

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 645 677**

51 Int. Cl.:

A45D 40/00 (2006.01)

A45D 40/26 (2006.01)

A45D 34/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **01.12.2011 PCT/EP2011/071563**

87 Fecha y número de publicación internacional: **14.06.2012 WO12076403**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.12.2011 E 11791278 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.08.2017 EP 2648567**

54 Título: **Dispositivo para envasar un producto cosmético**

30 Prioridad:

09.12.2010 FR 1060305
16.12.2010 US 423803 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.12.2017

73 Titular/es:

L'ORÉAL (100.0%)
14, rue Royale
75008 Paris, FR

72 Inventor/es:

DELAGE, JEAN-FRANÇOIS;
DRUGEON, LIONEL y
LEBRAND, JEAN-MARC

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 645 677 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para envasar un producto cosmético

La presente invención se refiere a un dispositivo para envasar un producto cosmético.

5 La invención se refiere más en concreto a un dispositivo para envasar un producto cosmético provisto de un mecanismo de apertura que tiene un medio de accionamiento.

La expresión «producto cosmético» se entiende que significa cualquier composición tal como se define en la Directiva del Consejo 93/35/ECC de 14 de junio de 1993.

10 Un producto cosmético se envasa generalmente en un recipiente cerrado con una tapa roscada sobre este recipiente. Así, se conocen tarros que contienen, por ejemplo, una crema de cuidado y tienen un tapón de cierre roscado sobre el tarro. También se conocen dispositivos de envasado que comprenden un recipiente y una tapa, que comprende un aplicador fijado a la tapa y que se extiende hasta el recipiente, sirviendo así la tapa de elemento para sujetar el aplicador. Este es el caso concreto de la máscara de pestañas.

15 Un inconveniente con este tipo de envases es que el usuario necesita utilizar las dos manos, de manera que el recipiente se mantiene en una mano y la tapa se desenrosca con la otra mano. Esto puede suponer un problema para personas discapacitadas o personas cuyas funciones motrices estén reducidas, sobre todo a causa de una enfermedad tal como, por ejemplo, la artritis.

Además, el cierre de rosca impone una forma circular en las partes que han de unirse entre sí, limitando de ese modo el diseño y/o limitando las posibilidades de desarrollo de estos dispositivos.

20 Finalmente, este tipo de dispositivo de envasado se hace estanco comprimiendo una junta de estanqueidad a lo largo del eje de movimiento de la tapa con respecto al recipiente, y esta estanqueidad depende de la fuerza de roscado. Así, durante el desenroscado, la estanqueidad ya no está garantizada.

25 El documento EP1721543 propone un dispositivo para envasar un producto cosmético, que comprende tanto un elemento aplicador destinado a contener el producto como también un elemento tubular que forma una tapa para el elemento aplicador. Esta tapa comprende una parte que se desliza por el elemento tubular y está conectada a este último por un dispositivo elásticamente compresible. De este modo, la parte deslizante puede adoptar dos posiciones de manera que el usuario pueda agarrar el extremo del elemento aplicador o de manera que el extremo del elemento aplicador esté situado completamente en la tapa.

30 Sin embargo, el elemento aplicador se ajusta por fricción en el elemento de almacenamiento tubular. Por tanto, este dispositivo no tiene medios de retención o un medio para accionar los medios de retención para permitir de manera selectiva que el elemento aplicador se mueva con respecto a la tapa. Un inconveniente con tal dispositivo es que, con el desgaste, la fricción entre el elemento aplicador y la parte deslizante ya no es suficiente para mantener estos dos elementos juntos.

35 El documento EP2220960 propone un dispositivo para envasar un producto cosmético, que comprende un cuerpo para sujetar el producto cosmético y una cubierta que forma una tapa para el cuerpo de sujeción. Esta tapa comprende un conjunto de retención de cuerpo que puede ser movido por la acción de un elemento de empuje que puede moverse con respecto a la cubierta. Un elemento de empuje elástico está interpuesto entre el elemento de empuje y el conjunto de retención. De este modo, el conjunto de retención puede adoptar dos posiciones de manera que el usuario pueda agarrar el extremo del cuerpo de sujeción o de manera que el extremo del cuerpo de sujeción quede totalmente colocado en la tapa.

40 Sin embargo, el cuerpo de sujeción se ajusta por fricción en el conjunto de retención. Al igual que en el documento anterior, un inconveniente de tal dispositivo es que, con el desgaste, la fricción entre el elemento aplicador y la parte deslizante ya no es suficiente para mantener juntos estos dos elementos.

45 El documento WO2010106235 propone un dispositivo que comprende un recipiente para envasar un producto cosmético rodeado por un elemento protector. La abertura del recipiente se cierra con un elemento de obturación que incluye un aplicador. El elemento protector comprende un medio para retener el conjunto de recipiente y elemento de obturación con respecto al elemento protector. Un medio para accionar los medios de retención inactiva los medios de retención para separar el conjunto de recipiente y elemento de obturación del elemento protector. Este conjunto se mueve con respecto al elemento protector mediante un elemento de retorno situado entre el recipiente y el elemento protector. El elemento de retorno también permite mantener una estanqueidad suficiente cuando el dispositivo está en la posición bloqueada.

50 Este dispositivo es relativamente complejo y requiere el uso de un elemento protector que hace que sea más lento y más costoso montar el dispositivo.

Además, en este dispositivo, el elemento de obturación está separado del elemento protector y, de esta manera, sirve como elemento de agarre. El elemento de agarre puede así contaminarse, haciendo que el usuario se ensucie los dedos.

5 Finalmente, cuando el dispositivo está en la posición desbloqueada, la estanqueidad entre el elemento de obturación y el recipiente ya no se garantiza, como tampoco en la posición bloqueada, ya que la fuerza axial del medio de retorno ya no se ejerce entre estos dos elementos, y esto puede derivar en derrames de producto si el dispositivo se desbloquea accidentalmente.

El documento EP1800561A también describe un dispositivo de envasado.

10 El objeto de la presente invención es por tanto proporcionar un dispositivo mejorado para envasar un producto cosmético con el fin de paliar los inconvenientes antes mencionados.

Para este fin, la invención proporciona un dispositivo para envasar un producto cosmético de acuerdo con la reivindicación 1.

La invención proporciona de manera ventajosa un dispositivo de envasado simple que comprende un mecanismo de desbloqueo que se activa fácilmente.

15 De acuerdo con otras características de la invención, el elemento de cubierta puede moverse de la posición bloqueada a la posición desbloqueada desplazándose totalmente en traslación con respecto al recipiente a lo largo del eje de apertura de dicho recipiente, permitiendo de ese modo utilizar elementos de envasado que tengan una sección transversal no circular.

