



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 299 982**

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

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05300044 .4**

86 Fecha de presentación : **19.01.2005**

87 Número de publicación de la solicitud: **1563760**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **17.08.2005**

54 Título: **Dispositivo de acondicionamiento y de aplicación que comprende un elemento de aplicación y un elemento calentador, en particular para el maquillaje de las pestañas.**

30 Prioridad: **11.02.2004 FR 04 50247**

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

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.06.2008

72 Inventor/es: **Martin, François**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.06.2008

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 299 982 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).

ES 2 299 982 T3

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de acondicionamiento y de aplicación que comprende un elemento de aplicación y un elemento calentador, en particular para el maquillaje de las pestañas.

5 La presente invención se refiere a los dispositivos de acondicionamiento y de aplicación de un producto, en particular un producto cosmético y/o de cuidado de la piel destinado a ser aplicado sobre las pestañas y/o las cejas.

10 Es conocido utilizar elementos calentadores para curvar las pestañas. En particular, en la patente europea EP 0 848 920, las patentes US nº 5.853.010 y US nº 6.009.884 y la solicitud de patente FR 2 743 991 se describen unos dispositivos que comprenden dichos elementos calentadores.

15 Por otra parte, la patente US nº 5.775.344 describe un dispositivo de acondicionamiento y de aplicación que comprende un elemento calentador para elevar la temperatura de un producto cosmético contenido en un recipiente.

La solicitante ha puesto a punto unos productos destinados a su aplicación sobre las pestañas y/o las cejas que necesitan exponerse *in situ* al calor liberado por un elemento calentador para expresar todas sus propiedades y/o permitir nuevos efectos de maquillaje.

20 Aparece una dificultad cuando estos productos contienen un compuesto volátil, tal como un disolvente, que tiende a evaporarse rápidamente bajo la acción del calor. En efecto, este compuesto volátil no debe sufrir ninguna evaporación prematura previamente a su aplicación so pena de no permitir la aplicación del producto en condiciones óptimas.

25 Frente a esta dificultad, es posible utilizar para la aplicación del producto un aplicador convencional desprovisto de elemento calentador y después utilizar a continuación el elemento calentador de un dispositivo conocido que sirve para curvar las pestañas, pero esto complica los movimientos de utilización.

La presente invención pretende simplificar los movimientos de utilización al tiempo que permite que el producto sea aplicado sobre las pestañas y/o las cejas con un mínimo de degradación de sus propiedades.

30 La invención tiene así por objeto un dispositivo de acondicionamiento y de aplicación que comprende:

- un recipiente que contiene el producto a aplicar,
- 35 - un aplicador configurado para extraer producto del recipiente, comprendiendo este aplicador un elemento de aplicación y un elemento calentador que se extiende al menos en parte a lo largo del elemento de aplicación,
- un escurridor para escurrir el aplicador durante su retirada del recipiente,

40 estando dicho dispositivo caracterizado porque el elemento de aplicación y el elemento calentador están dispuestos al menos parcialmente con una separación entre ellos cuando el aplicador está completamente fuera del recipiente, y porque el aplicador está configurado de tal modo que el elemento de aplicación y el elemento calentador puedan aproximarse elásticamente uno a otro al franquear el escurridor.

45 La separación entre el elemento de aplicación y el elemento calentador que existe cuando el aplicador está fuera del recipiente permite reducir la transferencia térmica del elemento calentador hacia el elemento de aplicación y, por tanto, disminuir el calentamiento del producto presente sobre el elemento de aplicación antes de que este producto sea depositado sobre la zona a tratar. Gracias al hecho de que el elemento de aplicación y el elemento calentador pueden aproximarse elásticamente al franquear el escurridor, la invención permite sin embargo, a pesar de esta separación, que el aplicador pueda ser introducido y después retirado del recipiente para extraer producto de éste.

50 En particular, la invención permite evitar, cuando el producto contiene un compuesto volátil, que éste se evapore de forma desmesurada antes de ser aplicado sobre la zona a tratar.

