(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 350 046**

(51) Int. Cl.:
B65D 51/32 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **05300029 .5**
(96) Fecha de presentación : **12.01.2005**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1557371**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **27.07.2005**

(54) Título: **Kit que comprende dos recipientes y un aplicador.**

(30) Prioridad: **20.01.2004 FR 04 50104**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
17.01.2011

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
17.01.2011

(73) Titular/es: **L'Oréal**
14, rue Royale
75008 Paris, FR

(72) Inventor/es: **Ramet, Marc**

(74) Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

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).

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

DESCRIPCIÓN

Kit que comprende dos recipientes y un aplicador.

La presente invención se refiere a los dispositivos de acondicionamiento y de aplicación de un producto líquido, por ejemplo un producto de coloración del cabello que resulta de la mezcla de una primera y de una segunda sustancias acondicionadas separadamente.

La solicitud de patente japonesa JP 2002-179 118 describe un dispositivo de acondicionamiento y de aplicación que comprende un aplicador y un recipiente en el que está dispuesto un tapón que separa dos compartimentos para el almacenado de dos sustancias a mezclar extemporáneamente. El tapón puede ser desplazado fuera de una posición de obturación cuando tiene lugar el mezclado de las dos sustancias. Un dispositivo de este tipo presenta una estructura relativamente compleja.

La patente US nº 4.573.506 describe otros dispositivos para acondicionar separadamente dos productos a mezclar extemporáneamente. Estos dispositivos no están previstos para una utilización en cosmética de la mezcla, por aplicación sobre el cabello por ejemplo.

Se conocen por otra parte, a partir de las patentes GB 7071, US nº 2.926.374, US nº 3.178.755, US nº 4.690.579 y US nº 5.345.981 diversos dispositivos de acondicionamiento y de aplicación que comprenden un recipiente que contiene la reserva de producto a aplicar y un aplicador provisto de un canal interior en comunicación con un deposito secundario que permite extraer producto del recipiente. Dichos dispositivos permiten incrementar la autonomía del aplicador pero no están adaptados al acondicionamiento de dos productos a mezclar extemporáneamente.

La patente de PAVENIK US nº 5.307.847 tiene por objeto un aplicador que comprende un frasco que contiene un producto y un capuchón deformable. El capuchón define un compartimento destinado a recibir una reserva de producto por un orificio obturable que le permite comunicar con el frasco cuando el orificio está abierto. Un elemento de aplicación está fijado en el extremo de un vástago hueco unido al compartimento del capuchón, de tal manera que el elemento de aplicación pueda ser alimentado con producto en el curso de la aplicación, cuando el capuchón está separado del frasco. El elemento de aplicación es un pincel o una espuma. Por otra parte, el canal del vástago no puede ser obturado.

La solicitud internacional de DORR WO 03/059118 se refiere a un dispositivo de limpieza que comprende un recipiente que contiene un producto a aplicar, un tubo dispuesto a la salida del recipiente y un cepillo formado por un soporte metálico fijado en el tubo y que sostiene unos pelos. Los pelos no están moldeados de forma monolítica con el aplicador, y el aplicador no puede adoptar una configuración de obturación.

Existe una necesidad de disponer de un dispositivo de acondicionamiento y de aplicación que permita el acondicionamiento separado de dos productos y su mezclado extemporáneo y la aplicación de la mezcla obtenida por medio de un aplicador, por ejemplo un aplicador configurado para aplicar la mezcla sobre la cabellera.

Según un primero de sus aspectos, la invención tiene así por objeto un kit de acondicionamiento y de aplicación que comprende:

- un primer recipiente que contiene una primera sustancia,
- un segundo recipiente que contiene una segunda sustancia, diferente de la primera sustancia,
- un aplicador con el cual los dos recipientes pueden estar solidarizados, comprendiendo este aplicador por lo menos una parte alargada que puede introducirse en uno de los recipientes y atravesada por un canal por el cual la sustancia contenida en uno de los recipientes puede circular para mezclarse con la sustancia contenida en el otro recipiente, siendo la primera sustancia un líquido o un polvo y siendo la segunda sustancia un líquido.

La invención permite utilizar, para aplicar la mezcla, el conjunto formado por uno de los recipientes y el aplicador, presentando este conjunto un peso reducido con respecto al peso total del kit. Además, el kit es de fabricación y de utilización relativamente simples.

La primera sustancia puede ser en particular un colorante capilar.

La segunda sustancia puede ser un oxidante de coloración capilar.

