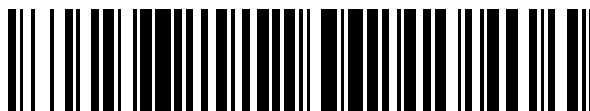


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 423 933**

51 Int. Cl.:

A45D 40/26

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.07.2008** **E 08806157 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2013** **EP 2164359**

54 Título: **Dispositivo de maquillaje que comprende un escurridor**

30 Prioridad:

05.07.2007 FR 0756290
13.07.2007 US 949592 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
25.09.2013

73 Titular/es:

CHANEL PARFUMS BEAUTÉ (100.0%)
135 AVENUE CHARLES DE GAULLE
92200 NEUILLY-SUR-SEINE, FR

72 Inventor/es:

SALCIARINI, CHRISTIAN

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

ES 2 423 933 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 maquillaje que comprende un escurridor

La invención se refiere a los dispositivos de maquillaje, en particular pero no de manera exclusiva a aquellos destinados al maquillaje de las pestañas y/o de las cejas.

- 5 Se conoce, por ejemplo, a partir del documento FR-2 504 788, un dispositivo de maquillaje en el que el depósito está provisto al nivel de su gollete, de un escurridor que comprende en su extremo inferior unas lengüetas radiales que se extienden en reposo en un plano perpendicular a una dirección de extracción del aplicador fuera del depósito. Los extremos libres de las lengüetas están separados unos de otros, habilitando con ello una abertura circular en el centro del escurridor. Una disposición de este tipo permite, en el momento de la extracción del aplicador fuera del depósito retirar el producto sobrante de la superficie del cepillo. Sin embargo, parte del maquillaje se acumula en el extremo libre del cepillo, siendo difícil eliminar este producto por el escurridor debido al orificio central de este último. Esta acumulación de producto sobrante, a menudo denominado avellana ("noisette") debe, sin embargo, eliminarse por la usuaria antes de poner el aplicador en contacto con las pestañas de forma que, en caso contrario, se deposita tal cual es sobre las pestañas. Ahora bien, resulta difícil para la usuaria eliminar esta acumulación del cepillo en tanto en cuanto sostiene por regla general el depósito en una mano y el aplicador en la otra. Puede intentar retirar la avellana situando el extremo del aplicador en contacto con el interior del gollete pero esta maniobra, incierta en cuanto a su resultado, es igualmente difícil de llevar a cabo.

Un objetivo de la invención consiste en mejorar el escurrido del aplicador para facilitar el maquillaje.

- 20 Con este fin, se prevé de acuerdo con la invención, un dispositivo de maquillaje, en particular para el maquillaje de las pestañas y de las cejas, que comprende:

- un depósito;
- un aplicador y
- un escurridor que comprende unos fuelles y unos raspadores que se extienden sobresaliendo de los fuelles con el fin de raspar el aplicador.

- 25 De esta manera, los fuelles permiten que los raspadores se alejen unos de otros separándose (incluso en relación con su base) y ello independientemente de cualquier deformación eventual del raspador. El escurridor puede, por tanto, mucho mejor que en la técnica anterior, adaptarse la forma del perfil del adaptador y ello en toda la longitud de este último a medida que se produce la extracción del aplicador fuera del depósito. Ello es particularmente ventajoso si el perfil transversal de la cantonera del aplicador no es constante a lo largo del aplicador. Este carácter variable puede afectar al perfil del núcleo de la cantonera, el perfil de una superficie de envuelta de los pelos o de los dientes de la cantonera, o incluso a los dos a la vez. El escurridor puede por tanto, si es necesario, abrirse adoptando una anchura considerable para adaptarse a la amplitud superior del aplicador y después retraerse elásticamente para adaptarse a una o varias secciones estrechas del aplicador. En particular, en el extremo de este último, el escurridor se vuelve a cerrar con el fin de eliminar la avellana. La usuaria, por tanto, extrae del depósito un aplicador carente de la acumulación de producto en su extremo. La invención evita también el inconveniente de ciertos escurridores conocidos que, a pesar de su perfil troncocónico en reposo, tienden en contacto con la cantonera a adoptar una configuración cilíndrica en forma de vaina o manguito, de manera que la superficie del escurridor se aplica contra la cantonera y se desliza por encima sin el escurridor. Gracias a los fuelles, el escurridor de la invención reserva la orientación de los raspadores durante el escurrido. Así mismo, la invención permite dar a la pared del escurridor un espesor fino, con el fin de limitar los esfuerzos ejercidos sobre la cantonera, lo que lo preserva, en especial a sus fibras, a sus pelos o a sus dientes dado el caso y a toda su superficie en general. Ello preserva también el escurridor cuando vuelve.

- 45 De modo ventajoso, el dispositivo está dispuesto de manera que los raspadores se extiendan en un plano perpendicular a una dirección de extracción del aplicador fuera del depósito al menos cuando un vástago del aplicador se extiende con respecto al escurridor.

De esta manera, los raspadores tienen una orientación particularmente propicia a un efecto de raspado máximo de la superficie del aplicador.

De modo ventajoso cada raspador presenta un extremo libre de forma cóncava.

- 50 De esta manera, al presentar el aplicador una sección local genéricamente de forma convexa, los raspadores se adaptarán de una forma particularmente satisfactoria a la forma de su sección. Ello permite llevar a cabo un escurrido uniforme por toda la circunferencia del eje longitudinal del aplicador, por ejemplo con el fin de dejar sobre el aplicador una cantidad de producto constante alrededor del eje.

De modo preferente, cada raspador presenta un extremo libre que carece de una esquina entre sus dos extremos.

De modo ventajoso, cada raspador presenta un extremo libre de forma curvada.

De esta manera, al tener el propio aplicador, la mayor parte de las veces, una sección de forma curvada, se obtiene de nuevo un escurrido regular de la sección del aplicador alrededor del eje.

Se puede prever que los raspadores presenten unos extremos libres que se extiendan prologándose unos y otros, de modo preferente, de manera contigua, al menos cuando el aplicador está completamente fuera del depósito.

- 5 De modo ventajoso, el dispositivo está dispuesto de manera que el escurridor disponga de una abertura para el depósito al menos cuando el aplicador está completamente fuera del depósito.

De modo ventajoso, el dispositivo está dispuesto de manera que el escurridor obture el depósito al menos cuando el aplicador esté completamente fuera del depósito.