55 Cuando el producto presenta un cambio de sus propiedades con la temperatura, la invención puede permitir evitar que las propiedades del producto sean modificadas de manera desmesurada antes de la aplicación.

60 En un ejemplo de realización, el elemento de aplicación comprende un cepillo, por ejemplo un cepillo que comprende un alma retorcida.

El cepillo puede comprender unos pelos que se extienden fuera del aplicador sobre menos de una revolución completa alrededor del eje del cepillo, por ejemplo sobre un sector angular inferior o igual a 270°, en particular próximo a 180°.

65 Siempre en un ejemplo de realización, el aplicador comprende un soporte que presenta dos partes que soportan respectivamente el elemento de aplicación y el elemento calentador.

ES 2 299 982 T3

Este soporte puede realizarse en un material elásticamente deformable.

Las dos partes del soporte pueden estar articuladas entre ellas, estando unidas, por ejemplo, por al menos una bisagra-película.

5 El elemento calentador y el elemento de aplicación están separados ventajosamente por una capa de aire cuando el aplicador está completamente fuera del recipiente. Esta capa de aire permite reducir la transferencia térmica hacia el elemento de aplicación.

10 El soporte puede estar sobremoldeado sobre el elemento calentador y/o el elemento de aplicación, lo que puede facilitar la fabricación del aplicador.

15 En un ejemplo de realización, el soporte está fijado sobre un vástago del aplicador y este vástago mantiene el soporte en una configuración en la que el elemento de aplicación y el elemento calentador son sustancialmente paralelos, cuando el aplicador está completamente fuera del recipiente.

El elemento calentador puede realizarse de múltiples maneras y puede comprender un hilo resistivo dispuesto en el interior de una funda.

20 El elemento calentador puede estar dispuesto de manera que pueda entrar en contacto con el escurridor al atravesar este último. Así, se reduce la cantidad de producto susceptible de ser expuesta al calor del elemento calentador antes de su aplicación. La temperatura máxima del elemento calentador, en ausencia de producto, puede ser superior, por ejemplo, a 40°C o incluso a 60°C.

25 En un ejemplo de realización, el escurridor presenta un paso para el aplicador que es de sección transversal circular. El diámetro más pequeño del paso es, por ejemplo, superior o igual a 6 mm, en particular está comprendido entre 6 y 8 mm. Este diámetro más pequeño puede corresponder, por ejemplo, sustancialmente a una dimensión transversal del aplicador cuando el elemento de aplicación y el elemento calentador se han aproximado al máximo uno a otro.

30 En un ejemplo de realización, el aplicador comprende un alojamiento de recepción de una fuente de energía eléctrica, por ejemplo al menos una pila o un acumulador.

La invención se pondrá más claramente de manifiesto a partir de la lectura de la descripción detallada siguiente de ejemplos de realización no limitativos de ésta y del examen del dibujo adjunto, en el que:

35 - la figura 1 representa de manera esquemática, en alzado, un ejemplo de dispositivo de acondicionamiento y de aplicación realizado de acuerdo con la invención,

- la figura 2 es una sección longitudinal esquemática del dispositivo de la figura 1,

40 - la figura 3 representa a escala ampliada la parte de aplicación y de calentamiento del aplicador de la figura 2,

- la figura 4 es una sección transversal esquemática del elemento calentador, representado aisladamente,

- la figura 5 es una vista análoga a la figura 4 de una variante de realización del elemento calentador,

45 - la figura 6 representa la parte de aplicación y de calentamiento al atravesar el escurridor,

- las figuras 7 y 8 son unas vistas análogas a la figura 3 de variantes de realización de la parte de aplicación y de calentamiento, y

50 - la figura 9 ilustra una etapa en la fabricación de la parte de aplicación y de calentamiento de la figura 8.

El dispositivo 1 de acondicionamiento y de aplicación representado en las figuras 1 y 2 comprende un recipiente 2, de eje longitudinal X, que contiene un producto P a aplicar, por ejemplo una máscara, y un aplicador 3 que puede, en ausencia de utilización, fijarse sobre el recipiente 2 para cerrarlo de manera estanca.