20 El elemento de obturación se puede fijar con respecto al recipiente durante el movimiento del elemento de cubierta de la posición bloqueada a la posición desbloqueada. Esta característica permite de manera ventajosa asegurar la estanqueidad incluso aunque el tapón esté en la posición desbloqueada.

El dispositivo comprende una junta de estanqueidad que puede acoplarse con el elemento de obturación y el cuello del recipiente, estando la junta de estanqueidad en contacto con el elemento de obturación y el cuello del recipiente en la posición desbloqueada de la tapa.

25 El contacto entre la junta de estanqueidad y el cuello del recipiente y/o entre la junta de estanqueidad y el elemento de obturación se produce radialmente con respecto al eje de movimiento del elemento de cubierta desde la posición de bloqueo hasta la posición de desbloqueo.

La junta de estanqueidad puede montarse de manera fija sobre el elemento de obturación.

30 El elemento de obturación puede comprender un aplicador que se extiende desde la tapa al recipiente, y la junta de estanqueidad puede ser entonces un cepillo aplicador montado de manera fija sobre el cuello del recipiente.

El cuello del recipiente puede comprender un medio de agarre que se acopla con los medios de retención del mecanismo de bloqueo.

El elemento de cubierta puede comprender un inserto y los medios de retención pueden entonces apoyarse sobre dicho inserto.

35 El inserto puede comprender un medio para limitar la trayectoria de movimiento del elemento de cubierta con respecto al elemento de obturación mientras el elemento de cubierta pasa de la posición bloqueada a la posición desbloqueada.

El medio de accionamiento puede ser un botón pulsador que puede moverse en traslación a lo largo del eje de apertura del recipiente.

40 La invención se comprenderá mejor a partir de la lectura de la siguiente descripción de ejemplos no limitativos de su aplicación con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la figura 1 muestra un ejemplo de un dispositivo de envasado según la invención;

La figura 2 muestra una vista despiezada del dispositivo de la figura 1;

45 Las figuras 3 a 7 muestran vistas en sección de la tapa del dispositivo de la figura 1 en diversas posiciones del mecanismo de bloqueo;

Las figuras 8 y 9 muestran vistas detalladas de la junta de estanqueidad según unas variantes primera y segunda;

La figura 10 muestra una vista despiezada de una variante del dispositivo de envasado de la figura 1;

La figura 11 muestra una vista en sección de la tapa del dispositivo de la figura 10 en la posición bloqueada;

Las figuras 12 y 13 muestran vistas en sección de otra variante del dispositivo de envasado según la invención en la posición de bloqueo y la posición de desbloqueo, respectivamente.

5 En la siguiente descripción, los términos exterior y externo se utilizan para calificar orientaciones que se extienden radialmente desde el eje X-X de la abertura del recipiente hacia el exterior del dispositivo, en oposición a los términos interior e interno.

Con referencia a las figuras 1 y 2, un dispositivo 1 para envasar un producto cosmético comprende un recipiente 10 para contener dicho producto y una tapa 20 para cerrar el recipiente 10.

10 En este ejemplo, el dispositivo 1 es un dispositivo para envasar y aplicar máscara de pestañas, pero la invención no se limita a este tipo de envases. La invención también puede referirse a dispositivos para envasar otros productos cosméticos tales como, por ejemplo, lacas de uñas, barras de labios, brillos labiales o productos de cuidado.

En este ejemplo, el recipiente 10 y la tapa 20 del dispositivo 1 tienen secciones transversales circulares. Sin embargo, son posibles otras secciones transversales, tales como secciones transversales poligonales, ovoides, no circulares u otras.

15 El recipiente 10 es un cuerpo hueco que tiene un extremo cerrado por una pared extrema y está abierto por el otro extremo. La abertura en el recipiente 10 está definida por un cuello 12 que se extiende desde una pestaña del recipiente 10. En este ejemplo, el cuello 12 tiene una sección transversal circular, pero podría tener una sección diferente. El eje de la abertura es un eje longitudinal X-X que también, en este ejemplo, es el eje a lo largo del cual se extiende principalmente el cuerpo hueco que forma el recipiente 10.

20 El cuello 12 tiene un medio de agarre 13 situado entre la pestaña del recipiente 10 y el reborde superior del cuello 12.

25 Este medio de agarre 13 es, por ejemplo, un saliente anular que sobresale radialmente de la pared exterior del cuello 12. La cara superior del saliente, estando dicha cara superior orientada hacia el extremo libre del cuello 12, forma una parte troncocónica que se abocina hacia el fondo, mientras que la cara inferior del saliente, estando dicha cara inferior orientada hacia la pared extrema del recipiente 10, se extiende en un plano transversal al eje longitudinal X-X.

El recipiente 10 puede hacerse, por ejemplo, de vidrio, metal o plástico.

Una junta de estanqueidad 14 está fijada en la abertura definida por el cuello 12 del recipiente 10. En el caso de máscara de pestañas, la junta de estanqueidad 14 también proporciona la función de limpiar un elemento aplicador. Con este fin, la junta de estanqueidad también puede denominarse limpiador.

30 La junta de estanqueidad 14 es aproximadamente tubular y se acopla al menos parcialmente con un ajuste apretado contra la pared interior del cuello 12 para formar una estanqueidad circular entre la junta de estanqueidad 14 y el cuello 12 del recipiente 10. La junta de estanqueidad 14 puede comprender un borde superior destinado a entrar en contacto axial con el reborde periférico superior del cuello 12.

35 Además, la junta de estanqueidad 14 puede comprender, cerca de su extremo superior, un resalto anular externo que se acopla en una ranura anular interna del cuello 12 con el fin de retener axialmente la junta de estanqueidad 14 en el cuello 12.

Con el fin de garantizar la función de limpieza, el extremo inferior de la junta de estanqueidad 14 se forma con una pared troncocónica que se abocina de abajo a arriba para definir un orificio pasante hacia el interior del recipiente, siendo dicho orificio más estrecho que la abertura del cuello 12.

40 La tapa 20 comprende un elemento de cubierta 22, un mecanismo de bloqueo 30 para mantener la tapa 20 sobre el recipiente 10 y un elemento de obturación 40 para la abertura del recipiente 10.

El elemento de cubierta 22 es un elemento tubular que se extiende a lo largo del eje longitudinal X-X. El elemento de cubierta está abierto por cada extremo. El extremo inferior dirigido hacia abajo del dispositivo 1 está destinado quedar orientado hacia la pestaña del recipiente.