- 10 De esta manera, no es de temer una evaporación de un compuesto del producto de maquillaje cuando el aplicador se utiliza. Se preservan, por tanto, durante más tiempo las propiedades reológicas de este producto, propiedades que pueden ser de gran importancia para el éxito del maquillaje.

De modo ventajoso, el aplicador incorpora un vástago que comprende una porción que presenta una sección más pequeña que otra sección del vástago y que presenta un alojamiento, estando el dispositivo dispuesto de manera que los raspadores se extiendan por dentro del alojamiento cuando el aplicador obture el depósito.

- 15 De esta manera, se evita presionar inútilmente al material que constituye los raspadores y los fuelles cuando el dispositivo no se utiliza. Por tanto, se preservan las cualidades de elasticidad de esta materia durante más tiempo.

El dispositivo puede igualmente presentar al menos una de las características siguientes:

- los fuelles presentan unos pliegues;
- determinados pliegues están en relieve y otros están rehundidos;
- 20 - el número de pliegues en relieve y el número de pliegues rehundidos son, cada uno, iguales a seis; y
- cada raspador se extiende entre dos pliegues en relieve con referencia a una dirección circunferencial a un eje principal del escurridor.

- 25 Se prevé igualmente según la invención un escurridor para dispositivo de maquillaje que incluye fuelles y raspadores que se extienden hacia los fuelles en la dirección del eje principal del escurridor, con el fin de raspar un aplicador de dicho dispositivo de maquillaje.

Otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto de manera más acabada a partir de la descripción que sigue de un modo preferente de realización y de variantes ofrecidas a modo de ejemplo no limitativo con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

- 30 - la figura 1 es una vista en sección axial de un dispositivo de maquillaje de acuerdo con un modo preferente de realización de la invención;
- las figuras 2, 3 y 4 son, respectivamente, vistas en perspectiva en alzado y desde abajo del escurridor del dispositivo de la figura 1 en configuración retraída;
- las figuras 5 y 6 son, respectivamente, vistas en sección de acuerdo con las líneas V - V y VI - VI del escurridor de la figura 4;
- 35 - las figuras 7 a 9 son vistas análogas a las figuras 2 a 4 que muestran el escurridor en configuración de extensión;
- las figuras 10 y 11 son vistas en perspectiva del aplicador y del escurridor que ilustran, respectivamente, el aplicador antes de su paso por el escurridor en el momento de la extracción del aplicador fuera del depósito y durante su paso a través del escurridor en el curso de esta extracción;
- las figuras 12 a 17 son vistas laterales que ilustran la cooperación del escurridor y del aplicador en otras formas de realización;
- 40 - las figuras 18 y 19 son, respectivamente, vistas en sección de un detalle del escurridor y del vástago en dos variantes de formas de realización; y
- la figura 20 es una vista análoga a la figura 4 que ilustra una forma de realización del escurridor.

- 45 En la descripción que sigue, los términos "inferior", "superior", "arriba" y "abajo" se refieren al dispositivo en posición vertical tal como se ilustra en la figura 1.

A continuación se ofrece, con referencia a las figuras 1 a 11 y 6 y 8, una forma de realización preferente del dispositivo de maquillaje de acuerdo con la invención. En concreto, este dispositivo 2 está destinado al maquillaje de

las pestañas. En otras formas de realización, el dispositivo podría estar destinado al maquillaje de las cejas o de otras partes del rostro o del cuerpo.

El dispositivo 2 presenta una dirección longitudinal materializada por un eje principal 4. Salvo indicación en contrario, todas las partes del dispositivo son simétricas alrededor de este eje.

5 El dispositivo 2 comprende un depósito 4 que incorpora un receptáculo 6 que contiene un producto de maquillaje 8, que en concreto es una máscara. El depósito 4 comprende un gollete 10 que corona el receptáculo 6 y que tiene una sección más estrecha que este último en un plano perpendicular al eje 4. El gollete forma la embocadura del depósito.

10 El dispositivo 2 comprende un escurridor 12 fijado al depósito 4 que está alineado con el gollete 10. Con este fin, el escurridor 12 comprende un reborde 14 de apoyo sobre un borde terminal superior del gollete 10 siguiendo la dirección del eje 4. El escurridor se apoya siguiendo la dirección radial a lo largo de toda la altura del gollete contra la cara interna de este último. Se extiende igualmente siguiendo la dirección axial 4 más allá del gollete hasta el receptáculo 6.

15 El dispositivo 2 comprende, por último, un aplicador 16 que comprende un vástago 18, una cantonera de maquillaje 20 fijada en el extremo inferior del vástago y un obturador 22 fijado al extremo superior del vástago. El obturador está fijado rígidamente al vástago y sirve de asidero para el agarre del aplicador en el momento del maquillaje. El obturador 22 presenta una faldilla inferior 24 en la que penetra el gollete 10 cuando el obturador 22 cierra el depósito. En esta posición el vástago 18 atraviesa el gollete 10 y el escurridor 12 y se extiende por dentro del receptáculo. La cantonera 20 se extiende por dentro de la parte inferior del receptáculo y se impregna en el producto
20 El gollete 10 presenta en concreto, sobre su cara externa, un hilo de rosca no ilustrado mientras que la faldilla 24 presenta, sobre su cara interna, un hilo de rosca no ilustrado que coopera con el hilo de rosca del gollete siguiendo un ensamblaje de tornillo-tuerca que permite al obturador quedar fijado en el depósito obturando este último. El obturador se sitúa entonces en contacto de apoyo axial contra el reborde 14 del escurridor para llevar a cabo el cierre estanco del depósito.

25 A continuación se describirá con mayor detalle el escurridor 12, en especial con referencia a las figuras 2 a 6 en las que el escurridor presenta su configuración retraída. El reborde 14 al que se ha hecho referencia con anterioridad tiene una forma genéricamente anular, presenta una cara superior plana 26, una cara inferior 28 y una cara lateral cilíndrica 30. Las caras 26 y 28 se extienden cada una en un plano perpendicular al eje 4.

30 El escurridor 12 comprende una faldilla 32 que presenta una parte alta 34 y una parte baja 36. La parte alta 34 está situada en posición contigua al reborde 14 a partir del que se extiende hacia abajo teniendo en cuenta la vertical de la dirección del eje 4. La parte alta presenta unas caras externa e interna cilíndricas en sección circular en un plano perpendicular al eje 4. La parte alta se extiende en concreto sobre menos de la mitad de la faldilla 32 siguiendo el eje 4 pero sobre más de la tercera parte de esta altura.

