



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 321 022**

⑤1 Int. Cl.:  
**A45D 33/02** (2006.01)  
**A45D 34/04** (2006.01)  
**A45D 40/26** (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨6 Número de solicitud europea: **06112294 .1**  
⑨6 Fecha de presentación : **06.04.2006**  
⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1716777**  
⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **02.11.2006**

⑤4 Título: **Dispositivo de acondicionamiento y aplicación de un producto cosmético.**

③0 Prioridad: **25.04.2005 US 674295 P**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**01.06.2009**

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**01.06.2009**

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

⑦2 Inventor/es: **Hrymoc, Rafal**

⑦4 Agente: **Ungría López, Javier**

**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 acondicionamiento y aplicación de un producto cosmético.

5 La invención se refiere a un dispositivo de acondicionamiento y aplicación de un producto cosmético. El dispositivo es de tipo aplicador y comprende un elemento de aplicación unido a una parte de prensión, pudiéndose alojar el aplicador en un recipiente.

10 Este tipo de aplicadores permiten, por ejemplo, aplicar en la piel las mucosas o las faneras, los coloretes, los maquillajes, las sombras de ojos, las composiciones dermatológicas, las composiciones para el tratamiento de arrugas, las composiciones para el cuidado del cuerpo, etc., presentes en forma de polvo, de crema, de gel o de loción.

15 Se conoce un conjunto de acondicionamiento y aplicación de un producto en forma de polvo que comprende un recipiente que contiene el producto y un aplicador en forma de brocha formado por un mango que tiene unas cerdas. Del mismo modo, el conjunto comprende, junto con el recipiente, un órgano para escurrir de una sola pieza, el órgano para escurrir tiene forma de dedo de guante agrietado en su extremo para permitir que la brocha pase y está diseñado para que pueda alojarse en el escurridor. En esta posición, la brocha simplemente se sitúa en el escurridor. A continuación, una tapa adicional se enrosca en el recipiente para cerrarlo, con el mango rodeándola. Para aplicar el producto, la gestual no es de las más sencillas, puesto que es necesario asegurar el conjunto en la posición de cierre, desenroscar la tapa, y posteriormente retirar la brocha. Además, cuando se agita el conjunto, puede que el polvo del interior se escape del recipiente y llegue hasta el mango de la brocha, en el interior de la tapa. De este modo, el usuario se mancha los dedos con el producto cuando agarra el mango.

25 El documento FR-A1-2298292 muestra un dispositivo de acondicionamiento y de aplicación de un producto en forma de polvo libre, de acuerdo con las características técnicas del preámbulo de la reivindicación 1.

30 Los documentos FR 2 506 580 y FR 2 521 842 describen también un conjunto de acondicionamiento y de aplicación de un producto que, esta vez, es líquido. El conjunto comprende un recipiente equipado con un escurridor con forma de un dedo de guante agrietado en el fondo y un aplicador que puede fijarse sobre el recipiente, particularmente, por encliquetado. Cuando el aplicador se fija sobre el recipiente, el extremo inferior del vástago del aplicador sirve de apoyo estanco, con respecto al eje del vástago, sobre una parte del escurridor. Sin embargo, una configuración de este tipo requiere tolerancias de fabricación muy estrictas, puesto que la menor variación de la posición del aplicador en el recipiente cuando se encliqueta hace que el vástago ya no sea más un apoyo estanco sobre el escurridor.

35 Es por esto que existe una necesidad de realizar un dispositivo de acondicionamiento y aplicación que no presente los inconvenientes de la técnica anterior.

Particularmente, un objeto de la invención es realizar un dispositivo que sea sencillo de utilizar.

40 Además, otro objeto de la invención es realizar dicho dispositivo con un sistema de estanqueidad fiable.

De acuerdo con la invención, estos objetos pueden conseguirse realizando un dispositivo de acondicionamiento y aplicación de un producto cosmético tal como se describe en la reivindicación 1.