45 El elemento de cubierta sirve como elemento para agarrar la tapa 20, en particular con el fin de separarla del recipiente, como se explicará a continuación.

El mecanismo 30 para bloquear la tapa 20 en el recipiente 10 comprende unos medios 25 para retener el elemento de cubierta 22 en el recipiente 10 y un medio 31 para accionar los medios de retención 25.

50 Los medios de retención 25 se apoyan sobre un inserto 24 fijado de manera no desmontable en la tapa 20. El inserto 24 es un cuerpo tubular hueco encajado en la tapa 20.

El inserto 24 puede producirse en una sola pieza; sin embargo, en este ejemplo, el inserto 24 está formado por dos cubiertas semicilíndricas de manera que la sección transversal del inserto 24, cuando las dos cubiertas están unidas entre sí, es aproximadamente circular.

5 La sección transversal del inserto 24 no está limitada a una sección transversal circular, sino que puede tener cualquier otra forma adaptada a la sección transversal de la tapa 20.

El inserto 24 puede fijarse de manera no desmontable a la tapa 20 utilizando cualquier medio adecuado, por ejemplo, pegado, ajuste apretado o encaje a presión.

El inserto 24 puede producirse, por ejemplo, de metal, o de plástico, tal como polioximetileno (POM) o acrilonitrilo butadieno estireno (ABS).

10 La parte inferior del inserto 24, es decir la parte más próxima al extremo abierto de la tapa 20, está diseñada para poder encajarla sobre el cuello 12 del recipiente 10 mientras que la tapa 20 se coloca sobre el recipiente 10. Para este fin, el diámetro interior de la parte inferior del inserto 24 es aproximadamente igual al diámetro exterior de la base del cuello 12.

15 Los medios de retención 25 son una lengüeta flexible que tiene la forma de una pata delimitada en la pared del inserto 24 por una abertura en forma de U. De ese modo, la lengüeta se extiende longitudinalmente y tiene un extremo superior conectado al inserto 24 y al extremo inferior libre.

La lengüeta flexible tiene una desviación hacia el interior de la tapa 20 y se extiende así, en la posición de reposo, retrocediendo desde la pared interior del elemento de cubierta 22 de manera que puede desplazarse radialmente hacia dicha pared interior del elemento de cubierta 22.

20 La cara interna de la lengüeta flexible tiene un resalto que forma un agarre 26 destinado a acoplarse con el medio de agarre 13 en el cuello 12 del recipiente 10 en la posición bloqueada de la tapa 20.

De ese modo, la cara superior del resalto que forma el agarre 26 se extiende en un plano transversal al eje longitudinal X-X para hacer tope contra la cara inferior del medio de agarre 13 en la posición bloqueada de la tapa 20 sobre el recipiente 10, en el que la lengüeta está en la posición de reposo.

25 La cara inferior del resalto se extiende en un plano inclinado y puede acoplarse con la cara superior del medio de agarre 13 para quitar la lengüeta flexible de su posición de reposo mientras la tapa 20 está siendo bloqueada sobre el recipiente 10.

Los medios de retención 25 comprenden asimismo una parte de accionamiento 27 del agarre 26 para liberar los medios de retención del medio de agarre 13 sobre el cuello 12 del recipiente 10.

30 Esta parte de accionamiento 27 está formada por una parte de la cara interna de la lengüeta situada por encima del agarre 26.

En este ejemplo, cada cubierta del inserto 24 tiene tales medios de retención 25 que la tapa 20 comprende dos lengüetas que son simétricamente opuestas con respecto al eje longitudinal X-X.

35 La pared interior del inserto 24 comprende asimismo un tope anular 28 que consiste en un nervio que se extiende en un plano transversal al eje longitudinal X-X hacia el interior del inserto 24. Este tope anular 28 está situado entre los medios de retención 25 y el extremo superior del inserto 24.

El medio de accionamiento 31 consiste en un botón pulsador que se desliza a lo largo del eje X-X en la tapa 20.

40 El medio de accionamiento 31 comprende una placa superior 32 que forma una superficie de accionamiento para el botón pulsador y se extiende aproximadamente a lo largo de un plano transversal al eje longitudinal X-X en la abertura del extremo superior del elemento de cubierta 22. En reposo, esta superficie de accionamiento para el botón pulsador está a ras de o sobresale del extremo superior del elemento de cubierta 22.

El medio de accionamiento 31 comprende igualmente un faldón interno 33 que forma una pared cilíndrica que se extiende axialmente en la tapa 20 desde la placa superior 32 a una distancia del borde de esta placa 32 hasta un borde de accionamiento libre 34.

45 El medio de accionamiento 31 también comprende un faldón externo 36 que forma una pared cilíndrica que se extiende axialmente en la tapa 20 desde el borde de la placa superior 32 hasta un borde de tope libre 37. En este ejemplo, la longitud del faldón externo 36 es menor que la longitud del faldón interno 33.

El faldón externo 36 tiene dos ventanas 38 que atraviesan la pared del faldón externo 36. Las dos ventanas 38 son simétricamente opuestas con respecto al eje longitudinal X-X del dispositivo 1.

Un elemento de obturación 40 para la abertura del recipiente 10 está montado de manera deslizante con respecto al inserto 24 y por tanto con respecto a la tapa 20. El elemento de obturación se produce, por ejemplo, de plástico, tal como polioximetileno (POM) o polipropileno (PP).

5 Con este fin, el elemento de obturación 40 comprende una parte superior 41 que forma un manguito aproximadamente cilíndrico que se extiende longitudinalmente desde una base que forma una superficie de obturación 45 para la abertura del recipiente 10.

El diámetro del manguito de la parte superior 41 es mayor que el diámetro exterior del faldón interno 33 del medio de accionamiento 31 y menor que el diámetro del faldón externo 36, de tal manera que la pared que forma el manguito se coloca entre el faldón interno 33 y el faldón externo 36 del medio de accionamiento 31.

10 Un elemento de retorno 39, por ejemplo, un resorte de compresión helicoidal está situado entre el elemento de obturación 40 y el medio de accionamiento 31 para generar una fuerza que tienda a empujar estos dos elementos alejándolos uno de otro a lo largo del eje longitudinal X-X. Más en concreto, un extremo del elemento de retorno 39 está situado dentro del manguito de la parte superior 41, apoyado contra la base del elemento de obturación 40 y el otro extremo está situado dentro del faldón interno 33, apoyado contra la cara inferior de la placa superior 32 del medio de accionamiento 31.