35 La parte baja 36 presenta unos fuelles 37 delimitados por unos pliegues en relieve 38 y unos pliegues rehundidos 40 como los observados desde el exterior del escurridor cuando se encuentra fuera del depósito. Se puede prever una disminución local del espesor de materia al nivel de los pliegues para favorecer el efecto de bisagra. Los pliegues en relieve se disponen aquí en número de seis, igual que los pliegues rehundidos 40 con los que alternan alrededor del eje 4. Estos pliegues están repartidos de manera regular alrededor del eje 4. El número de pliegues se podrá aumentar o disminuir.

40 El escurridor 12 comprende unos elementos de raspado 42 que se pueden designar mediante el término de raspadores, dientes e incluso aletas. Los raspadores 42 se incluyen aquí en número de seis y son idénticos entre sí. Cada uno de ellos tiene una forma plana y presenta un espesor relativamente delgado. Los seis raspadores se extienden en un mismo plano perpendicular al eje 4 como se aprecia especialmente en las figuras 5 y 6. Cada raspador 42 presenta en este caso una arista 44 que calificaremos aquí por razones de comodidad como arista inferior central en razón de su proximidad con el eje 4. Esta arista presenta una forma curvada y otorga localmente al raspador una forma cóncava. Las seis aristas 44 se extienden prologándose de manera equidistante y continua las
45 una respecto de las otras de manera que, en la posición retraída del escurridor ilustrada en las figuras 2 a 6, estas aristas forman de manera conjunta una abertura circular central en la parte baja del escurridor. Las aristas 44, especialmente, se extienden en un plano perpendicular al eje 4.

50 Cada raspador presenta, así mismo, dos aristas rectilíneas 48 que aquí se calificarán como aristas laterales. Para cada raspador, cada una de las dos aristas laterales está en contacto lineal con una arista 48 de uno de los raspadores adyacentes en la posición retraída. Cada arista 48 se extiende desde la abertura 46 a partir de uno de los extremos de la arista central 44. Las aristas centrales 48 presentan aquí una orientación radial al eje 4. Cada arista 48 presenta su otro extremo situado no lejos de un pliegue en relieve 38 pero sin llegar hasta este último. Este
55 extremo está situado a la derecha del pliegue sin relieve correspondiente.

La figura 5 presenta, por tanto, una sección del escurridor tomada al nivel de los pliegues en relieve 38. Las aristas laterales 38 de los raspadores coinciden con el plano de esta sección. Se observa que los pliegues 38 se extienden aquí dentro de la prolongación de la cara externa de la parte alta 34 en paralelo al eje 4. En la figura 6, la sección

está tomada esta vez al nivel de los pliegues rehundidos 40, lo que otorga a la sección de la parte baja 36 una forma trapezoidal.

La intersección de los fuelles con los raspadores 42 define las aristas externas de aquellos. De esta manera, cada raspador presenta una arista central 50 de forma circular convexa y concéntrica con la arista central interna 44. El raspador presenta igualmente dos aristas externas laterales 52 las dos de forma rectilínea. Las tres aristas 50, 52 no son aristas de raspado frente a las aristas 44 y 48. Las aristas 50 se extienden al nivel de los pliegues 40 de los que constituyen el extremo inferior. Cada pliegue rehundido 40 está, en efecto, constituido aquí no solo por una línea sino por una faceta triangular alargada cuya punta se sitúa en posición contigua a la parte 34 y la base está constituida por la arista 50 correspondiente. El pliegue 40 está, por tanto, formado aquí por dos pliegues rehundidos sucesivos. Las aristas 52 constituyen el extremo inferior de las paredes de los fuelles enlazando los pliegues en relieve 38 y los pliegues rehundidos 40.

La parte baja del escurridor en posición retraída como la observada en la vista desde un extremo en la figura 4 presenta, por tanto, una forma de estrella con seis ramas. Esta estrella está perforada en su centro por medio de la abertura 46 y presenta unas hendiduras formadas por las aristas 48 y se extienden a partir de esta abertura a lo largo de las ramas respectivas. Las ramas están delimitadas por las aristas externas 52. Se observa en la figura 4 que, en el presente ejemplo, cada raspador 42 se extiende entre dos pliegues en relieve 38 sucesivos con referencia a una dirección 53 circunferencial al eje 4. Dicho de otro modo, cada raspador se extiende dentro de un sector angular delimitado por el eje (que forma el vértice del ángulo) y dos pliegues en relieve 38 sucesivos.

Las figuras 5 y 6 muestran que los raspadores 42 se extienden, por el interior del escurridor, en dirección al eje 4 radialmente sobresaliendo respecto de las demás partes del escurridor, especialmente unos fuelles 37, de la parte alta 34 y del reborde 14.

El escurridor 12 está, de modo preferente, fabricado a partir de una sola pieza en un material elástico, como por ejemplo un elastómero, por ejemplo un elastómero termoplástico. Debido a sus buenas propiedades de moldeabilidad y de inyección, se podrá escoger un TPE-S de tipo SEBS (un elastómero termoplástico a base de estireno de tipo copolímero con bloques de etileno de butileno y de estireno), un TPE-O (un elastómero termoplástico a base de olefina vulcanizada de tipo EPDM (etilen propileno dieno monómero) o incluso un TPE-U (un termoplástico a base de uretano). La dureza del material podrá estar comprendida entre de 20 a 60 shores. La ausencia de forma no perfilada permite fabricar esta pieza por moldeo sin dificultad. Las aristas 48 pueden fabricarse después de la salida del molde cortando las hendiduras existentes en la pared inferior del escurridor.

Como se ilustra en las figuras 7 a 9, el escurridor 12 puede presentar una configuración extendida en la que cada raspador 42 ocupa una posición más alejada del eje 4 que su posición en reposo ilustrada en las figuras 2 a 6. Ello es cierto para cada punta del raspador. Los raspadores están igualmente alejados unos de otros de manera que las aristas laterales 48 de los raspadores adyacentes ya no están en contacto las unas con las otras más que al nivel de su extremo más alejado respecto del eje. Las aristas centrales 44 están también alejadas unas de otras de manera que la abertura 46 al aumentar pierde su forma circular. De esta forma se convierte más en la de una estrella gracias a la separación de las aristas laterales 48 inicialmente contiguas.