55 El producto P contiene, por ejemplo, al menos un compuesto volátil.

60 En el ejemplo considerado, el aplicador 3 comprende en la zona superior una parte de asido 4 y en la zona inferior una parte de aplicación y de calentamiento 20, comprendiendo ésta un elemento de aplicación 40 y un elemento calentador 50.

Cuando el aplicador 3 está colocado sobre el recipiente 2, la parte de aplicación y de calentamiento 20 puede sumergirse al menos parcialmente en el producto P.

65 La parte de asido 4 comprende una parte de base 7 y un capuchón 9 que está fijado de manera amovible sobre la parte de base 7. Esta última presenta una faldilla de montaje 5, dispuesta para atornillarse sobre el cuello 6 del recipiente 2.

ES 2 299 982 T3

La parte de base 7 define, por encima de la faldilla de montaje 5 y con el capuchón 9, un alojamiento 11 destinado a recibir una fuente de energía eléctrica 10, a saber, en el ejemplo considerado, una pila de 1,5 V.

5 El alojamiento 11 está provisto de contactos eléctricos 12 y 13 que están unidos a un interruptor 15, visible en la figura 1, el cual permite que el usuario ponga en funcionamiento o no el elemento calentador 50.

10 La parte de asido 4 puede comprender además, dado el caso, como se ilustra en la figura 1, un testigo luminoso 16 de funcionamiento, así como uno o varios componentes electrónicos que permiten, por ejemplo, cortar automáticamente la alimentación del elemento calentador al cabo de una duración predefinida.

La parte de aplicación y de calentamiento 20 está unida a la parte de asido 4 por un vástago 21 de eje X.

15 El recipiente 2 está provisto de un escurridor 23 que está fijado sobre el cuello 6 y que está adaptado para escurrir el vástago 21 y la parte de aplicación y de calentamiento 20 cuando el aplicador 3 es extraído del recipiente.

Se ha representado a escala ampliada la parte de aplicación y de calentamiento 20 en la figura 3. En esta última se observa que el elemento de aplicación 40 y el elemento calentador 50 están soportados por un soporte 30 y se extienden de forma sustancialmente paralela al eje X.

20 En el ejemplo ilustrado, el elemento de aplicación 40 es un cepillo que comprende un alma retorcida 41 y unos pelos 42 que se unen al alma 41. Esta última es, por ejemplo, un alma retorcida convencional formada a partir de un hilo metálico replegado en U, apretándose los pelos 42 entre las espiras de las dos ramas retorcidas conjuntamente.

25 El elemento de aplicación 40, en el ejemplo considerado, está adosado al soporte 30. Los pelos 42 se extienden por el lado exterior del soporte 30 en un sector angular, alrededor del eje Y longitudinal del alma 42, que es de 180° aproximadamente. Los extremos del alma 41 están fijados por engatillado en unos alojamientos 31 y 32 del soporte 30. Estos alojamientos 31 y 32 están realizados en unas partes de retención 33 y 34 del soporte 30 que se enfrentan una a otra.

30 Se puede dar a la envolvente de los pelos 42 del elemento de aplicación 40 cualquier forma adaptada y, en particular, un perfil longitudinal que se extiende según una línea C curvilínea, cóncava hacia el soporte, como se puede apreciar en la figura 3.

35 El elemento calentador 50 comprende, en el ejemplo de la figura 3, un hilo resistivo 51 que se observa en sección transversal en la figura 4 y que es rectilíneo y sustancialmente paralelo al eje X. Los dos extremos del hilo 51 están unidos a los filamentos de un cable 52, de los que uno 53 de los conductores se extiende paralelamente al hilo 51, como se puede apreciar en la figura 4.