45 Utilizando un burlete de estanqueidad que sirve de apoyo radialmente sobre el escurridor, la zona de estanqueidad es relativamente importante. De este modo, se garantiza un cierre estanco del producto, incluso con una mayor tolerancia de fabricación del dispositivo. De este modo, se proporcionan la puesta a punto y las condiciones de producción, lo que facilita la fabricación del dispositivo.

50 Cuando el aplicador se fija en el recipiente, el vástago puede comprender al menos un burlete que sirve de apoyo estanco sobre la superficie interna del órgano para escurrir. Como alternativa, el vástago puede comprender diversos burletes. Además, como alternativa, puede disponerse que la superficie interna del órgano para escurrir comprenda uno o diversos burletes de estanqueidad en lugar del vástago, sobre el que el vástago puede servir de apoyo estanco. El o los burletes puede(n) reemplazarse por un borde de estanqueidad.

55 El órgano para escurrir puede tener una sección transversal que disminuye progresivamente hacia su extremo inferior.

60 El vástago puede ser plano. El término “plano” se refiere al hecho de que el vástago define una estructura de poco espesor, con respecto a sus otras dimensiones y, en particular, con respecto a su longitud.

El aplicador puede rebosar el órgano para escurrir en el interior del recipiente solamente sobre una parte de su longitud. En particular, el aplicador puede rebosar el órgano para escurrir en el interior del recipiente menos de la mitad de su longitud.

65 El aplicador puede ser una brocha. Como alternativa, el aplicador puede ser una boquilla de espuma que puede revestirse con fibras de algodón o no, o también puede ser un rotulador.

## ES 2 321 022 T3

El extremo inferior del aplicador puede situarse próximo al fondo del recipiente cuando el aplicador se fija en el recipiente.

5 El aplicador puede comprender dos patillas de enganche equipadas con un gancho que puede fijarse por encliquetado en el recipiente, las dos patillas de enganche pueden ser paralelas entre sí.

Las patillas de enganche pueden girar alrededor de un eje perpendicular al eje del vástago, aproximándose al vástago.

10 Las dos patillas de enganche pueden situarse a ambos lados del vástago.

La parte de prensión puede comprender dos superficies de apoyo.

15 El recipiente puede tener un fondo adicional, el fondo puede soldarse o encliquetarse en el recipiente.

El recipiente puede comprender un faldón que define una abertura del recipiente, el faldón se extiende en el interior del recipiente, pudiendo fijarse el órgano para escurrir alrededor del faldón.

20 El recipiente puede contener un producto cosmético, particularmente, una sombra de ojos, un colorete, una base de color o un maquillaje.

La invención podrá comprenderse mejor después de la lectura de la descripción detallada a continuación, de los ejemplos de aplicación no limitantes de ésta, y de examinar el dibujo adjunto, en el que:

25 - la figura 1 representa una vista despiezada de un dispositivo de acondicionamiento y aplicación de un producto de acuerdo con la invención,

- la figura 2 representa una vista en perspectiva del dispositivo de la figura 1 en posición ensamblada,

30 - las figuras 3 y 4 son vistas en sección del dispositivo de acuerdo con la invención, y

- la figura 5 representa una vista en sección similar a la de la figura 4, en el momento de apertura.

35 El dispositivo de acondicionamiento y aplicación 100 descrito en las figuras 1 a 5 se dispone para la aplicación de un producto cosmético, particularmente, una sombra de ojos, un colorete, una base de color, o un maquillaje, etc. Preferiblemente, el producto tiene forma de polvo libre.

40 El dispositivo 100 comprende un recipiente 10 que contiene el producto, un aplicador 20, dispuesto para alojarse en el recipiente en posición de cierre y un órgano para escurrir 30 que el aplicador puede atravesar.

45 El recipiente 10 se alarga con respecto al eje X. Éste comprende una pared lateral 11 de sección transversal circular que disminuye progresivamente entre un fondo 12 y un borde superior 13. En su parte superior, el recipiente comprende dos brazos 14, diametralmente opuestos, que se extienden con respecto al eje X. Los brazos 14 están unidos entre sí por una parte cóncava de manera que el recipiente 10 comprende una hendidura en forma de U en su parte superior. Cada brazo 14 comprende una parte de contención 15 sobre su superficie interna, que sirve de tope para el órgano de prensión.