En el momento de esta extensión, los pliegues en relieve y rehundidos se abren para permitir una separación de las paredes y de los fuelles 37. Una extensión máxima de los fuelles es por ejemplo la que define en las aristas centrales de los raspadores una distancia d_1 , ilustrada en la figura 9, igual al diámetro d_2 medido al nivel de la cara interna cilíndrica de la parte alta 34 de la faldilla. La extensión es superior a la de un escurridor tradicional debido a la estructura de la parte baja 36.

Para permitir una extensión máxima de los fuelles 37, se tendrá interés en fijar el escurridor en el gollete de manera que el contacto con la cara interna del gollete se efectúe solamente por la parte alta 34 de la faldilla y no por la parte baja 36, extendiéndose esta última por entero al nivel del receptáculo 6 para poder abrirse libremente.

Se ha ilustrado con mayor detalle en las figuras 10 y 11 la cantonera 20 del aplicador en el presente ejemplo. Esta cantonera es aquí un cepillo. En concreto, el cepillo comprende un alma 62 y unos pelos 64 de una sola pieza con el alma. Dicho cepillo es, por ejemplo, fabricado por inyección. Los pelos están uniformemente repartidos alrededor del eje 4 y a lo largo del cepillo. El cepillo presenta una parte terminal libre 66 cuya sección transversal con el eje se va estrechando hasta el extremo libre. Este estrechamiento afecta a la vez a la longitud de los pelos y al diámetro transversal del alma 22. El aplicador 16 comprende en este caso, en la unión entre la cantonera 20 y el vástago 18, una rampa 68 que forma una zona de transición entre el alma 62 y el vástago 18. Esta rampa tiene una forma troncocónica estando la sección más grande del cono situada en posición contigua al alma 62 cuyo diámetro en este punto es superior al diámetro del vástago.

Como se ilustra en la figura 1, cuando el obturador 22 cierra el depósito, la cantonera se extiende por dentro del receptáculo 6 sumergiéndose en el producto 8. Tal y como se ilustra en las figura 8 y 10, el escurridor 12 presenta entonces su configuración retraída, ocupando el vástago 18 la abertura 46. Se preverá, de modo preferente, que las aristas 44 estén en contacto con el vástago sin que los raspadores ni los fuelles sean presionados radialmente.

Para llevar a cabo el maquillaje, la usuaria desenrosca el obturador 22, después extrae progresivamente el aplicador

- siguiendo la dirección de la flecha 80 hasta que se extienda por entero fuera del depósito. En el curso de la extracción, los raspadores 42 por medio de las aristas centrales 44 raspan en primer término el vástago 18 hasta llegar a la rampa 68. Tal y como se ilustra en la figura 11, esta última, en cooperación con las aristas centrales 44, provoca la apertura progresiva de la parte baja 36 gracias a los fuelles 37. Esta apertura continúa cuando los raspadores se sitúan en contacto con el cepillo. En el curso de esta apertura, los raspadores permanecen orientados en un plano perpendicular al eje 4. Dichos raspadores esencialmente no hacen más que alejarse los unos de los otros. En efecto, la apertura de los fuelles tendería a inclinar los raspadores hacia el exterior con referencia al plano perpendicular al eje 4 pero esta inclinación se compensa por la presión que ejerce el cepillo sobre los raspadores siguiendo el eje 4 en dirección al vástago.
- En el curso de la extracción del cepillo, las aristas centrales 44 y laterales 48 raspan los pelos del cepillo y eventualmente, siguiendo la configuración del cepillo y del escurridor, el alma del cepillo. El producto raspado se acumula contra la cara externa inferior de los raspadores y después vuelve a caer en el depósito.
- Cuando la extracción en curso sitúa la parte de sección reducida 66 con respecto a los raspadores, el escurridor comienza a cerrarse para adaptarse a la forma de esta sección al tiempo que sigue realizando el raspado. Este movimiento de cierre continúa hasta llegar al extremo libre. Las aristas centrales 44 permanecen, por tanto, en contacto con la parte terminal del cepillo hasta que todo el cepillo haya franqueado el escurridor. Una aglomeración de producto que podría constituirse en el extremo del cepillo en el curso del escurrido queda eliminada por tanto, al final de este último, quedando bloqueada por los raspadores 42.
- El paso del escurridor de su configuración retraída hasta su configuración extendida y a la inversa se produce por deformación elástica del material que lo constituye, especialmente al nivel de los fuelles. El escurridor retoma a su posición retraída por elasticidad. Los pliegues rehundidos y en relieve actúan como bisagras. De esta manera, la apertura del escurridor se produce con el efecto de la presión del aplicador y su cierre es espontáneo cuando cesa la presión. El paso del aplicador a través del escurridor se efectúa aplicando escaso fuerza en virtud de la elasticidad de la parte baja 36. Los raspadores, no obstante, aseguran un escurrido eficaz.
- Se puede prever que el escurridor mantenga una reserva de producto en las inmediaciones del alma, aplicando una longitud y una rigidez suficientes a los pelos. El escurridor, por tanto, no raspa el alma más que de forma moderada, incluso de ningún modo. Esta reserva de producto resulta progresivamente descargada en el momento del maquillaje de las pestañas, lo que evita que la usuaria tenga que recargar frecuentemente el cepillo con el producto. En función de la forma del alma, esta reserva de producto sobre la cantonera puede ser homogénea en sección transversal con respecto al eje y/o a lo largo del eje.
- Se puede modificar la forma de los raspadores del escurridor y las dimensiones de este último así como la forma del cepillo, especialmente las dimensiones del alma, de acuerdo con la naturaleza del escurridor que se desea aplicar. De esta manera, se han ilustrado diferentes variantes de realización del cepillo en las figuras 12 a 17.
- En la variante de la figura 12, el alma presenta una cara cilíndrica de diámetro inferior al diámetro del vástago 18. Los pelos 64 definen, sobre la mayor parte del cepillo, medida a lo largo del eje 4, una superficie de envuelta cilíndrica cuyo diámetro es superior al del vástago. Se aprecia que el escurridor, de acuerdo con la invención, tiene en este caso como efecto llevar a cabo un escurrido que mantiene una reserva de producto en las inmediaciones del alma. La envuelta de esta reserva presenta una forma cilíndrica y se encuentra en la prolongación del vástago que presenta aquí el mismo diámetro que este último. Esta envuelta se sitúa, por tanto, retrasada respecto del extremo libre de los pelos. La reserva forma una vaina sobre el alma.
- En la variante de la figura 13, se ha ilustrado un efecto idéntico pero la diferencia de diámetro entre el alma y el vástago en este caso se reduce. En efecto, mientras que en la figura 12 el diámetro del alma era igual, aproximadamente, a la tercera parte del diámetro del vástago, esta relación se reduce ahora a la mitad. La reserva de producto constituida a lo largo del alma en el momento del escurrido se encuentra, de esta manera, estrechada y por tanto, disminuida. Se apreciará que la longitud de los pelos, sin embargo, no ha variado en una u otra de dichas figuras.
- En la variante de la figura 14, el alma 62 presenta en este caso una forma troncocónica que se estrecha a medida que se aproxima al extremo libre de la contera. La sección de mayor diámetro del alma presenta un diámetro mayor que el vástago 18. Su sección de diámetro más pequeño tiene, sin embargo, un diámetro menor que el del vástago 18. Tal y como se ilustra en la figura 15, que muestra diversas posiciones del escurridor, esta disposición determina la constitución de una reserva de producto cuya cara externa presenta una forma cilíndrica. La masa de producto va, por tanto, incrementándose a medida que se reduce el diámetro del alma a lo largo de la contera. La masa de producto así reservada, resulta, por tanto, tanto más importante en cuanto la sección del alma se debilita. De nuevo aquí, esta reserva se extiende, sin embargo, retranqueada respecto de las extremidades libres de los pelos cuya superficie de envuelta es cilíndrica en la mayor parte de la contera.
- En otra variante ilustrada en las figuras 16 y 17, se puede prever que el alma presente una sección no constante que varíe de forma no monótona. La sección longitudinal del alma, presenta, en el ejemplo actual, un perfil que se diría de un cuerpo femenino. De esta forma, va, partiendo del vástago, siempre aumentando, después estrechándose y