El recipiente destinado a estar unido con el aplicador cuando tiene lugar la aplicación está preferentemente realizado con una pared flexible, elásticamente deformable, lo cual permite que el usuario cree en el interior de éste una sobrepresión para expulsar fuera del recipiente el producto contenido en el interior o para extraer la mezcla entre dos utilizaciones.

Los dos recipientes pueden, en caso necesario, comprender cada uno una pared flexible, elásticamente deformable.

El aplicador puede estar realizado con diferentes formas, según la aplicación prevista. En particular en el caso en que las primera y segunda sustancias están destinadas al tratamiento del cabello, el aplicador puede comprender una parte de aplicación realizada con por lo menos un relieve, por ejemplo una sucesión de dientes o de pelos.

El canal citado del aplicador puede desembocar en un extremo de la parte alargada.

Como variante o adicionalmente, este canal puede desembocar por lo menos en un orificio lateral de la parte de aplicación, estando este orificio lateral por ejemplo situado entre dos dientes o pelos cuando la parte de aplicación comprende por lo menos una sucesión de dientes o pelos que permiten peinar los cabellos.

El aplicador puede comprender por lo menos un órgano de estanqueidad configurado para aplicarse de forma estanca sobre uno por lo menos de los recipientes.

Uno por lo menos de los recipientes puede comprender un cuello y el aplicador puede comprender por lo menos un labio de estanqueidad dispuesto para aplicarse sobre la superficie radialmente interior de este cuello.

Puede resultar deseable que el aire pueda escaparse del recipiente en el interior del cual se extiende la parte alargada con el fin de facilitar el flujo de la sustancia contenida en el otro recipiente. El aplicador puede así fijarse de forma no estanca sobre el recipiente en el que se extiende la parte alargada.

Como variante, el aplicador puede comprender, en

caso necesario, una superficie de estanqueidad constituida por ejemplo por una porción de la parte alargada del aplicador, estando esta porción dispuesta para aplicarse sobre una superficie interior del recipiente en el interior del cual se extiende la parte alargada.

El aplicador puede comprender una primera faldilla tubular, fileteada interiormente, dispuesta para recibir el primer recipiente y una segunda faldilla tubular, fileteada interiormente, dispuesta para recibir el segundo recipiente.

El canal del aplicador, por el cual la sustancia contenida en uno de los recipientes puede alcanzar el otro recipiente, puede estar realizado con una sección interior suficientemente pequeña para evitar una fuga de esta sustancia cuando el conjunto constituido por el aplicador y uno de los recipientes no está aún montado sobre el otro recipiente.

El aplicador puede comprender un opérculo seccionable antes de la primera utilización, que cierra el canal citado por un extremo.

Unos tapones pueden estar dispuestos para cerrar de forma estanca los primer y segundo recipientes en ausencia del aplicador.

El aplicador dispuesto para fijarse sobre los dos recipientes con el fin de establecer una comunicación entre los recipientes, puede presentar por lo menos una sucesión de relieves sobre su contorno exterior, por ejemplo realizados por moldeo de material de forma monolítica con el aplicador, en particular por lo menos una sucesión de dientes o pelos realizados por moldeo de material de forma monolítica con el aplicador.

El canal del aplicador puede ser cerrado por un extremo por unos medios de obturación dispuestos para pasar de una configuración de obturación a una configuración abierta que permite que los dos recipientes se comuniquen entre sí, en respuesta a una acción ejercida por el usuario.

Los medios de obturación pueden estar configurados de manera que cambien de configuración quedando apoyados contra el fondo del primer recipiente cuando el aplicador es introducido en éste. Los medios de obturación pueden comprender un pico unido a la parte alargada del aplicador por una zona rompible. Los medios de obturación pueden ser realizados de forma monolítica por moldeo de material plástico con el aplicador.

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

- la figura 1 representa en perspectiva, de forma esquemática, con arrancado parcial, 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,
- la figura 3 representa en sección longitudinal el conjunto constituido por el aplicador y el recipiente que sirve de órgano de asido,
- la figura 4 representa de forma esquemática un ejemplo de kit de acondicionamiento y de aplicación realizado de acuerdo con la invención,
- la figura 5 ilustra la utilización del kit de la figura 4,
- las figuras 6 a 8 representan tres ejemplos de kits de acuerdo con la invención,
- la figura 9 representa a escala ampliada el detalle IX de la figura 8, y
- la figura 10 es una sección longitudinal parcial y esquemática de una variante de realización del aplicador.

El dispositivo 1 de acondicionamiento y de aplicación representado en las figuras 1 y 2 comprende un primer recipiente 2, un segundo recipiente 3 que se superpone al primero según un eje longitudinal X y un aplicador 4 que presenta un canal interior 5 por el cual los dos recipientes 2 y 3 pueden comunicar.