50 Sustancialmente, en la base de la U, el borde superior 13 del recipiente se conecta a un faldón circular 16 que se extiende axialmente en el interior del recipiente. El faldón circular delimita la abertura 17 del recipiente.

El faldón 16 comprende un burlete de encliquetado 16a sobre su superficie externa, el burlete 16a se dispone para recibir un órgano para escurrir 30 que se describirá más adelante.

55 Además, el faldón 16 comprende en su parte superior, dos bordes 18, diametralmente opuestos, cuya función se explicará más adelante en la descripción.

60 El recipiente 10 comprende un fondo 12 adicional que, por ejemplo, se suelda por ultrasonido en su contorno a la pared lateral 11 y, en particular, sobre su superficie interna. Como alternativa, el fondo 12 podría encliquetarse sobre la pared lateral 11.

El recipiente 10 se obtiene moldeando por inyección un material termoplástico, particularmente, realizado con material plástico. Por ejemplo, se realiza con PCTA o SAN.

65 Ventajosamente, el recipiente es transparente de manera que permite al consumidor ver el producto desde el exterior y, particularmente, su color.

## ES 2 321 022 T3

Se dispone un órgano para escurrir 30 alrededor de la abertura del recipiente para que, como se verá en detalle más adelante, el aplicador lo atraviese. El órgano para escurrir comprende un faldón de fijación 31 de forma cilíndrica que comprende un burlete de encliquetado 32 sobre su superficie interna, diseñado para cooperar con el burlete de encliquetado 16a correspondiente, dispuesto sobre la superficie externa del faldón 16 dispuesto en el recipiente.

El órgano para escurrir 30 disminuye de diámetro desde el faldón cilíndrico 31 para formar una parte rectangular 35 con los lados pequeños del rectángulo redondeados.

La parte rectangular disminuye progresivamente hasta un extremo 33 que sale por una abertura 34. El borde libre del extremo 33 forma un borde para escurrir.

Preferiblemente, el órgano para escurrir se realiza con un material relativamente flexible, por ejemplo, con polietileno de baja densidad (LDPE) para, como se verá más adelante, asegurar un buen cierre estanco al producto del recipiente.

El aplicador 20 es una brocha plana. Ésta comprende un vástago plano 21, de eje longitudinal X, en un primer extremo 22, en el cual se fijan unas cerdas 23 por medio de una virola 24. Las cerdas 23 se aprisionan en la virola, que a su vez se ensarta en el extremo 22 del vástago, los pelos se orientan con respecto al eje X del vástago. Sustancialmente, las cerdas tienen la misma longitud y el mismo espesor que el vástago.

Un segundo extremo 25 del vástago, opuesto al primero, se conecta a una parte de presión 26 en forma de U invertida, que se ensancha ligeramente hacia el exterior. La superficie externa de la parte de presión comprende, en cada patilla, una superficie abombada 27 que facilita su presión. En particular, la parte de presión se diseña para cogerla y apretarla con los dedos pulgar e índice. Cuando el aplicador se fija sobre el recipiente, la parte de presión se aloja en la hendidura dispuesta en la parte superior del recipiente formando la prolongación de la superficie externa del recipiente, como se ve en la figura 2.

Para poder fijar el aplicador en el recipiente, se disponen dos patillas de enganche 28 sobre la parte de presión. Las dos patillas 28 se extienden, paralelamente al vástago y a ambos lados de este, desde cada parte de presión, desde la superficie interna de la parte de presión. Las patillas de enganche 28 tienen forma rectangular y comprenden en su extremo libre un gancho 29 diseñado para fijarse por encliquetado sobre el recipiente. En particular, cada gancho 29 llega a alojarse debajo de cada borde 18 dispuesto sobre el faldón 16. La forma de los ganchos, la de los bordes y los materiales utilizados para realizarlos son del tipo que el encliquetado del aplicador sobre el recipiente se acompaña con un clic audible que advierte al usuario que el aplicador se ha fijado correctamente sobre el recipiente.