de nuevo aumentando y por último estrechándose presentando las dos zonas de mayor diámetro el mismo diámetro entre ellas. De nuevo, el escurridor crea, a lo largo del cepillo, una reserva de producto que es localmente tanto más importante por cuanto más reducida es la sección del alma. De nuevo aquí, los pelos presentan un extremo libre que sobrepasa esta reserva. La superficie de envuelta presenta aquí una forma de cuerpo femenino pero menos acentuada que la del alma. Esta superficie podría también presentar una forma cilíndrica sobre la mayor longitud del vástago si se redujera la rigidez del escurridor.

En la variante de la figura 18 el dispositivo es idéntico al de la figura 1 exceptuando que el vástago 18 presenta una porción intermedia 69 de diámetro inferior al diámetro de las demás partes del vástago. La arista 44 presenta por su parte un diámetro inferior al diámetro de la mayor parte del vástago pero superior al diámetro de esta porción 69. Esta porción forma un alojamiento 70 y está dispuesta para extenderse teniendo en cuenta los raspadores cuando el obturador cierre el depósito tal y como se ilustra en la figura 1. Los raspadores 42 se extienden, por tanto, dentro del alojamiento a una distancia e del vástago cuando el dispositivo está cerrado. Con ello se evita cualquier presión de los raspadores y de los fuelles siguiendo la dirección sobre todo radial. Los bordes de la porción 69 se extienden además a distancia de los raspadores siguiendo la dirección axial. Cualquier presión axial sobre los raspadores se evita de la misma manera. Esta disposición presenta por ello la ventaja de realizar un raspado eficaz de la superficie del vástago en la medida que, en el momento de la extracción del aplicador, los raspadores son de nuevo presionados radialmente desde el momento en que se sitúan en contacto con una parte del vástago distinta de la porción 70.

Se ha ilustrado en la figura 19 una variante del dispositivo que se diferencia de la variante de la figura 18 en la medida en que los raspadores están, esta vez, en contacto con el vástago en el fondo del alojamiento 70. Esta disposición permite llevar a cabo una obturación suplementaria del depósito al nivel de la porción 69 cuando el depósito está cerrado.

Por último, otra variante se ha ilustrado en la figura 20. El dispositivo es idéntico al de la figura 1 salvo porque se distingue de él en la medida en que la abertura 46 está ausente. Los raspadores están, en efecto, desprovistos de la arista central 44 y sus aristas laterales 48 se cortan al nivel del eje 4. Los raspadores presentan, por tanto, una punta triangular central. Todas las puntas están en contacto entre sí al nivel del eje. Esta disposición presenta la ventaja de cerrar el escurridor cuando el aplicador se encuentra completamente fuera del depósito. De esta manera, cuando la usuaria procede a la aplicación del maquillaje, el producto 8 del depósito no está en contacto con la atmósfera lo que evita la evaporación de algunos de sus componentes. Las cualidades reológicas de la máscara se encuentran, por tanto, preservadas durante mayor tiempo. Así mismo, resulta suprimido cualquier riesgo de ver que permanece una aglomeración del producto en el extremo de la contera en el momento de su salida respecto del depósito en virtud de la ausencia de la abertura central.

El escurridor de acuerdo con la invención se adapta de una forma especialmente satisfactoria a la configuración geométrica de la contera, cualquiera que sea dicha contera. Se adapta de una forma particularmente satisfactoria a unos perfiles de contera no circulares a un plano perpendicular al eje 4, por ejemplo poligonales (en sección cuadrada, triangular, etc.).

Por supuesto, se pueden incorporar a la invención numerosas modificaciones sin apartarse de su alcance.

Se ha mencionado en las líneas anteriores el papel de las aristas de los raspadores contiguos a la cara inferior del escurridor. En determinadas formas de realización, el espesor de cada raspador será hasta tal punto fino que será difícil distinguir la arista inferior de los raspadores de su arista superior. En este caso, es el entero borde del raspador y no sus aristas inferiores, el que interviene en el momento del escurrido.

Es posible naturalmente modificar la forma de las diferentes partes del escurridor especialmente los fuelles y sus raspadores. Es posible modificar el número de estos órganos aumentándolos o reduciéndolos.

Es posible que el aplicador presente, especialmente al nivel de su contera 20, las configuraciones más diversas. Esta contera es posible que presente un peine y no un cepillo. Es posible que se trate de una contera que comprenda uno o varios sectores de cepillo y/o uno o varios sectores de peine, siendo estos sectores, por ejemplo, longitudinales.

