de extremidad curvada.
16. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** comprende además al menos un mechón de cerdas implantado sobre el soporte, particularmente dentro de una fila o entre dos filas consecutivas.

17. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el elemento de aplicación está realizado en una sola pieza por moldeado o estampado.
- 5 18. Dispositivo según la reivindicación 17, **caracterizado por el hecho de que** los dientes están realizados por moldeado de un material plástico que contiene una carga que permite mejorar el deslizamiento de las fibras queratínicas sobre los dientes, particularmente una carga de un material elegido de la lista siguiente: politetrafluoroetileno, grafito, siliconas, disulfuro de molibdeno y sus derivados.
- 10 19. Dispositivo según la reivindicación 18 o 19, **caracterizado por el hecho de que** el elemento de aplicación está realizado en un material elastómero, un metal o una aleación.
- 15 20. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el elemento de aplicación incluye partes de extremidades, particularmente partes delantera (12) y trasera (13) y, entre ellas, al menos de veinte a cincuenta dientes.
- 20 21. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** la altura de los dientes está comprendida entre 0,5 y 10 mm.
- 25 22. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el elemento de aplicación incluye una fila de dientes (71) que incluye dientes que tienen bases escalonadas alternativamente, al menos parcialmente, en ambas partes de una superficie geométrica de separación que contiene el eje de esta fila.
- 25 23. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el ángulo (i) que forma el eje (Z, Z') de una fila con el eje longitudinal del soporte es menor o igual a 45°.
- 30 24. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el soporte presenta una sección transversal poligonal, con filas de dientes sobre cada una de sus caras principales.
- 35 25. Dispositivo para la aplicación de un producto sobre las fibras queratínicas, particularmente las pestañas o las cejas, que consta de un aplicador formado por una varilla provista en una extremidad de un elemento de aplicación como se define en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, un recipiente para contener una reserva de producto y un órgano escurridor para escurrir el elemento de aplicación cuando este último se extrae del recipiente.
- 35 26. Dispositivo según la reivindicación precedente, **caracterizado por el hecho de que** el órgano escurridor está constituido por un bloque de espuma (7) o un labio en elastómero (7').
- 40 27. Dispositivo según la reivindicación 25 o 26, **caracterizado por el hecho de que** la varilla del aplicador está unida a un elemento de agarre que constituye igualmente un tapón de cierre del recipiente.
- 45 28. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 25 a 27, **caracterizado por el hecho de que** el elemento de aplicación está realizado por moldeado con la varilla.
- 45 29. Dispositivo según una de las dos reivindicaciones 25 a 27, **caracterizado por el hecho de que** el elemento de aplicación está realizado en un material plástico más flexible que el utilizado para realizar la varilla del aplicador.
- 45 30. Dispositivo según cualquiera de las tres reivindicaciones inmediatamente precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el eje longitudinal del soporte (X) forma un ángulo con el eje de la varilla del aplicador.