Un burlete de estanqueidad 40 se dispone sobre la superficie externa del vástago. El burlete de estanqueidad se diseña para servir de apoyo estanco contra la superficie interna del órgano para escurrir cuando el aplicador se fija sobre el recipiente.

El burlete 40, por ejemplo, tiene una altura radial aproximadamente igual a 1,3 mm.

La posición axial del burlete sobre el vástago y su altura radial se escogen respecto al órgano para escurrir de manera que el burlete 40 puede servir de apoyo estanco a diferentes alturas axiales de la superficie interna del órgano para escurrir. De este modo, se aumenta la zona de estanqueidad de modo que aunque el aplicador llegue a encliquetarse sobre el recipiente a una altura axial distinta a la dispuesta inicialmente, al menos, el burlete servirá de apoyo estanco sobre el escurridor. El hecho de utilizar un burlete que sirve de apoyo radialmente sobre el escurridor, permite garantizar un cierre estanco al producto, con una tolerancia de fabricación bastante importante.

Del mismo modo, podría disponerse un segundo burlete separado del primero para mejorar también la estanqueidad.

En lugar de disponer un burlete de estanqueidad sobre el vástago, como alternativa, podría disponerse un burlete sobre la superficie interna del órgano para escurrir, contra el que el vástago del aplicador podría servir de apoyo estanco.

Del mismo modo, puede reemplazarse el o los burletes por un borde de estanqueidad.

Cuando el aplicador se fija sobre el recipiente como se ve en las figuras 3 y 4, el burlete 40 sirve de apoyo estanco contra la superficie interna del órgano para escurrir. En esta posición de almacenamiento, el polvo presente en el recipiente no puede alcanzar la parte del vástago situada debajo del burlete y, en consecuencia, no puede salir del recipiente. De este modo, los riesgos de fuga de producto son limitados.

En esta posición de almacenamiento, el extremo de las cerdas 23 rebosa la abertura 34 del órgano para escurrir 30 en sólo una parte de su altura axial, de manera que sólo esta parte puede llenarse de producto. En particular, las cerdas 23 rebosan la abertura 34 del órgano para escurrir en menos de la mitad de su longitud, y particularmente, en aproximadamente un tercio de su longitud. Además, el extremo 33 del órgano para escurrir tiene una sección interna

## ES 2 321 022 T3

relativamente próxima a la sección de las cerdas de manera que deja muy poco espacio libre alrededor de las cerdas para que pueda introducirse un mínimo de producto en el interior del órgano para escurrir.

5 Para llenar el aplicador de producto, el usuario agita el conjunto de manera que el polvo se deposita sobre el extremo de la brocha. Este coge el órgano de prensión apretando las dos partes de prensión 26 de manera que desengancha el aplicador del recipiente como se ilustra en la figura 5, y los ganchos 29 se apartan de los bordes 18. A continuación, este puede retirar el aplicador 20 del interior del recipiente levantándolo sustancialmente con respecto al eje X. Durante esta retirada, el extremo del órgano para escurrir rasca el extremo de las cerdas lleno de producto de manera que retira el exceso de producto. A continuación, el usuario puede aplicar, de este modo, el aplicador lleno de producto sobre la  
10 zona que desee maquillar.

Después de haber aplicado el producto, el usuario vuelve a introducir el aplicador 20 en el recipiente hasta que escucha el “clic” que le confirma que el aplicador se ha fijado correctamente sobre el recipiente y que el burlete 40 hace de apoyo estanco contra la superficie interna del órgano para escurrir 30, de modo que el recipiente se cierra de  
15 manera estanca al producto.