Es posible que los pelos no sean de una sola pieza con el alma sino que sean añadidos, por ejemplo, mediante *flocking*. El cepillo puede comprender unos pelos fijados por medio de un vástago trenzado de forma continua sobre él mismo.

Los fuelles pueden estar constituidos por unas ondulaciones de la pared de la parte baja 36 en lugar de los pliegues.

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo de maquillaje (2), en particular para el maquillaje de las pestañas y/o de las cejas que comprende
- un depósito (4),
 - un aplicador (16) y
- 5 - un escurridor (12), caracterizado porque comprende unos fuelles (37) y unos raspadores (42) que se extienden sobresaliendo de los fuelles con el fin de raspar el aplicador.
- 2.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación precedente, dispuesto de forma que los raspadores (42) se extienden en un plano perpendicular a una dirección (4) de extracción del aplicador fuera del depósito al menos cuando un vástago (18) del aplicador se extiende con respecto al escurridor.
- 10 3.- Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que cada raspador (42) presenta un extremo libre de forma cóncava.
- 4.- Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que cada raspador (42) presenta un extremo libre desprovisto de esquina entre sus dos extremos.
- 15 5.- Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que cada raspador (42) presenta un extremo libre de forma curva.
- 6.- Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que los raspadores (42) presentan unos extremos libres que se extienden en la prolongación los unos de los otros, preferentemente de manera continua, al menos cuando el aplicador está por entero fuera del depósito.
- 20 7.- Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, dispuesto de manera que el escurridor (12) dispone de una abertura (46), para el depósito al menos cuando el aplicador está por entero fuera del depósito.
- 8.- Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, dispuesto de manera que el escurridor (12) obtura el depósito (4) al menos cuando el aplicador (16) está por entero fuera del depósito.
- 25 9.- Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el aplicador comprende un vástago que comprende una porción (69) que presenta una sección de menor tamaño que otra porción del vástago y que forma un alojamiento (70), estando el dispositivo dispuesto de tal manera que los raspadores (42) se extienden dentro del alojamiento cuando el aplicador obtura el depósito.
- 10.- Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que los fuelles (37) presentan unos pliegues (38, 40).
- 30 11.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación precedente, en el que algunos (38) de los pliegues están en relieve y otros (40) están rehundidos.
- 12.- Dispositivo según la reivindicación precedente, en el que el número de pliegues en relieve (38) y el número de pliegues (40) rehundidos son, cada uno, igual a seis.
- 35 13.- Dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que cada raspador (42) se extiende entre dos pliegues en relieve (38) con referencia a una dirección (53) circunferencial a un eje principal (4) del escurridor.
- 14.- Escurridor (12) para un dispositivo de maquillaje, caracterizado porque comprende unos fuelles (37) y unos raspadores (42) que se extienden sobresaliendo de los fuelles en dirección a un eje principal del escurridor, con el fin de raspar un aplicador de dicho dispositivo de maquillaje.