El dispositivo 1 sale del ensamblaje del kit representado en la figura 4, en el que el primer recipiente 2, que contiene una primera sustancia A, está cerrado por un tapón individual 8. El segundo recipiente 3, que contiene una segunda sustancia B, está cerrado asimismo por un tapón individual 7. El aplicador 4 puede estar inicialmente separado de los recipientes 2 y 3, como se observa en la figura 4.

Los tapones individuales 7 y 8 comprenden cada uno una faldilla de montaje 9 fileteada interiormente y un labio de estanqueidad 10. Éste está dispuesto para aplicarse de forma estanca sobre la superficie radialmente interior del cuello 11 del recipiente 2 en lo que se refiere al tapón 8 y del cuello 12 del recipiente 3 en lo que se refiere al tapón 7.

La sustancia A es por ejemplo un oxidante de coloración y la sustancia B un colorante destinado a ser mezclado con la sustancia A en el momento de la utilización.

El segundo recipiente 3 comprende una pared flexible, elásticamente deformable, sobre la cual el usuario puede presionar para disminuir su volumen interior.

El aplicador 4 comprende una parte alargada 14 de eje X, provista superiormente de una porción ensanchada 20 que se une a una parte de acoplamiento 13, la cual permite solidarizar los recipientes 2 y 3. La parte alargada 14 comprende en su parte inferior una parte de aplicación 15. Esta última presenta por ejemplo, como se ha ilustrado, unos relieves 16 realizados de forma monolítica con la parte alargada 14. Los relieves 16 están constituidos por ejemplo por una sucesión de dientes.

La parte de acoplamiento 13 comprende una primera faldilla tubular 18 de eje X, fileteada interiormente, dispuesta para roscarse sobre el cuello 11 del primer recipiente 2 y una segunda faldilla tubular 19 también de eje X, dispuesta para roscarse sobre el cuello 12 del segundo recipiente 3.

Las faldillas 18 y 19 pueden, en caso necesario, presentar unos diámetros interiores diferentes, con el fin de evitar el riesgo de invertir unos recipientes 2 y 3 cuando tiene lugar el ensamblaje del dispositivo 1. La parte de acoplamiento 13 comprende asimismo unos medios de estanqueidad que permiten asegurar la estanqueidad de su fijación sobre el recipiente 3.

Estos medios de estanqueidad están constituidos, en el ejemplo considerado, por un labio anular de estanqueidad 22 dispuesto para aplicarse sobre la superficie interior del cuello 12.

En una variante no ilustrada, la superficie exterior 21 de la parte ensanchada se aplica de forma estanca sobre la superficie inferior del cuello 11.

En el ejemplo considerado, el canal 5 desemboca en el extremo inferior de la parte alargada 14 por un orificio 25, el cual puede estar situado por ejemplo a una distancia relativamente próxima al fondo 26 del primer recipiente 2 como se observa en la figura 2.

Para mezclar las sustancias A y B, el usuario puede proceder como sigue.

Retira los tapones 7 y 8 y después rosca el aplicador 4 sobre el segundo recipiente 3 y por último introduce el conjunto 30 formado por el aplicador 4 y el segundo recipiente 3 en el primer recipiente 2, como se ha ilustrado en la figura 5.

La sección del canal 5 es suficientemente pequeña para evitar una fuga importante de la sustancia A durante esta operación, y evitar mejor cualquier flujo.

El usuario puede presionar a continuación varias veces la pared flexible del recipiente 3 para expulsar la sustancia A contenida en el interior hacia el primer recipiente 2 y remover la mezcla obtenida. Cada vez que el usuario deja de ejercer una presión sobre la pared del segundo recipiente 3, ésta recupera por elasticidad su forma inicial. La presencia de los relieves 16 puede contribuir a la homogeneización de la mezcla M bajo el efecto de las turbulencias creadas en el primer recipiente 2 por la variación del volumen interior del segundo recipiente 3. La fijación no totalmente estanca al aire de la faldilla 18 sobre el cuello 11 y el juego existente entre la parte ensanchada 20 y el cuello 11 puede facilitar la salida del aire contenido en el recipiente 2 cuando tiene lugar su llenado por la sustancia contenida en el recipiente 3.

La mezcla M puede ser distribuida separando de nuevo el conjunto 30 del primer recipiente 2, como se ha ilustrado en la figura 3. El recipiente 3 sirve entonces de órgano de asido. La mezcla M puede ser aplicada sobre el cabello presionando sobre la pared del segundo recipiente 3 y los relieves 16 pueden ser utilizados para repartir el producto sobre el cabello, pudiendo los cabellos acoplarse entre ellos.