40 En el ejemplo ilustrado, el hilo 51 y el conductor 53 están embutidos en una funda 54 eléctricamente aislante.

45 El elemento calentador 50 puede fijarse de diversas maneras sobre el soporte 30, por ejemplo por sobremoldeo del material del soporte 30 sobre éste. El soporte 30 puede recubrir, por ejemplo, los extremos axiales 55 y 56 del elemento calentador 50 y comprender una parte de unión 36 que se extiende entre éstos, por el lado interior del soporte solamente, de forma que se deje visible el lado exterior 57 de la funda 54.

El elemento calentador 50 puede realizarse todavía de otra forma y el hilo 51 puede extenderse, por ejemplo, en U, con dos ramas paralelas al eje X, como se ilustra en la figura 5. En este caso, los filamentos del cable 52 pueden unirse a dichas ramas por el lado del elemento de aplicación 50 que es adyacente al vástago 21.

50 El soporte 30 está realizado, en el ejemplo considerado, en un material elásticamente deformable. El elemento de aplicación 40 y el elemento calentador 50 están unidos conjuntamente, en el extremo distal del aplicador, por una parte de unión 37 elásticamente deformable. Por el lado del extremo proximal de la parte de aplicación y de calentamiento 20, el elemento de aplicación 40 y el elemento de calentamiento 50 están unidos entre ellos por una parte de unión 38 que puede ser también elásticamente deformable. Esta parte de unión 38 puede ser atravesada por el cable de alimentación 52, como se observa en la figura 3.

60 Las partes de unión 37 y 38 permiten que el elemento de aplicación 40 y el elemento calentador 50 se aproximen uno a otro durante el paso por la parte de aplicación y de calentamiento 20 del escurridor 23, como se ilustra en la figura 6.

65 La sección interior más pequeña del escurridor, que está definida por un labio de escurrido anular 60, presenta una dimensión d , medida perpendicularmente al eje X en el plano de la figura 6, que corresponde sustancialmente a la dimensión transversal de la parte de aplicación y de calentamiento 20 cuando las partes de retención 33 y 34 se apoyan contra la parte de unión 36.

La invención no está limitada a un elemento de aplicación particular y pueden utilizarse diversas formas de cepillos, así como peines, como se ilustra en las figuras 7 y 8.

ES 2 299 982 T3

En la figura 7 se ha representado un elemento de aplicación 40 constituido por un peine aplicado sobre el soporte 30, fijándose sobre éste, por ejemplo, por engatillado, pegado, fricción o soldadura. El soporte 30 podría sobremoldearse también sobre el elemento de aplicación 40.

5 Se ha ilustrado asimismo en las figuras 7 y 8 la posibilidad de realizar, por el lado exterior del elemento calentador 50, unas nervaduras 63, estando estas últimas, por ejemplo, moldeadas de una sola pieza con el soporte 30. Estas nervaduras 63 están destinadas a evitar un contacto directo del elemento calentador 50 contra la piel, por ejemplo, en caso de aplicación accidental de la parte de aplicación y de calentamiento 20 sobre los párpados.

10 Se ha ilustrado en las figuras 8 y 9 la posibilidad de realizar el elemento de aplicación 40 de una sola pieza, por moldeo de material, con el soporte 30. El elemento de aplicación 40 puede, por ejemplo, moldearse de plano con el soporte 30, sobremoldeándose este último sobre el elemento calentador 50, como se ilustra en la figura 9. A continuación, se rebate el elemento de aplicación 40 hacia el elemento calentador 50 y se pueden mantener ensamblados los dos elementos en la configuración de la figura 8, por ejemplo por encajado del extremo proximal del soporte 30 en el
15 vástago 21.

Para utilizar el dispositivo de acondicionamiento y de aplicación 1, el usuario puede actuar sobre el interruptor 15, de forma que se alimente el elemento calentador 50, y después puede extraer el aplicador 3 del recipiente 2. Durante la extracción, el elemento de aplicación 40 y el elemento calentador 50 son escurridos.
20

El usuario puede servirse del elemento de aplicación 40 para aplicar el producto sobre las pestañas y después, una vez efectuada esta aplicación, puede elevar la temperatura del producto así depositado por medio del elemento calentador 50, de forma que se modifiquen las propiedades del producto y, dado el caso, se curven las pestañas.