40

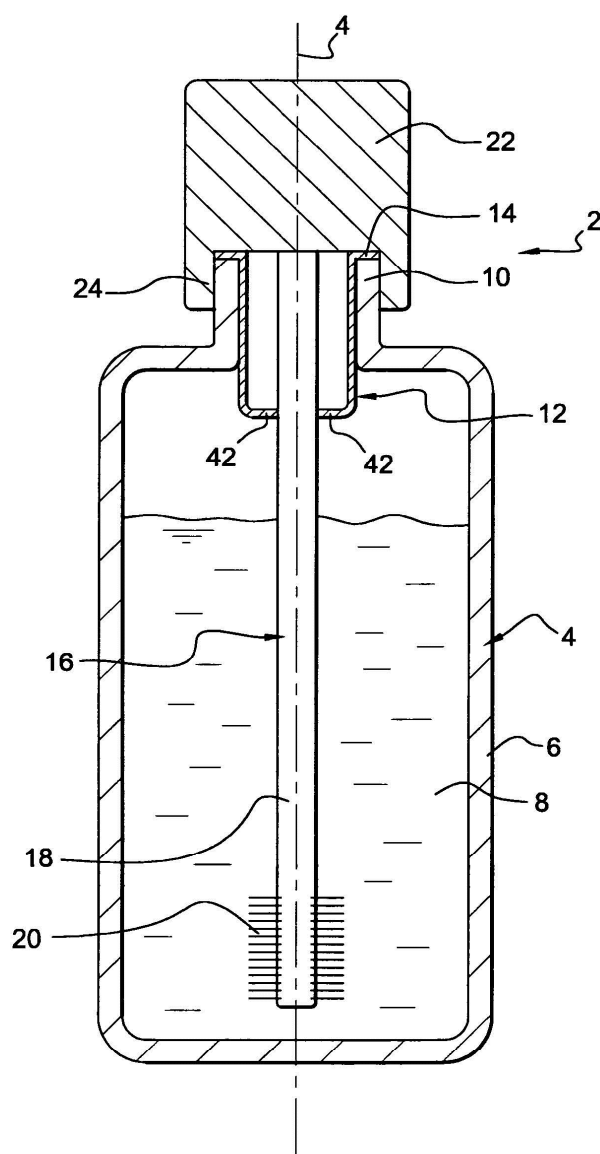
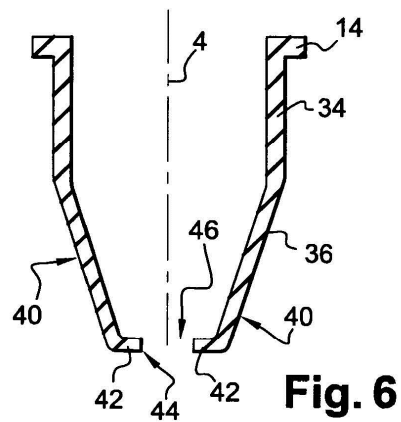
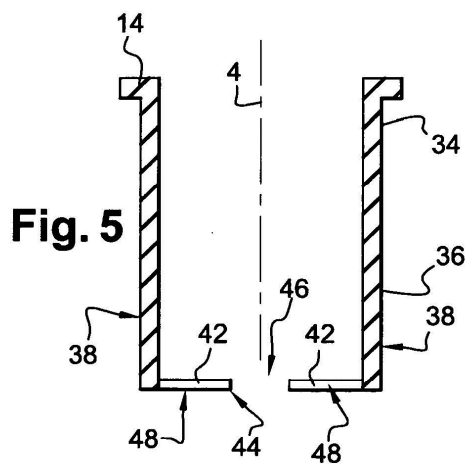
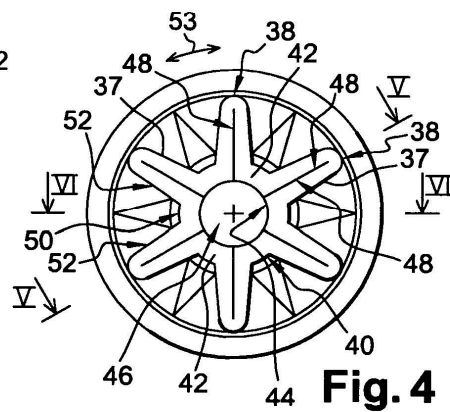
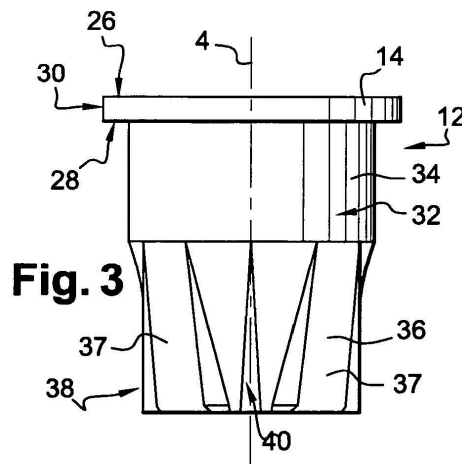
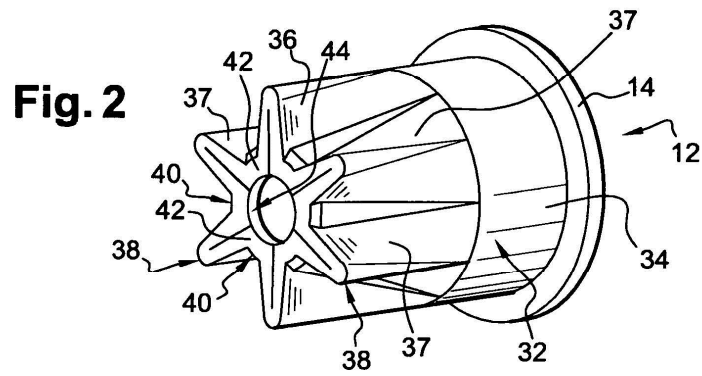
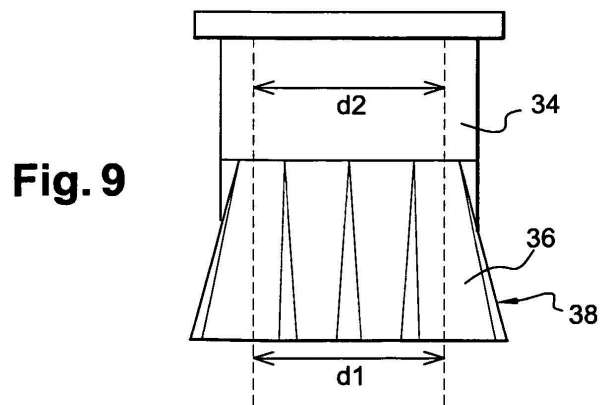
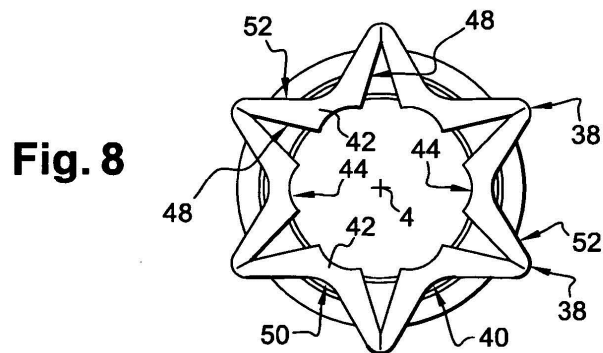
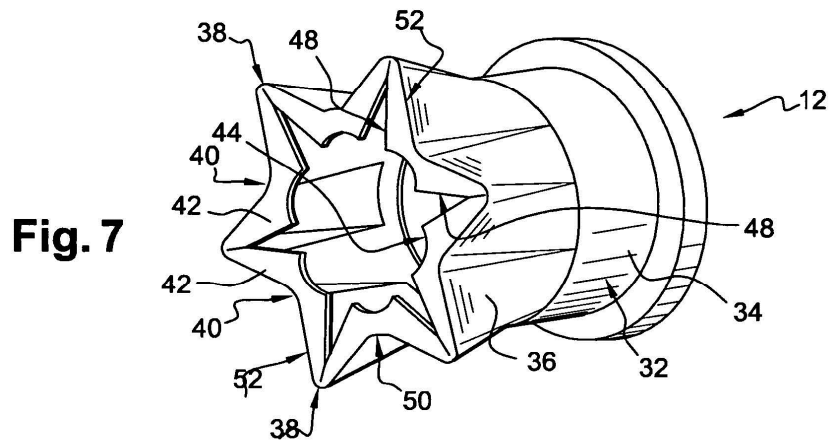