Evidentemente, la invención no está limitada al ejemplo de realización que acaba de ser descrito y se pueden aportar diversas modificaciones a los recipientes así como al aplicador.

Por ejemplo, como se ha ilustrado en la figura 6, el kit puede comprender un tapón 33 dispuesto para fijarse sobre la faldilla 19 del aplicador 4, siendo este último propuesto al usuario ya en posición sobre el primer recipiente 2. El tapón 33 puede comprender un obturador central 34 dispuesto para obturar el canal 5 del aplicador. Para mezclar las sustancias A y B, el usuario puede por ejemplo retirar los tapones 7 y 33 y después roscar la faldilla 19 sobre el cuello 12 del segundo recipiente 3.

El kit puede comprender asimismo, como se ha ilustrado en la figura 7, un obturador 36 fijado en el extremo de la parte alargada 14 del aplicador 4 para obturar el canal 5. Como en el ejemplo anterior, el aplicador 4 puede ser propuesto al usuario ya en posición sobre el primer recipiente 2. Para mezclar las sustancias A y B, el usuario puede retirar el tapón 7 y roscar la fadilla 19 sobre el cuello 12 del segundo recipiente 3. Durante esta operación, el obturador 36 está aún en posición en el extremo del aplicador 4, lo cual impide cualquier riesgo de flujo de la sustancia A fuera del primer recipiente 2. Una vez ensamblado el segundo recipiente sobre la parte de acoplamiento 13, el usuario puede ejercer una presión sobre la pared del segundo recipiente 3 para provocar la expulsión del obturador 36 y permitir que se mezclen las sustancias A y B.

En el ejemplo de las figuras 8 y 9, el kit comprende el recipiente 2 que contiene las sustancia A, cerrado por el tapón 8, y el recipiente 3 que contiene la sustancia B, cerrado por el aplicador 4, estando éste provisto en su extremo libre de un medio de obturación 40 que se ha representado asimismo en la figura 9.

Este medio de obturación 40 comprende por ejemplo, como se ha ilustrado, un opérculo que comprende un pico 41 unido por una zona anular de rotura preferente 42 a un collarín 43 que forma resalte radialmente hacia el interior en un extremo del canal 5. El opérculo está ventajosamente realizado de forma monolítica con la parte alargada 14 del aplicador 4, por moldeo de material plástico.

Ventajosamente, como es el caso en el ejemplo representado en las figuras 8 y 9, los medios de obturación 40 están dispuestos de manera que pasen automáticamente de una configuración de obturación a una configuración abierta que permite que la sustancia B se mezcle con la sustancia A, cuando la parte alargada 14 del aplicador 4 es introducida en el recipiente 2. Este cambio de configuración puede ser obtenido por ejemplo por la cooperación entre los medios de obturación 40 y el fondo del recipiente 2 en el cual está introducido el aplicador 4.

En el ejemplo de las figuras 8 y 9, el pico 41 queda así apoyado contra el fondo del recipiente 2 antes del final del roscado de la faldilla 18 sobre el cuello 11 del recipiente 2 y la zona anular 42 seccionable se rompe, lo cual tiene por consecuencia que al término del roscado del aplicador, el pico 41 se eleva por el canal 5. Esto permite que la sustancia B fluya en el intervalo que existe en el canal 5 alrededor del pico 41. El diámetro de la zona anular 42 es preferentemente netamente inferior al diámetro interior del canal 5.

Evidentemente, los medios de obturación 40 podrían estar realizados de otra manera aún.

En unas variantes no ilustradas, los medios de obturación 40 comprenden un obturador aplicado sobre la parte alargada 14 del aplicador 4 y mantenido sobre ésta por ejemplo por engatillado, fricción, pegado o soldadura. El obturador es por ejemplo un opérculo termosoldado en el extremo de la parte alargada 14 que el usuario puede extraer o perforar antes de la colocación del aplicador 4 en el recipiente 2. En caso necesario, el fondo de este último podría estar provisto de un pico que pasaría a perforar el opérculo citado.

La parte del aplicador que sirve para la aplicación puede estar realizada de diferentes maneras y en la variante ilustrada en la figura 10, el canal 5 desemboca por unos orificios laterales 38 entre los relieves 16. Estos últimos pueden por ejemplo estar constituidos por una sucesión de dientes o pelos, extendiéndose cada uno de estos relieves sobre el contorno exterior de la parte alargada. Por “contorno exterior”, se debe entender una zona de la parte alargada que se extiende alrededor del eje X. Los relieves 16, en particular los dientes o pelos, pueden extenderse cada uno en una dirección sustancialmente perpendicular al eje longitudinal X.