Para realizar el conjunto de acondicionamiento que acaba de describirse, se realizan por moldeado, el recipiente 10 desprovisto de su fondo 12, y el aplicador y el órgano para escurrir. Se fija por un lado, el órgano para escurrir 30 sobre el faldón 16 del recipiente, y por otro lado, el aplicador 20 sobre el recipiente. En esta configuración, el recipiente se  
20 llena de producto por su parte inferior, que el fondo 12 no cierra. Una vez lleno, el fondo 12 cierra el recipiente.

En la descripción detallada anterior, se ha hecho referencia a los modos de realización preferidos de la invención. Es evidente que pueden aportarse variantes sin alejarse de la invención, tales como las reivindicadas a continuación. En particular, en lugar de utilizar cerdas, el aplicador puede realizarse con una boquilla de espuma, revestida con fibras de algodón o no, o también puede ser un rotulador.  
25

30

35

40

45

50

55

60

65

# REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de acondicionamiento y aplicación de un producto cosmético que comprende:

- un recipiente (10) que contiene el producto a aplicar en forma de polvo libre, comprendiendo el recipiente una abertura (17);

- un aplicador (20) que comprende:

- un vástago (21);

- un elemento de aplicación (23) en un primer extremo (22) del vástago,

- una parte de presión (26) unida a un segundo extremo (25) del vástago,

el aplicador se configura para fijarse por encliquetado sobre el recipiente de manera que aloja el elemento de aplicación en el recipiente;

- un órgano para escurrir (30) fijado en el recipiente próximo a la abertura (17), con el órgano para escurrir abierto en su extremo inferior (33) para dejar pasar, al menos en parte, el elemento de aplicación cuando el aplicador se fija sobre el recipiente;

**caracterizándose** el dispositivo porque el vástago (21) hace de apoyo estanco de manera sustancialmente perpendicular al eje longitudinal del vástago sobre una superficie interna del órgano para escurrir (30), de manera que cierra de forma estanca el recipiente cuando el aplicador se fija sobre el recipiente, y porque la estanqueidad se realiza al nivel del primer extremo del vástago, con la superficie externa del vástago haciendo radialmente de apoyo estanco contra la superficie interna del órgano para escurrir cuando el aplicador se fija sobre el recipiente.

2. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el vástago comprende al menos un burlete (40) que sirve de apoyo estanco sobre la superficie interna del órgano para escurrir (30) cuando el aplicador (20) se fija sobre el recipiente.

3. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el órgano para escurrir comprende un burlete sobre su superficie interna, sobre el que el vástago puede servir de apoyo estanco.

4. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el órgano para escurrir (30) tiene una sección transversal que disminuye progresivamente hacia su extremo inferior (33).

5. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el vástago (21) es plano.

6. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el aplicador (20) rebosa el órgano para escurrir (30) en el interior del recipiente solamente en una parte de su longitud.

7. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el aplicador (20) rebosa el órgano para escurrir (30) en el interior del recipiente en, al menos, la mitad de su longitud.

8. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el aplicador (20) es una brocha.

9. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el extremo inferior del aplicador (20) se encuentra próximo al fondo del recipiente (10) cuando el aplicador (20) se fija sobre el recipiente.

10. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el aplicador (20) comprende dos patillas de enganche (28) equipadas con un gancho (29) que puede fijarse por encliquetado sobre el recipiente.

11. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado** porque las dos patillas de enganche (28) son paralelas entre sí.

12. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 u 11, **caracterizado** porque las patillas de enganche (28) pueden girar alrededor de un eje perpendicular al eje del vástago, aproximándose al vástago (21).

13. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, **caracterizado** porque las dos patillas de enganche (28) se sitúan a ambos lados del vástago.

## ES 2 321 022 T3

14. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13, **caracterizado** porque la parte de prensión (26) comprende dos superficies de apoyo (27).

5 15. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el recipiente (10) tiene un fondo adicional (12).

10 16. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el recipiente (10) comprende un faldón (16) que define una abertura (17) del recipiente, extendiéndose el faldón en el interior del recipiente.

17. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el órgano para escurrir (30) se fija alrededor del faldón (16).

15 18. Un dispositivo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el recipiente (10) contiene un producto cosmético, particularmente, una sombra de ojos, un colorete, una base de color o un maquillaje.