25 La capa de aire que separa el elemento de aplicación 40 del elemento calentador 50 reduce la transferencia térmica hacia el elemento de aplicación 40, lo que permite limitar la evaporación de los compuestos volátiles eventualmente contenidos en el producto P.

30 La temperatura máxima del elemento de aplicación 50, medida a temperatura ambiente de 20°C en ausencia de producto P sobre la parte de aplicación y de calentamiento 20, es superior, por ejemplo, a 40°C e incluso superior a 60°C.

Aunque se haya descrito la invención dando como ejemplos de elemento de aplicación un cepillo o un peine, resulta evidente que la invención no está limitada a estos elementos de aplicación particulares y que el elemento de
35 aplicación puede ser otro, siendo éste elegido en función de la naturaleza del producto y de la zona a tratar.

En toda la descripción, incluidas las reivindicaciones, la expresión “que comprende un” debe entenderse como sinónimo de “que comprende al menos un”, salvo que se especifique lo contrario.

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) de acondicionamiento y aplicación, que comprende:

- 5 - un recipiente (2) que contiene el producto (P) a aplicar,
- un aplicador (3) configurado para extraer producto del recipiente, comprendiendo este aplicador un elemento de aplicación (40) y un elemento calentador (50) que se extiende al menos en parte a lo largo del elemento de aplicación,
- 10 - un escurridor (23) para escurrir el aplicador durante su retirada del recipiente, estando este dispositivo **caracterizado** porque el elemento de aplicación (40) y el elemento calentador (50) están dispuestos al menos parcialmente con una separación entre ellos cuando el aplicador (3) está completamente fuera del recipiente (2), y porque el aplicador está configurado de tal modo que el elemento de aplicación (40) y el elemento calentador (50) puedan aproximarse elásticamente uno a otro al franquear el escurridor (23).

2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento de aplicación (40) comprende un cepillo.

3. Dispositivo según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el cepillo comprende un alma retorcida (41).

4. Dispositivo según la reivindicación 2 ó 3, **caracterizado** porque el cepillo comprende unos pelos (42) que se extienden fuera del aplicador sobre menos de una revolución completa alrededor del eje (Y) del cepillo.

5. Dispositivo según la reivindicación 4, **caracterizado** porque los pelos (42) se extienden sobre un sector angular alrededor del eje (Y) del cepillo, en el exterior del aplicador, inferior o igual a 270°C, en particular próximo a 180°.

6. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el aplicador comprende un soporte (30) que presenta dos partes que soportan respectivamente el elemento de aplicación (40) y el elemento calentador (50).

7. Dispositivo según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el soporte (30) está realizado en un material elásticamente deformable.

8. Dispositivo según la reivindicación 6 ó 7, **caracterizado** porque las dos partes del soporte están articuladas entre ellas.

9. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, **caracterizado** porque el soporte (30) está sobremoldeado sobre el elemento calentador (50) y/o el elemento de aplicación.

10. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9, **caracterizado** porque el soporte (30) está fijado sobre un vástago (21) del aplicador y porque el vástago mantiene el soporte en una configuración en la que el elemento de aplicación (40) y el elemento calentador son sustancialmente paralelos cuando el aplicador está completamente fuera del recipiente.

11. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento de aplicación (40) y el elemento calentador (50) están unidos por al menos una bisagra-película (37).

12. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento de aplicación (40) y el elemento calentador están separados por una capa de aire cuando el aplicador está completamente fuera del recipiente.

13. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento calentador comprende un hilo resistivo (51) dispuesto en el interior de una funda (53).

14. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el elemento calentador (50) está dispuesto de manera que pueda entrar en contacto con el escurridor (23) al atravesar este último.

15. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el escurridor (23) presenta un paso para el aplicador que es de sección transversal circular.

16. Dispositivo según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el diámetro más pequeño (d) del paso es superior o igual a 6 mm, estando en particular comprendido entre 6 y 8 mm.