Todos los orificios 38 pueden desembocar, en caso necesario, por un mismo lado del aplicador. Los relieves 16 pueden eventualmente no estar realizados de una sola pieza con la parte alargada 14 por moldeo de material.

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

REIVINDICACIONES

1. Kit de acondicionamiento y de aplicación que comprende:

- un primer recipiente (2) que contiene una primera sustancia (A),
- un segundo recipiente (3) que contiene una segunda sustancia (B), diferente de la primera sustancia,
- un aplicador (4) con el cual los dos recipientes (2, 3) pueden ser solidarizados, comprendiendo este aplicador por lo menos una parte alargada (14) que puede introducirse en uno de los recipientes y atravesada por un canal (5) por el cual la sustancia (B) contenida en uno de los recipientes puede circular para mezclarse con la sustancia (A) contenida en el otro recipiente,

siendo la primera sustancia un líquido o un polvo y siendo la segunda sustancia un líquido.

2. Kit según la reivindicación 1, que comprende:

- unos tapones (7, 8) dispuestos para cerrar de forma estanca los primer y segundo recipientes en ausencia del aplicador (4).

3. Kit según la reivindicación 1 ó 2 en el que el aplicador (4) comprende por lo menos una sucesión de relieves (16) sobre su contorno exterior, en particular por lo menos una sucesión de dientes o pelos realizados por moldeo de material de forma monolítica con el aplicador (4).

4. Kit según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el canal (5) está cerrado por un extremo por unos medios de obturación (40) dispuestos para pasar de una configuración de obturación a una configuración abierta que permite que los dos recipientes se comuniquen entre sí, en respuesta a una acción ejercida por el usuario.

5. Kit según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la primera sustancia (A) es un líquido, en particular un colorante capilar.

6. Kit según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la segunda sustancia (B) es un oxidante de coloración capilar.

7. Kit según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque uno por lo menos de los dos recipientes está realizado con una pared flexible, elásticamente deformable.

8. Kit según la reivindicación 7, **caracterizado** porque es por lo menos el recipiente (3) que es solidario del aplicador (4) cuando tiene lugar la aplicación de la mezcla (M), el que presenta una pared flexible, elásticamente deformable.

9. Kit según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los dos recipientes (2, 3) comprenden cada uno una pared flexible, elásticamente deformable.

10. Kit según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el aplicador (4) comprende una parte de aplicación realizada con por lo menos un relieve (16), en particular una sucesión de dientes o de pelos.

11. Kit según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el canal (5) desemboca en un extremo de la parte alargada (14).

12. Kit según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el canal (5) desemboca exteriormente por lo menos por un orificio lateral (38), en particular por lo menos un orificio lateral (38) situado entre dos dientes o pelos (16).

13. Kit según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** porque el aplicador (4) comprende por lo menos un órgano de estanqueidad (20; 22) configurado para aplicarse de forma estanca sobre uno de los recipientes.

14. Kit según la reivindicación 13, **caracterizado** porque el aplicador (4) está dispuesto para fijarse de una manera no completamente estanca al aire sobre el recipiente en el que se extiende la parte alargada (14).

15. Kit según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado** porque el aplicador (4) comprende una primera faldilla tubular (18), fileteada interiormente, dispuesta para recibir el primer recipiente (2) y una segunda faldilla tubular (19), fileteada interiormente, dispuesta para recibir el segundo recipiente (3).

16. Kit según la reivindicación 4, **caracterizado** porque los medios de obturación (40) están configurados para cambiar de configuración quedando apoyados contra el fondo del primer recipiente (2) cuando el aplicador (4) está introducido en éste.

17. Kit según la reivindicación 16, **caracterizado** porque los medios de obturación comprenden un pico (41) unido a la parte alargada (14) por una zona rompible (42).

18. Kit según cualquiera de las reivindicaciones 16 y 17, **caracterizado** porque los medios de obturación (40) están realizados de forma monolítica con el aplicador por moldeo de material.