El extremo superior de la pared exterior del manguito tiene dos salientes diametralmente opuestos 42 que se extienden radialmente. Cada saliente 42 se inserta en una ventana 38 del faldón externo 36 del medio de accionamiento 31 de manera que puede moverse en esta ventana 38 a lo largo de un eje paralelo al eje X-X.

20 De ese modo, los salientes 42 pueden hacer tope contra los bordes superior e inferior de las ventanas 38 en el medio de accionamiento 31, permitiendo así limitar el movimiento axial, provocado por el medio de retorno 39, del medio de accionamiento 31 con respecto al elemento de obturación 40.

25 La pared externa del manguito del elemento de obturación 40 comprende asimismo un estrechamiento 44. El diámetro exterior del manguito en el estrechamiento 44 es aproximadamente el mismo que el diámetro del inserto 24 tomado en el extremo interior del tope anular 28. El tope anular 28 del inserto 24 se mueve así a lo largo del estrechamiento 44 y puede hacer tope contra el borde superior o contra el borde inferior del estrechamiento 44.

La pared exterior del manguito del elemento de obturación 40 comprende también una pestaña de tope 43 que forma una superficie anular que está dirigida hacia el extremo superior del dispositivo 1. El diámetro del manguito en el extremo de la pestaña 43 es sustancialmente mayor que el diámetro exterior del manguito de modo que la superficie anular queda orientada hacia la cara inferior del tope anular 28 del inserto 24.

30 La parte superior 41 del elemento de obturación 40 comprende también unas patas de accionamiento flexibles 47. Las patas de accionamiento 47 están formadas en la pared del manguito de la parte superior 41 y están delimitadas desde esta pared por una abertura en forma de U. De ese modo, las patas de accionamiento 47 se extienden longitudinalmente y tienen un extremo superior conectado al manguito de la parte superior 41 y un extremo inferior libre.

35 En este ejemplo, el elemento de obturación 40 comprende dos patas de accionamiento 47 que son diametralmente opuestas sobre el manguito de manera que pueden acoplarse con las partes de accionamiento 27 de los dos medios de retención 25 del inserto 24.

40 Cada pata de accionamiento 47 tiene en su extremo libre un resalto 48 que sobresale de la cara interna de la pata de accionamiento 47 y tiene una cara superior inclinada. Este resalto 48 puede acoplarse con el borde de accionamiento 34 del faldón interno 33 del medio de accionamiento 31. Más en concreto, el movimiento axial del faldón interno 33 en el manguito de la parte superior 41 permite que el borde de accionamiento 34 se ponga en contacto con el resalto 48 y haga que la pata de accionamiento flexible 47 se mueva radialmente hacia fuera.

La superficie de obturación 45 del elemento de obturación 40 forma un cilindro que está dispuesto en contacto con las caras internas de la parte tubular de la junta de estanqueidad 14.

45 Con el fin de obtener un contacto óptimo para crear estanqueidad en el cuello del recipiente 10, la superficie de obturación 45 puede comprender un cordón anular 46 en su periferia, como se muestra en la figura 8. Una variante se muestra en la figura 9, en la que la superficie de obturación 45 no tiene un cordón sino en la que la cara interna de la junta de estanqueidad 14 tiene un saliente anular 16 que se deforma en contacto con el elemento de obturación 40. En cualquier caso, el contacto entre cada elemento que produce estanqueidad tiene lugar radialmente con respecto al eje longitudinal X-X.

55 La estanqueidad así obtenida es la estanqueidad a gases y líquidos. Más en concreto, el dispositivo permanece estanco, es decir que no se observa ninguna fuga de producto al exterior del dispositivo cuando el dispositivo está en posición bloqueada en una campana de vacío para ser sometido a una presión reducida mientras que la presión dentro del recipiente 10 que contiene el producto cosmético, tal como máscara de pestañas, es aproximadamente igual a la presión atmosférica de aproximadamente 1 bar. La estanqueidad del dispositivo se mantiene por debajo de

una presión en la campana, fuera del dispositivo, inferior a 0,3 bares, o incluso inferior a 0,25 bares, por ejemplo 0,2 bares.

5 Además, en la posición desbloqueada, el dispositivo permanece estanco a la presión atmosférica siempre y cuando no se haya retirado el elemento de obturación 40 del cuello del recipiente 10. La fuerza para retirar el elemento de obturación 40 del cuello del recipiente 10 es mayor que el peso del recipiente 10 lleno de producto P. Por ejemplo, esta fuerza de retirada es mayor de 1 Newton o incluso mayor de 2 Newtons.

10 En este ejemplo, una varilla 49 se extiende longitudinalmente a lo largo del eje X-X que comienza a partir de la superficie de obturación 45 del elemento de obturación 40. El extremo de la varilla 49 está provisto de un elemento aplicador (no mostrado en las figuras), por ejemplo, del tipo de cepillo de máscara de pestañas o del tipo de aplicador de brillo labial. Por tanto, cuando el elemento de obturación 40 cierra la abertura del recipiente 10, la varilla 49 y el elemento aplicador se sumergen en el recipiente 10. La tapa 20 y el elemento de obturación 40 forman así un aplicador de producto cosmético.

15 El dispositivo 1 comprende un elemento de resorte 50 situado entre la tapa 20 y el elemento de obturación 40 para generar una fuerza que tienda a empujar estos dos elementos separándolos uno de otro a lo largo del eje longitudinal X-X. Más en concreto, el elemento de resorte 50 está situado entre el inserto 24 fijado a la tapa 20 y el elemento de obturación 40.

20 En este ejemplo, el elemento de resorte 50 es un resorte helicoidal montado en compresión. El extremo inferior del elemento de resorte 50 está situado haciendo tope a lo largo de un eje longitudinal contra la pestaña de tope 43 del elemento de obturación 40. El extremo superior del elemento de resorte 50 está situado haciendo tope a lo largo de un eje longitudinal contra el tope anular 28 del inserto 24.

La invención no se limita a un elemento de resorte formado por un resorte helicoidal, sino que pueden usarse otros tipos de elemento de resorte, por ejemplo, lengüetas elásticas formadas íntegramente con el elemento de obturación 40 o con el inserto 24.

La manera en la que funciona el dispositivo 1 se describe a continuación con referencia a las figuras 3 a 7.

25 Con referencia a la figura 3, la tapa 20 del dispositivo 1 está en la posición en la que está separada del recipiente 10.