17. Dispositivo según una de las dos reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el diámetro más pequeño del paso corresponde sustancialmente a una dimensión transversal del aplicador cuando el elemento de aplicación y el elemento calentador se han aproximado al máximo uno a otro.

ES 2 299 982 T3

18. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el aplicador (3) comprende un alojamiento (11) de recepción de una fuente (10) de energía eléctrica.

5 19. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la temperatura máxima del elemento calentador (50), en ausencia de producto, es superior a 40°C e incluso a 60°C.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

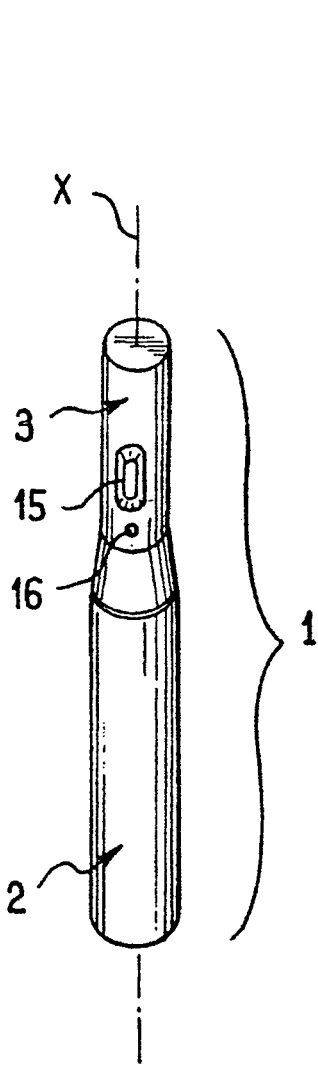


FIG. 1

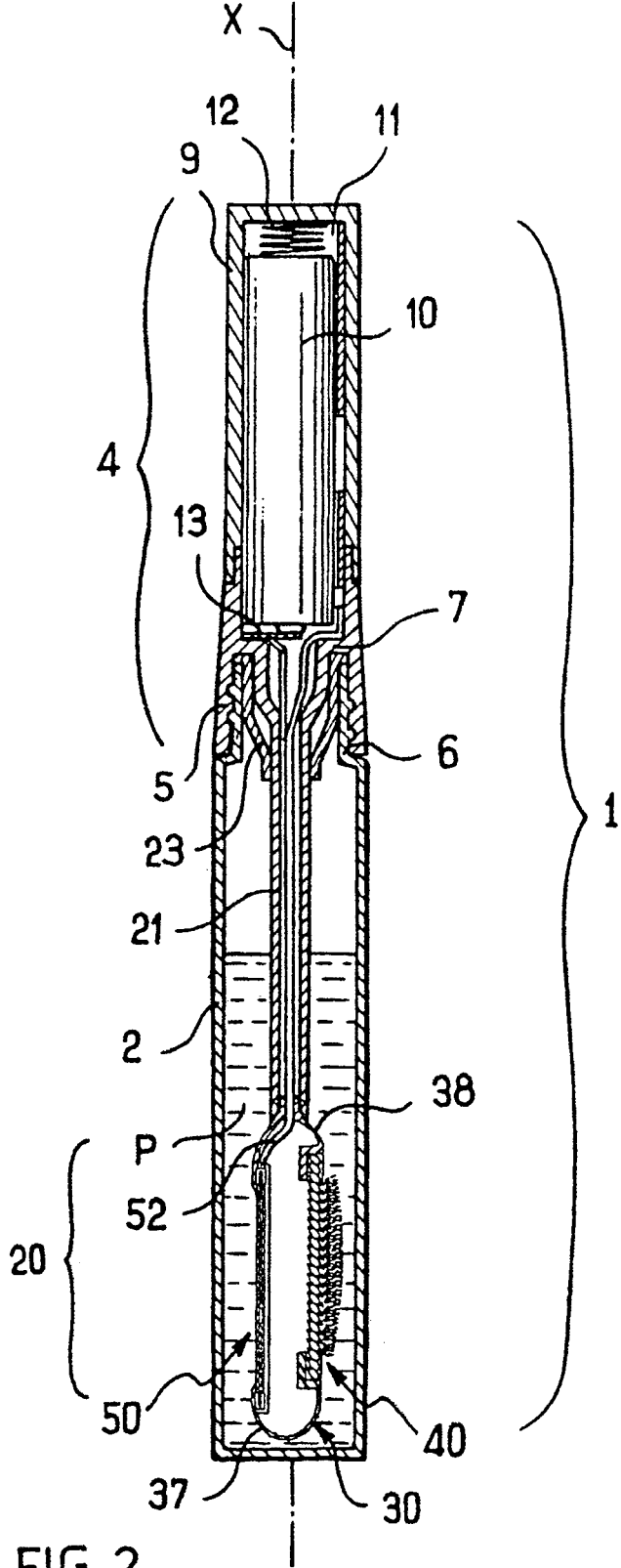