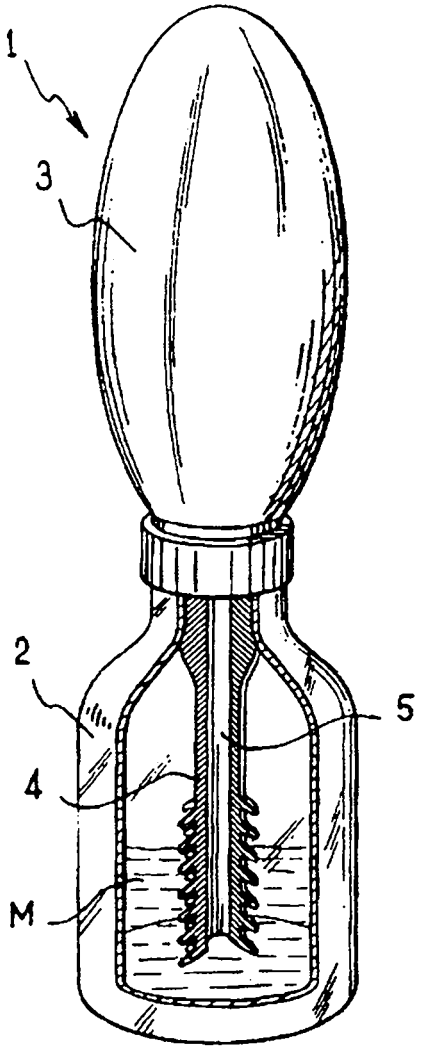


FIG.1

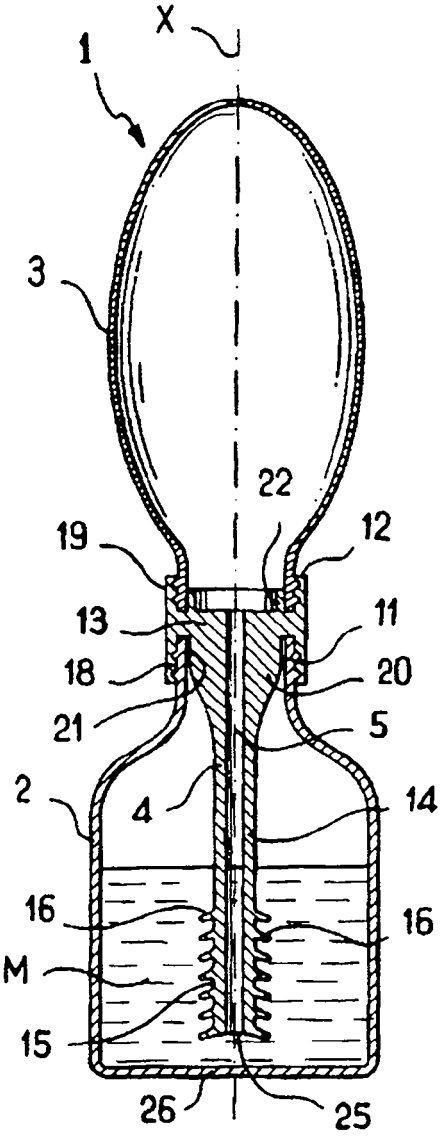


FIG.2

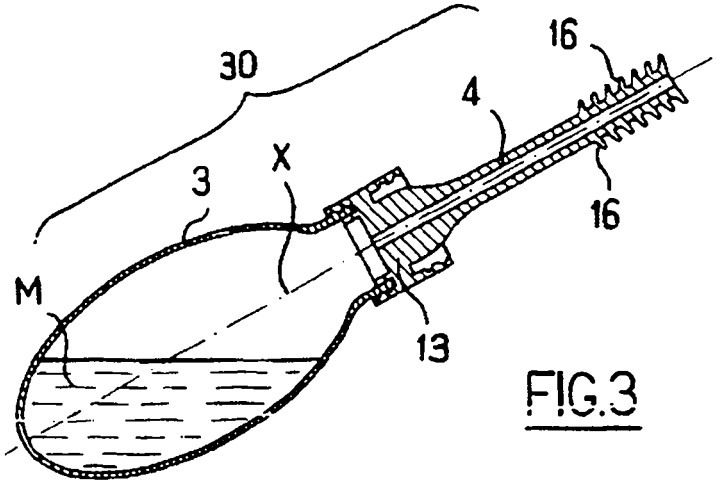


FIG.3