30 En esta posición separada, el inserto 24 se desliza libremente con respecto al elemento de obturación 40. Sin embargo, el elemento de resorte 50 ejerce una fuerza que tiende a empujar estos dos elementos alejándolos uno de otro a lo largo del eje longitudinal X-X. Con el fin de evitar que el inserto 24 se separe del elemento de obturación 40, la trayectoria de movimiento del inserto está limitada por el tope anular 28 del inserto 24, que entra en contacto con el borde superior del estrechamiento 44 del elemento de obturación 40. Aunque la separación entre el inserto 24 y el elemento de obturación 40 es entonces máxima, el elemento de resorte 50 sigue comprimido para evitar una holgura relativa entre las diferentes partes de este mecanismo.

35 En esta posición separada, el medio de accionamiento 31 también se desliza con respecto al elemento de obturación 40. Sin embargo, el elemento de retorno 39 ejerce una fuerza que tiende a empujar estos dos elementos alejándolos uno de otro a lo largo del eje longitudinal X-X. Con el fin de evitar que el medio de accionamiento 31 se separe del elemento de obturación 40, la trayectoria de movimiento del medio de accionamiento 31 está limitada por los salientes 42 del elemento de obturación 40, que entran en contacto con el borde inferior de las ventanas 38 en el elemento de accionamiento 31, en cuyas ventanas se acoplan los salientes. De manera similar, aunque la separación entre el medio de accionamiento 31 y el elemento de obturación 40 es entonces máxima, el elemento de retorno 39 sigue comprimido para evitar una holgura relativa entre las diferentes partes de este mecanismo. La superficie de accionamiento de la placa superior 32 del medio de accionamiento 31 se extiende entonces en la abertura y está a ras del extremo superior del medio de cubierta 22.

45 En una posición intermedia, que no se muestra, cuando el usuario une la tapa 20 al recipiente 10, la cara inferior de los agarres 26 en el inserto 24 entra en contacto con la cara superior del medio de agarre 13 sobre el cuello 12 del recipiente 10 para separar los medios de retención flexible 25 del inserto 24 antes de que estos medios de retención 25 vuelvan a la posición de reposo para bloquear la tapa 20 sobre el recipiente 10.

Con referencia a la figura 4, la tapa 20 del dispositivo 1 está en la posición bloqueada sobre el recipiente 10.

50 En esta posición bloqueada, la superficie de obturación 45 del elemento de obturación 40 está colocada en la abertura del recipiente 10 para estar en contacto con la junta de estanqueidad 14. La parte superior 41 del elemento de obturación 40 puede entonces hacer tope axialmente contra el reborde periférico superior del cuello 12.

55 En esta posición bloqueada, el inserto 24 está fijado al cuello 12 del recipiente 10. Con este fin, la cara superior de los agarres 26 en el inserto 24 está en contacto con la cara inferior del medio de agarre 13 en el cuello 12 del recipiente 10 para evitar que el inserto 24 se mueva axialmente hacia arriba. El movimiento axial hacia abajo del inserto está igualmente limitado por la pestaña del recipiente 10 sobre la que está situada la parte inferior del inserto 24 haciendo tope.

El tope anular 28 en el inserto 24 está entonces en contacto con el borde inferior del estrechamiento 44 del elemento de obturación 40.

El elemento de resorte 50 se comprime y ejerce una fuerza que tiende a acoplar el elemento de obturación 40 en la abertura del recipiente 10.

- 5 En esta posición bloqueada, las patas de accionamiento 47 del elemento de obturación están en reposo orientadas hacia las partes de accionamiento 27 de los medios de retención 25, que están igualmente en reposo.

La posición relativa entre el medio de accionamiento 31 y el elemento de obturación 40 es la misma que la posición separada anteriormente descrita. El elemento de retorno 39 ejerce una fuerza que tiende a empujar estos dos elementos alejándolos uno de otro y la trayectoria de movimiento del medio de accionamiento 31 está limitada por los salientes 42 en el elemento de obturación 40 que están en contacto con el borde inferior de las ventanas 38 en el medio de accionamiento 31.

La superficie de accionamiento de la placa superior 32 del medio de accionamiento 31 se extiende después en la abertura y sobresale del extremo superior del medio de cubierta 22.

- 15 Con referencia a la figura 5, el mecanismo de bloqueo 30 está en una primera posición intermedia cuando el usuario ejerce una presión sobre el medio de accionamiento 31 mientras que la tapa 20 del dispositivo 1 está en una posición bloqueada.

El medio de accionamiento 31 se mueve después en traslación con respecto al elemento de obturación 40, que permanece fijo con respecto al recipiente 10. Sin embargo, el movimiento relativo entre el medio de accionamiento 31 y el elemento de obturación 40 está limitado por los salientes 42 en el elemento de obturación 40 que entran en contacto con el borde superior de las ventanas 38 en el medio de accionamiento 31. El elemento de retorno 39 es así comprimido por el movimiento del medio de accionamiento 31.

20 Durante este movimiento, el borde de accionamiento 34 del faldón interior 33 del medio de accionamiento 31 entra en contacto con el resalto 48 en cada pata de accionamiento 47 y provoca el movimiento radial de la pata de accionamiento flexible 47 hacia el exterior. Cada pata de accionamiento 47 entra después en contacto con los correspondientes medios de retención 25. Los medios de retención se desplazan también radialmente, liberando los agarres 26 del medio de agarre 13 sobre el cuello 12 del recipiente 10.

Con referencia a la figura 6, el mecanismo de bloqueo 30 está en una segunda posición intermedia cuando el usuario mantiene la presión sobre el medio de accionamiento 31 una vez que los medios de retención 25 se han liberado del medio de agarre 13.

- 30 La posición relativa del medio de accionamiento 31 con respecto al elemento de obturación 40 permanece inalterada con respecto a la primera posición intermedia anterior. El elemento de obturación 40 permanece fijo con respecto al recipiente 10.

El inserto 24 ya no queda retenido en el recipiente 10. El inserto 24 se mueve, desplazándose totalmente en traslación con respecto al elemento de obturación 40 bajo el efecto del elemento de resorte 50, que ejerce una fuerza que tiende a empujar el inserto 24 y el elemento de obturación 40 alejándolos uno de otro. La trayectoria de movimiento del inserto 24 está limitada por el tope anular 28 del inserto 24 que entra en contacto con el borde de tope 37 del faldón externo 36 del medio de accionamiento 31 y luego, cuando se libera la presión sobre el medio de accionamiento, con el borde superior del estrechamiento 44 del elemento de obturación 40, como en la posición separada del dispositivo 1.