Fig. 1





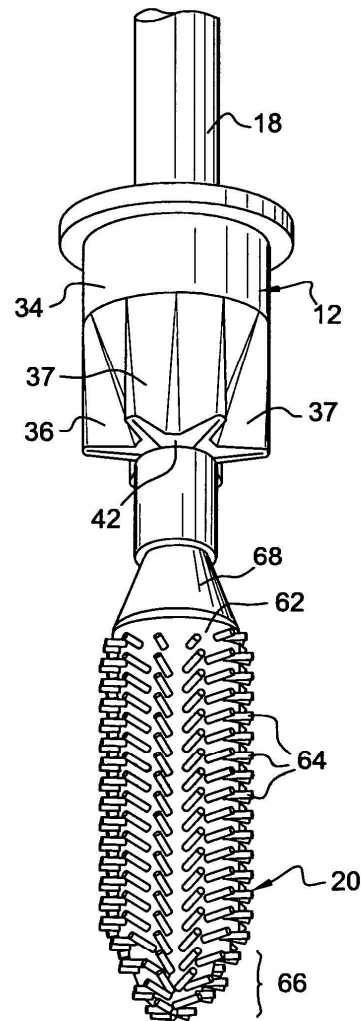


Fig. 10

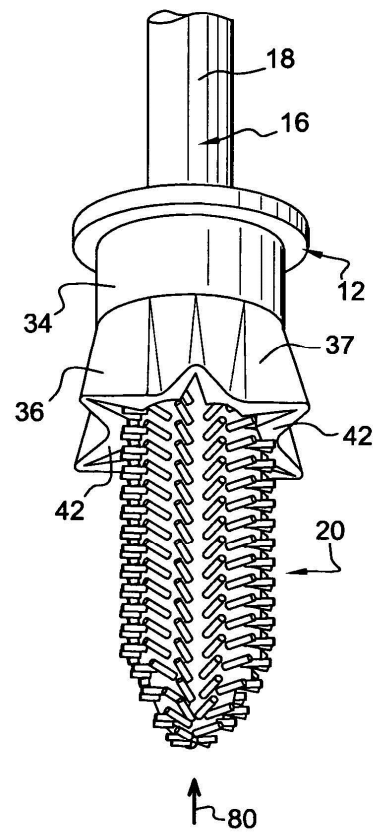
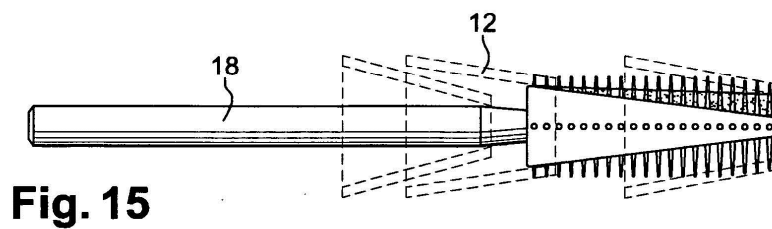
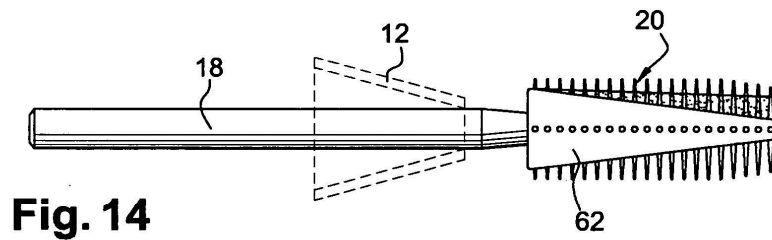
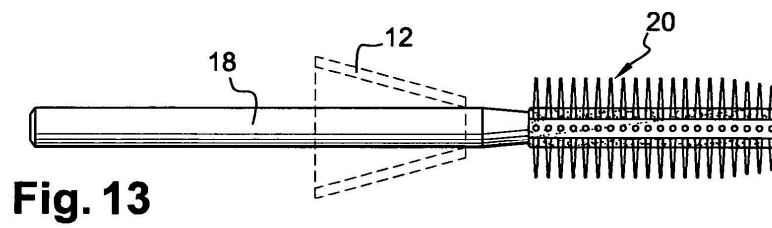
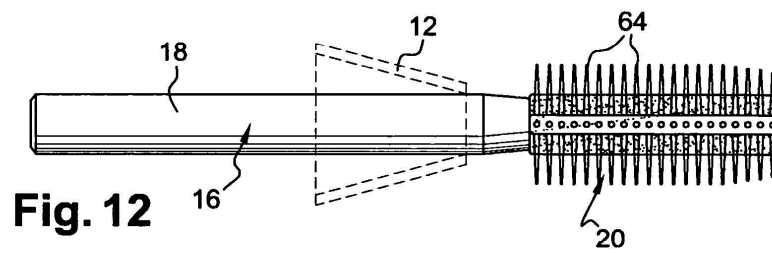


Fig. 11



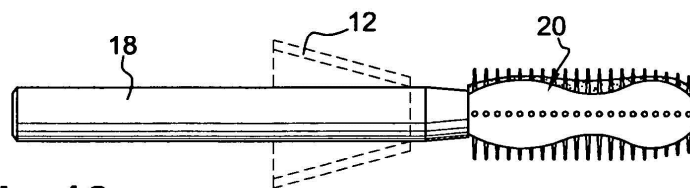


Fig. 16

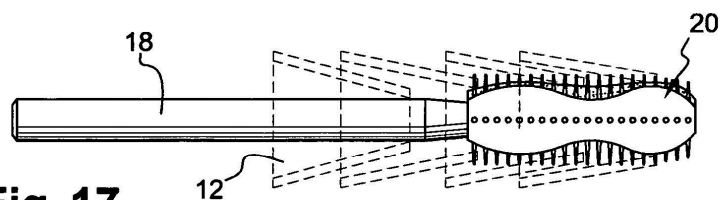


Fig. 17

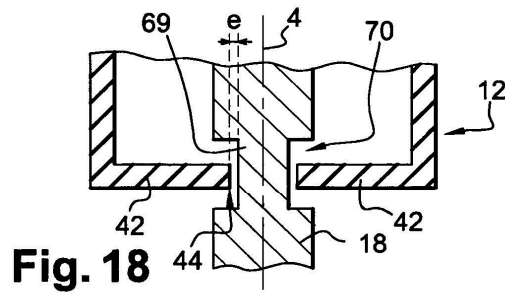


Fig. 18

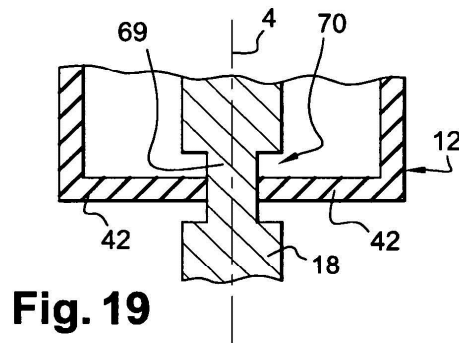


Fig. 19

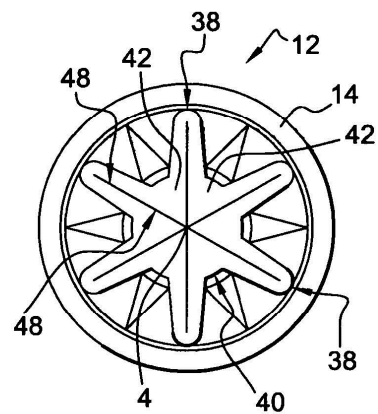


Fig. 20