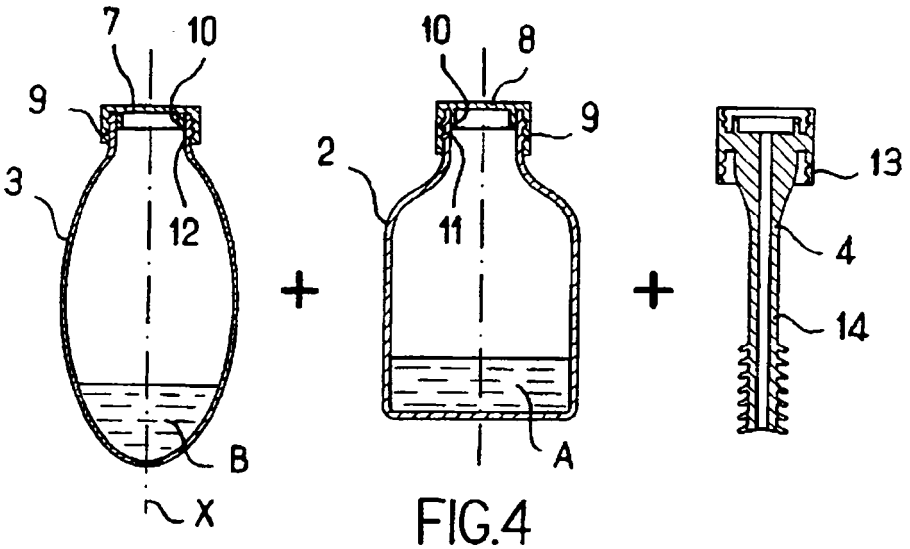


FIG.4

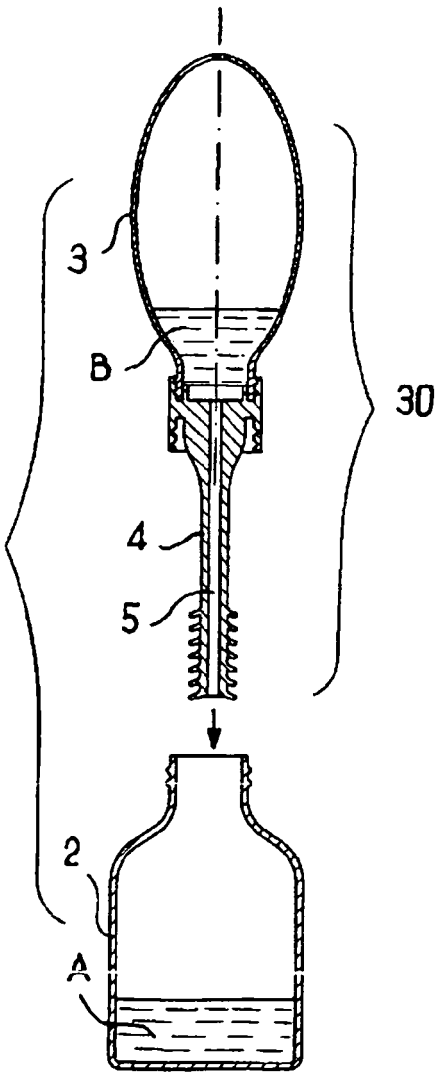


FIG.5

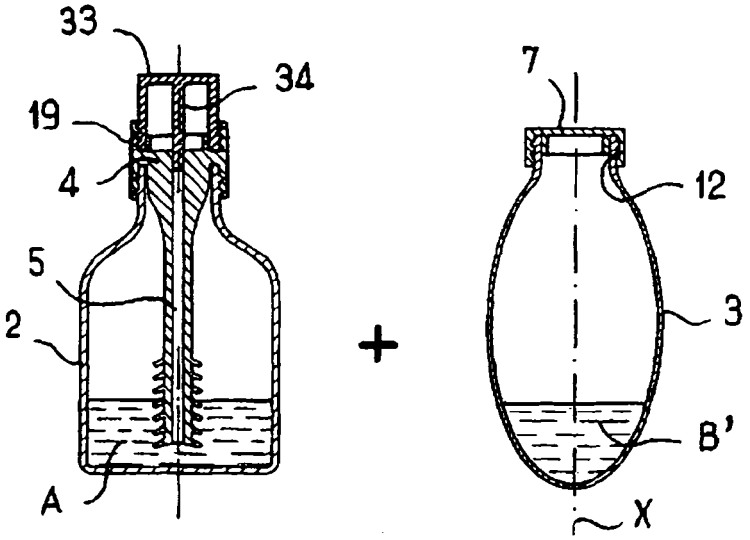


FIG.6

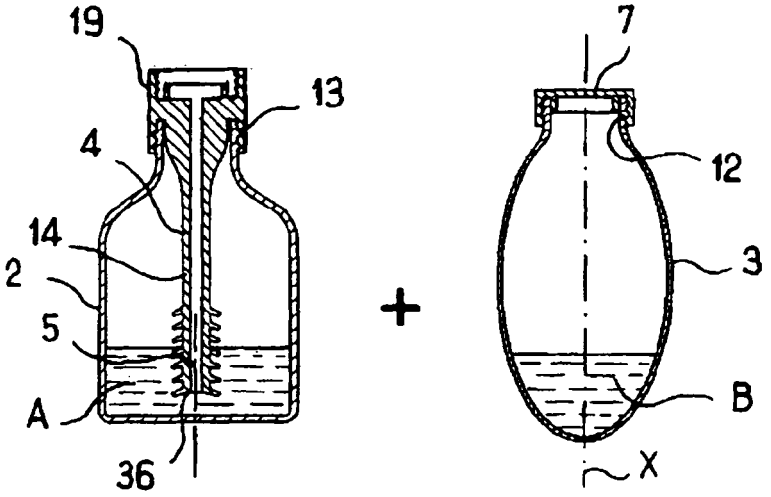