20

25

30

35

40

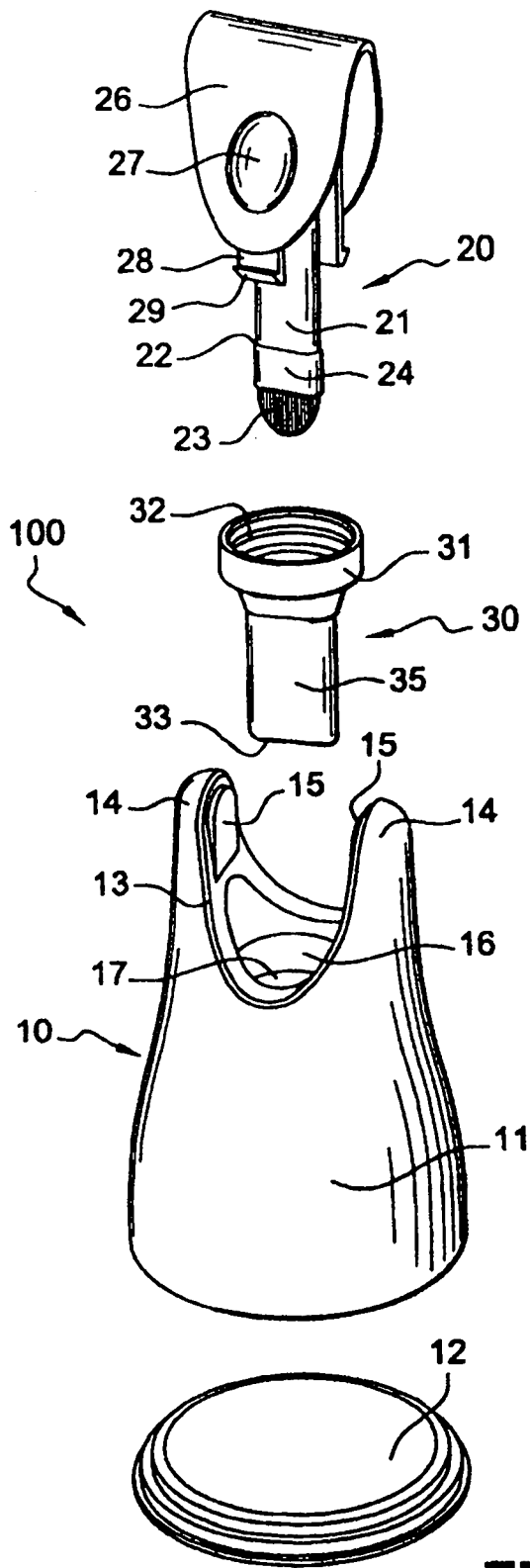
45

50

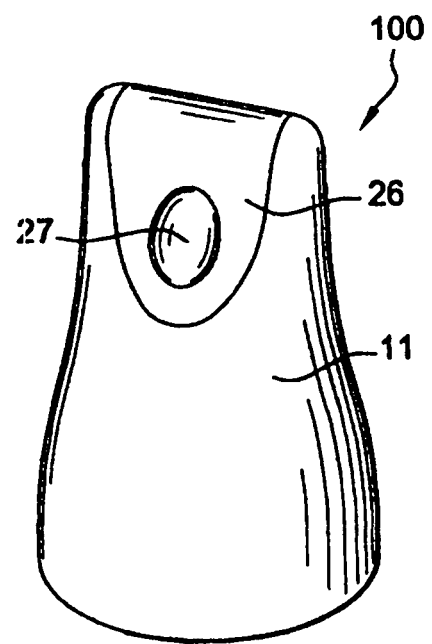
55

60

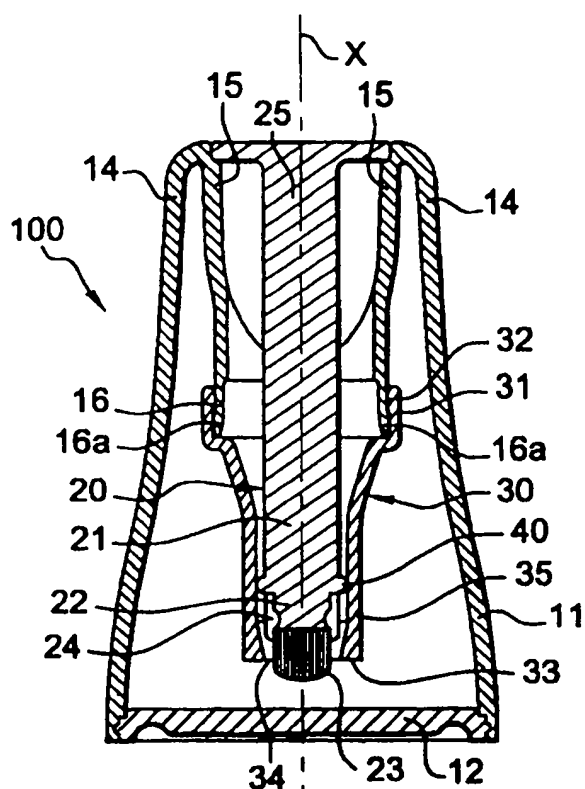