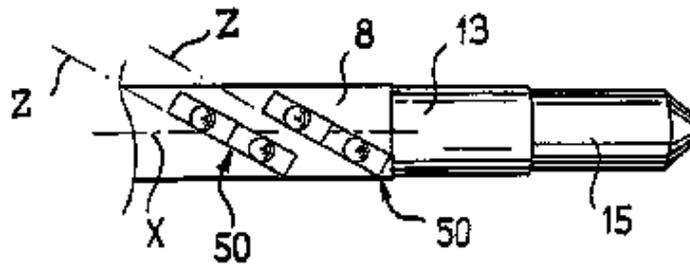


FIG. 4

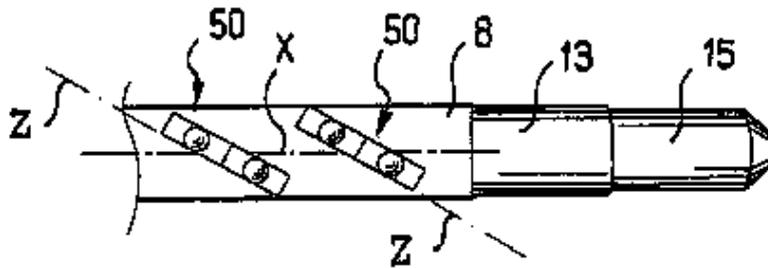


FIG. 5

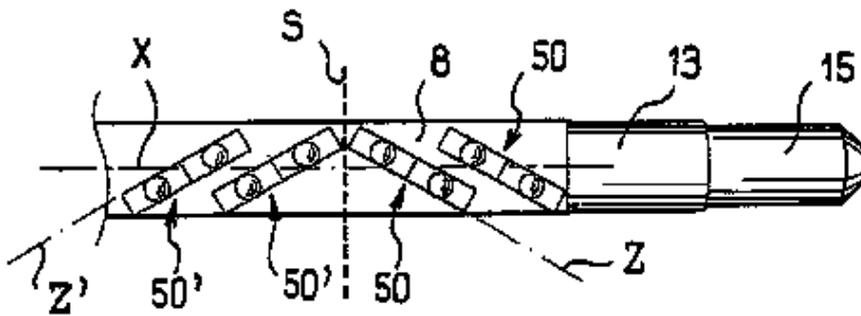


FIG. 6

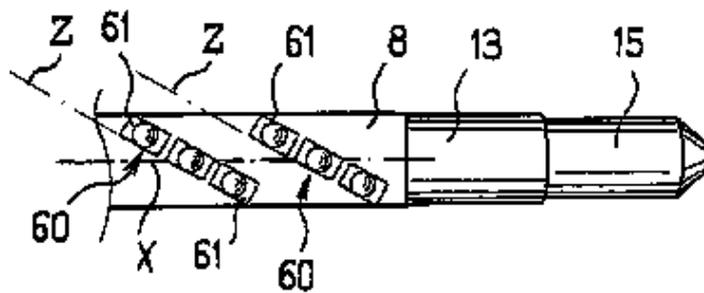


FIG. 7

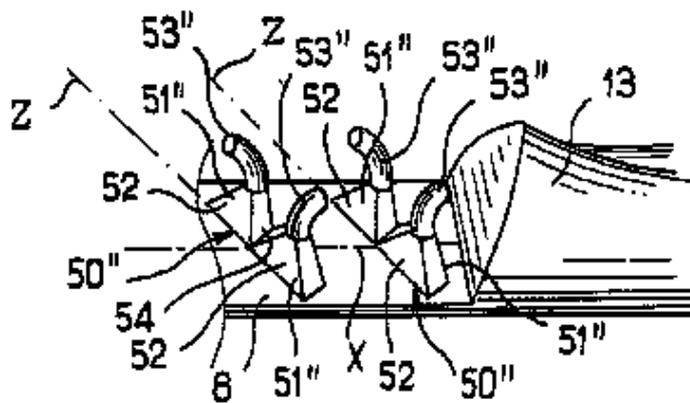


FIG. 8

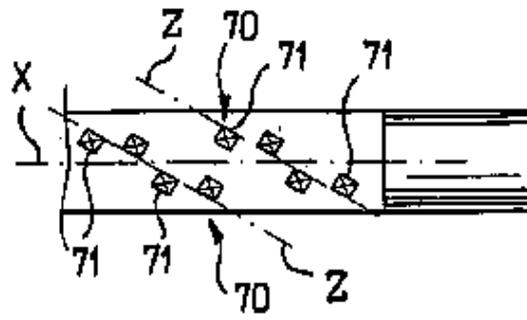


FIG. 9

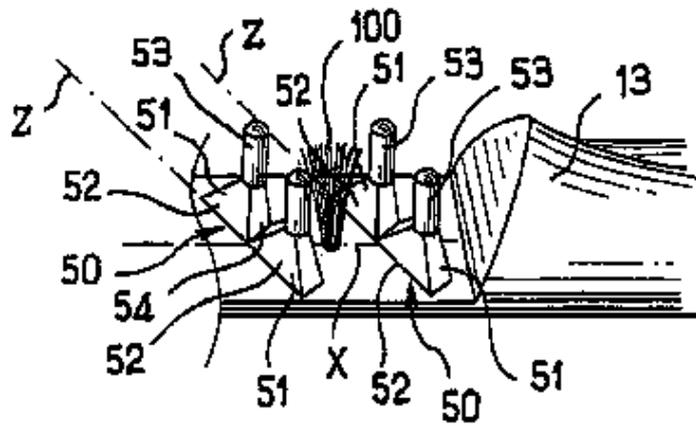


FIG. 10

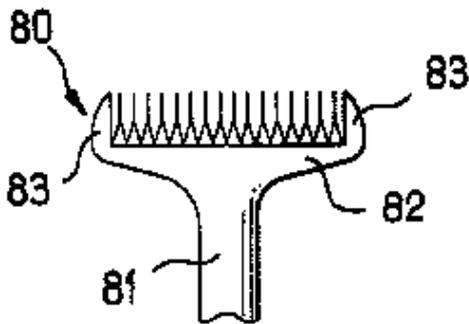


FIG. 11

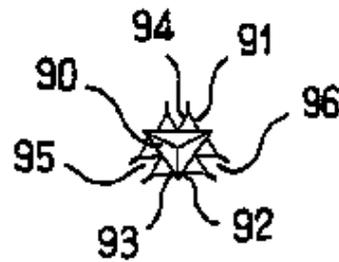


FIG. 12



FIG. 13

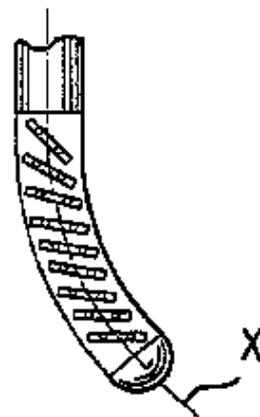


FIG. 14