FIG.7

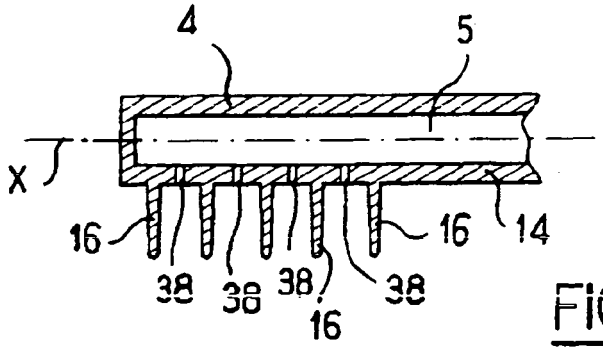


FIG.10

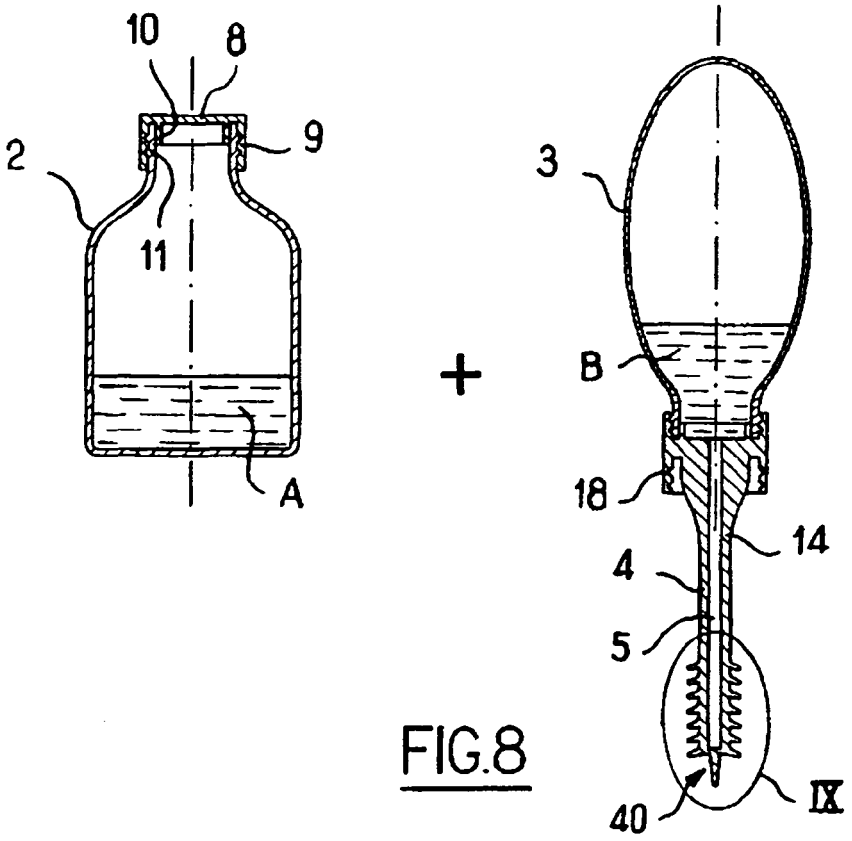


FIG.8

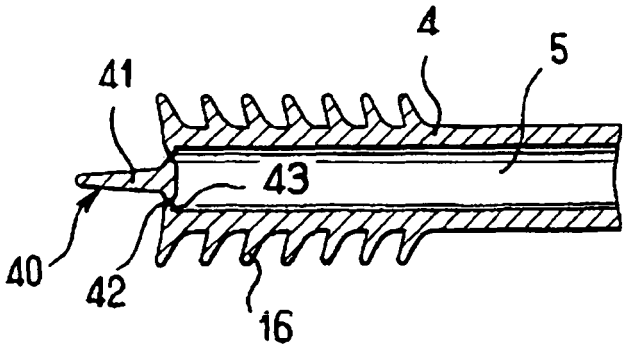


FIG.9