65



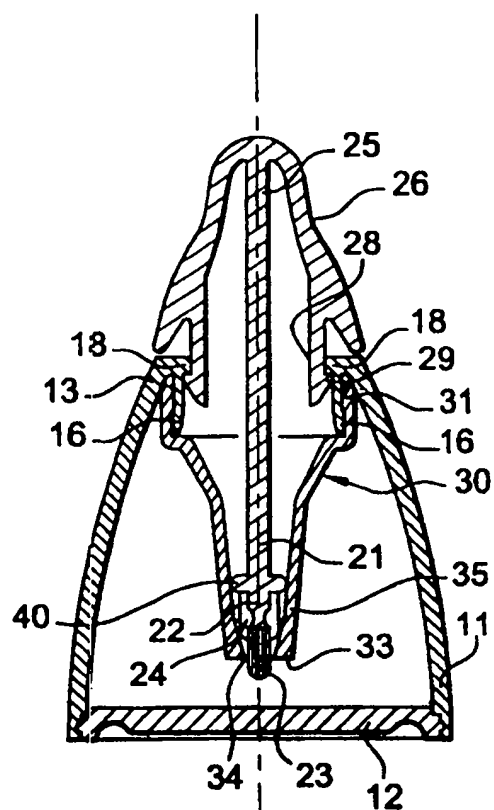
**Fig. 1**



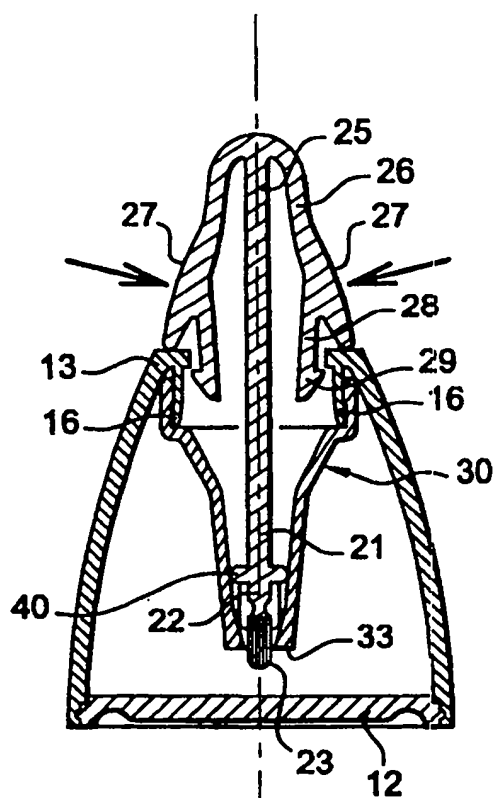
**Fig. 2**



**Fig. 3**



**Fig. 4**



**Fig. 5**