- 40 Los medios de retención 25 se mueven con respecto a las patas de accionamiento 47. Los medios de retención 25 pueden permanecer separados radialmente. Los medios de retención 25 pueden comprender asimismo una depresión en la que pueden alojarse las patas de accionamiento separadas 47 para que los medios de retención 25 vuelvan a su posición de reposo.

La superficie de accionamiento de la placa superior 32 del medio de accionamiento 31 se extiende después en la abertura por debajo del extremo superior del medio de cubierta 22.

Con referencia a la figura 7, la tapa 20 del dispositivo 1 está en una posición desbloqueada predeterminada.

En esta posición, se libera entonces la presión ejercida por el usuario sobre el medio de accionamiento 31.

- El inserto 24 se ha movido libremente con respecto al elemento de obturación 40 bajo la acción del elemento de resorte 50. El tope anular 28 en el inserto 24 está entonces en contacto con el borde superior del estrechamiento 44 del elemento de obturación 40.

En esta posición desbloqueada, el medio de accionamiento 31 también se desliza con respecto al elemento de obturación 40 bajo la acción del elemento de retorno 39. Los salientes 42 del elemento de obturación 40 están entonces en contacto con el borde inferior de las ventanas 38 en el medio de accionamiento 31.

El borde de accionamiento 34 del faldón interno 33 del medio de accionamiento 31 ya no está en contacto con el resalto 48 en cada pata de accionamiento flexible 47. Cada pata de accionamiento 47 vuelve así a la posición de reposo.

5 La superficie de accionamiento de la placa superior 32 del medio de accionamiento 31 se extiende entonces en la abertura y está a ras del extremo superior del medio de cubierta 22.

Esta posición relativa del inserto 24, del medio de accionamiento 31 y del elemento de obturación 40 es, por lo tanto, idéntica a la de la figura 3.

10 En esta posición desbloqueada, el elemento de obturación 40 permanece en posición en la abertura del recipiente y se conserva el contacto radial entre la junta de estanqueidad 14 y el elemento de obturación 40, permitiendo mantener la estanqueidad incluso en la posición desbloqueada.

El usuario puede entonces retirar libremente la tapa 20 ejerciendo una fuerza de tracción axial mayor que la fuerza de fricción ejercida por el elemento de obturación 40 sobre la junta de estanqueidad 14. La tapa 20 se separa entonces del recipiente como en la figura 3.

15 En una variante que no se muestra, el medio de accionamiento puede actuar directamente sobre los medios de retención para liberarlos sin pasar por un elemento intermedio tal como la pata de accionamiento del elemento de obturación del ejemplo anterior.

Una variante del dispositivo anteriormente descrito se muestra en las figuras 10 y 11. Elementos similares al primer ejemplo tienen las mismas referencias incrementadas en cien.

20 El dispositivo de envasado 101 de esta variante es similar al dispositivo anterior 1. Sin embargo, este dispositivo 101 proporciona un inserto 124, cuyos medios de retención 125 están formados por lengüetas elásticas que están invertidas en comparación con las del dispositivo anterior 1.

25 De este modo, cada lengüeta flexible está delimitada en la pared del inserto 124 por una abertura en forma de U invertida. De este modo, cada lengüeta se extiende longitudinalmente y tiene un extremo inferior conectado al inserto 124 y un extremo superior libre. La forma en la que funcionan estos medios de retención 125 es idéntica a la de los medios de retención 25 de la variante anterior.

Sin embargo, este tipo de medios de retención 125 ofrece ventajosamente un mejor funcionamiento con el tiempo, ya que el desgaste de las lengüetas que produce un aumento de su elasticidad tiene menos impacto sobre el bloqueo de la tapa 120 sobre el recipiente 110.

30 Esto se debe a que cada agarre 126 está situado, en este caso, más cerca del extremo conectado a la pared del inserto 124, teniendo el aumento de elasticidad un impacto menor que en el extremo libre.

Una variante del dispositivo de la invención se muestra en las figuras 12 y 13. Elementos similares al primer ejemplo tienen las mismas referencias incrementadas en trescientos.

Esta variante proporciona un dispositivo 301 para envasar un producto de cuidado tal como una crema.

35 El dispositivo 301 comprende un recipiente, un mecanismo de bloqueo 330 y una tapa 320. En esta variante, el recipiente tiene forma de tarro y la tapa no tiene un elemento aplicador conectado al elemento de obturación. Por razones estéticas y/o de facilidad de fabricación, el recipiente se produce en dos partes, a saber, una cubierta exterior 310' y una cubierta interior 310" ajustada a presión sobre la cubierta exterior.

La cubierta interior 310" se produce, por ejemplo, de plástico, mientras que la cubierta exterior 310' se hace de vidrio.

40 La abertura del recipiente está definida por un cuello circular 312 formado en parte por la cubierta interior 310"

El cuello 312 tiene un medio de agarre 313, por ejemplo, un saliente anular que sobresale radialmente de la pared exterior del cuello 312.

Como en los ejemplos anteriores, la tapa comprende un elemento de cubierta 322, un mecanismo de bloqueo para mantener la tapa sobre el recipiente y un elemento de obturación 340 para la abertura del recipiente.

45 El mecanismo para bloquear la tapa sobre el recipiente comprende unos medios de retención 325 y un medio para accionar los medios de retención 325.

Los medios de retención 325 se apoyan sobre un inserto 324 fijado de manera no desmontable en el elemento de cubierta 322.

50 Los medios de retención 325 son una lengüeta flexible que tiene forma de pata delimitada en la pared del inserto 324 por una abertura en forma de U. De este modo, la lengüeta se extiende longitudinalmente y tiene un extremo

superior conectado al inserto 324 y al extremo inferior libre. En este ejemplo, el dispositivo comprende tres lengüetas distribuidas angularmente cada 120° alrededor del inserto 324.

La cara interna de la lengüeta flexible tiene un resalto que forma un agarre 326 destinado a acoplarse con el medio de agarre 313 en la posición bloqueada de la tapa.

- 5 Los medios de retención 325 también comprenden una parte de accionamiento 327 del agarre 326 para liberar los medios de retención del medio de agarre 313.

La pared interior del inserto 324 también comprende un tope anular 328.

El medio de accionamiento consiste en un botón pulsador que se desliza a lo largo del eje de la abertura con respecto al inserto 324.

- 10 El botón pulsador tiene una superficie de accionamiento formada por una placa superior 332 y un faldón que se extiende desde la placa superior 332 hasta un borde de accionamiento libre 334.

Un elemento de obturación 340 para la abertura del recipiente está montado de manera deslizante con respecto al inserto 324 y, por tanto, con respecto a la tapa.