FIG. 2

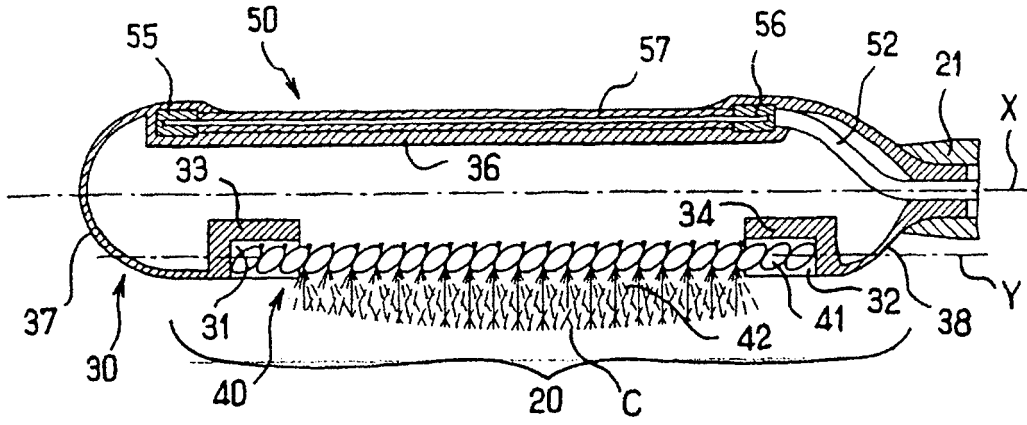


FIG. 3

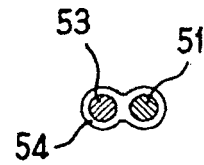


FIG. 4

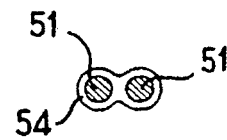


FIG. 5

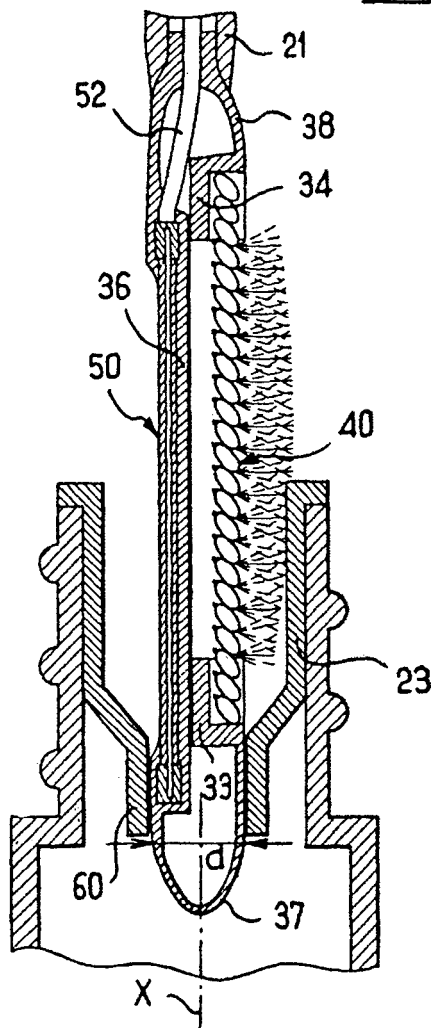


FIG. 6

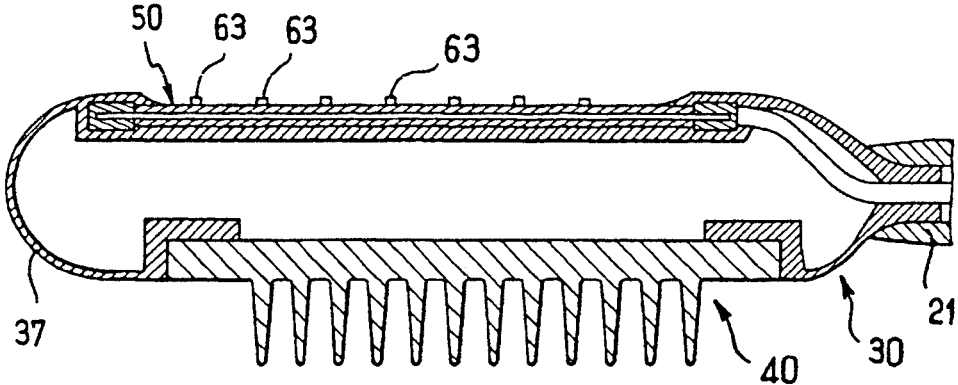


FIG. 7

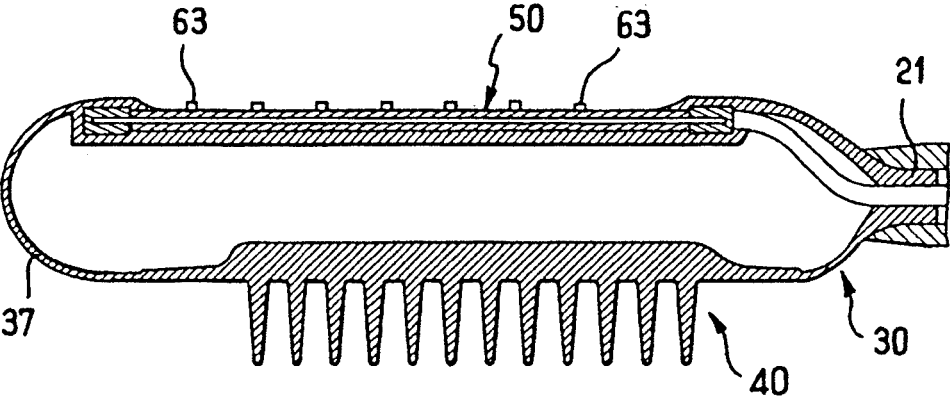


FIG. 8

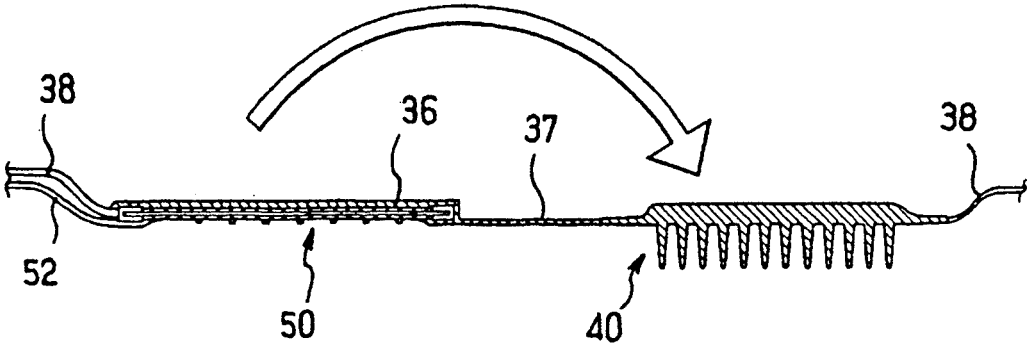


FIG. 9