- 15 Con este fin, el elemento de obturación 340 comprende una parte superior que forma un manguito más o menos cilíndrico que se extiende longitudinalmente desde una base que forma una superficie de obturación para la abertura del recipiente.

Un elemento de retorno 339, por ejemplo, un resorte helicoidal de compresión está situado entre el elemento de obturación 340 y el medio de accionamiento para generar una fuerza que tienda a empujar estos dos elementos alejándolos uno de otro.

- 20 El extremo superior del elemento de obturación 340 comprende un reborde 342 que se extiende radialmente hacia fuera. Este reborde 342 puede moverse entre el extremo superior del inserto 324 y un saliente en el elemento de cubierta 322, permitiendo así limitar el movimiento axial generado por el medio de retorno 339.

La pared exterior del elemento de obturación 340 también comprende una pestaña de tope 343 que forma una superficie anular que está dirigida hacia el extremo superior del dispositivo.

- 25 El tope anular 328 del inserto 324 está situado entre la pestaña de tope 343 y el reborde 342 y entre estos dos elementos.

El elemento de obturación 340 también comprende patas de accionamiento flexibles 347. En este ejemplo, el elemento de obturación 340 comprende una pata de accionamiento 347 para cada medio de retención 325 del inserto 324.

- 30 Cada pata de accionamiento 347 tiene en su extremo libre un resalto 348 que sobresale de la cara interna de la pata de accionamiento 347 para acoplarse con el borde de accionamiento 334 del medio de accionamiento.

- 35 La superficie de obturación del elemento de obturación 340 forma una placa cilíndrica, cuyo borde tiene una ranura radialmente abierta. Esta ranura recibe una junta de estanqueidad 314, que es, por ejemplo, una junta tórica. Esta junta de estanqueidad 314 puede acoplarse en la abertura del recipiente en contacto con la pared interior del cuello 312 con el fin de crear estanqueidad entre el elemento de obturación 340 y el cuello 312 del recipiente.

El contacto entre la junta de estanqueidad y el cuello para crear la estanqueidad es radial con respecto al eje de la abertura del recipiente. El nivel de estanqueidad obtenido de este modo es similar a los dispositivos de los ejemplos anteriores.

- 40 El dispositivo comprende un elemento de resorte 350 situado entre el inserto 324 y el elemento de obturación 340 con el fin de generar una fuerza que tienda a empujar estos dos elementos alejándolos uno de otro. El extremo inferior del elemento de resorte 350 se coloca haciendo tope contra la pestaña de tope 343 del elemento de obturación 340, y el extremo superior del elemento de resorte 350 se coloca haciendo tope contra el tope anular 328 del inserto 324.

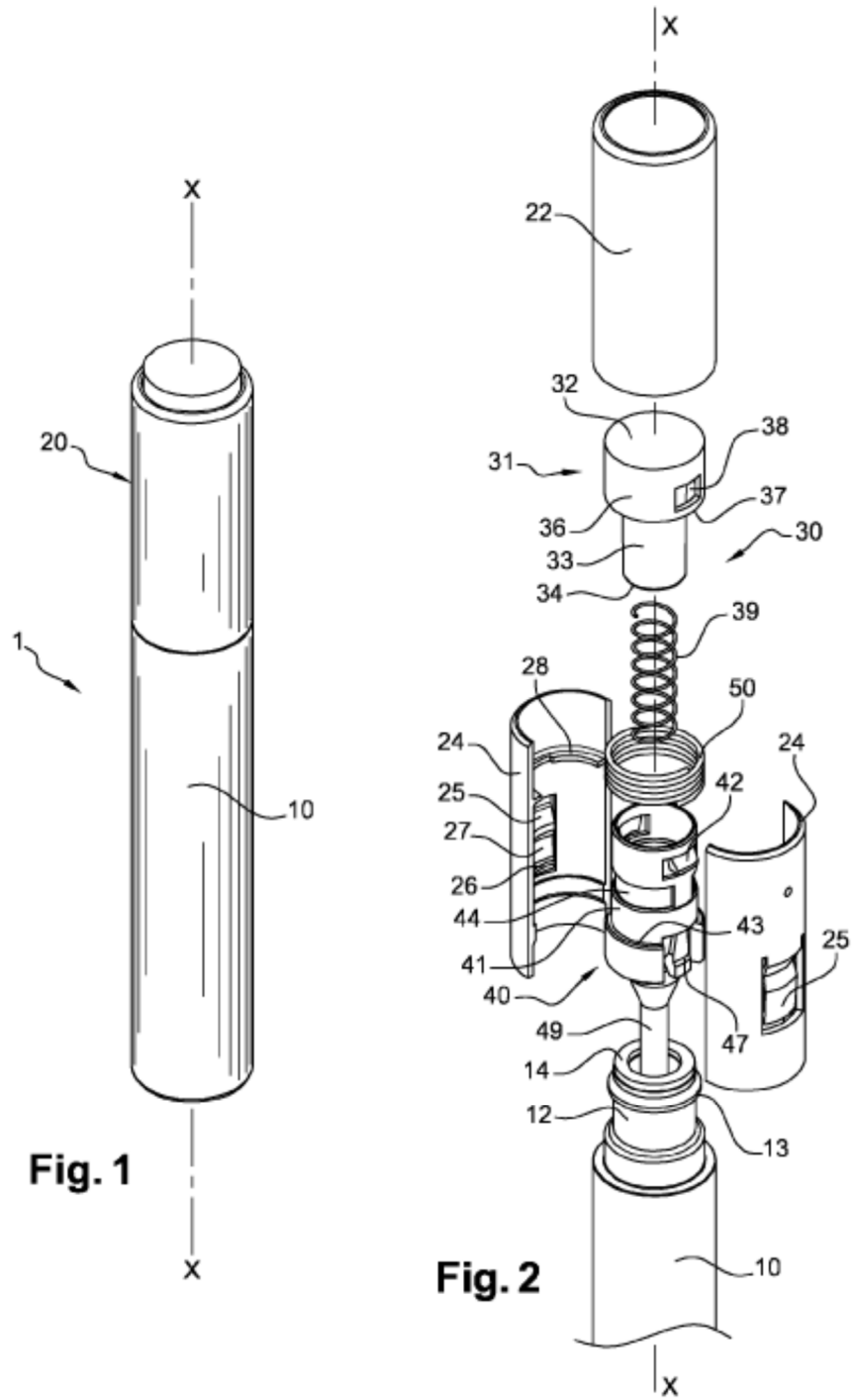
- 45 El modo en el que funciona este dispositivo es similar al modo en el que funciona el dispositivo del primer ejemplo y por tanto no se describirá de nuevo aquí.

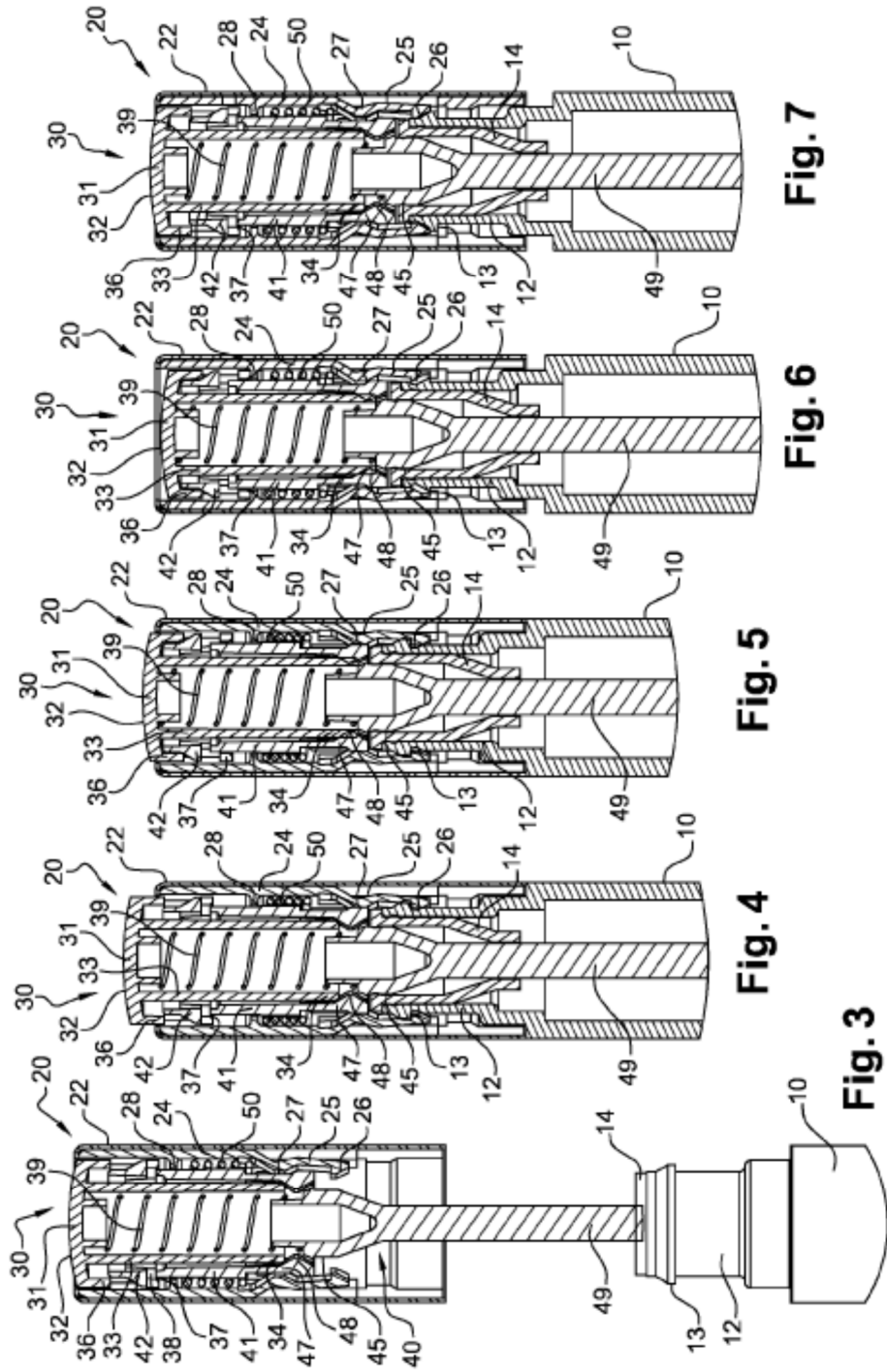
La invención no se limita a los ejemplos ilustrados. Las características de los diferentes ejemplos pueden combinarse, en particular, como partes de variantes que no se ilustran y que no se apartan el ámbito de aplicación de la invención, como se define en las reivindicaciones adjuntas.

- 50 La expresión «comprende un» debe entenderse en el sentido de que «comprende al menos un», salvo que se especifique lo contrario.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para envasar un producto cosmético, comprendiendo el dispositivo un recipiente (10) que tiene una abertura definida por un cuello (12) del recipiente, y una tapa (20) para cerrar el recipiente, comprendiendo la tapa:
un elemento de cubierta (22),
- 5 un elemento de obturación (40) para la abertura, conectado al elemento de cubierta,
un elemento de resorte situado entre el elemento de cubierta y el elemento de obturación, y
- 10 un mecanismo (30) para bloquear la tapa sobre el recipiente, comprendiendo el mecanismo de bloqueo unos medios (25) para retener el elemento de cubierta (22) sobre el recipiente y un medio (31) para accionar los medios de retención a fin de permitir de manera selectiva que el elemento de cubierta se mueva con respecto al recipiente de una posición bloqueada del elemento de cubierta a una posición desbloqueada del elemento de cubierta en la que la tapa puede separarse libremente del recipiente; comprendiendo el dispositivo una junta de estanqueidad (14) que puede acoplarse con el elemento de obturación y el cuello del recipiente, estando la junta de estanqueidad en contacto con el elemento de obturación y el cuello del recipiente en la posición desbloqueada de la tapa,
- 15 caracterizado por que el contacto entre la junta de estanqueidad y el cuello del recipiente cuando la junta de estanqueidad se asegura al elemento de obturación y/o entre la junta de estanqueidad y el elemento de obturación cuando la junta de estanqueidad se asegura al recipiente, se produce radialmente con respecto al eje de movimiento del elemento de cubierta desde la posición bloqueada a la posición desbloqueada.
2. Dispositivo según reivindicación anterior, caracterizado por que el elemento de cubierta (22) se mueve de la posición bloqueada a la posición desbloqueada moviéndose únicamente en traslación con respecto al recipiente a lo largo del eje de apertura de dicho recipiente.
- 20 3. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el elemento de obturación (40) se fija con respecto al recipiente (10) durante el movimiento del elemento de cubierta de la posición bloqueada a la posición desbloqueada.
- 25 4. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la junta de estanqueidad (14) se monta de manera fija sobre el elemento de obturación.
5. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el elemento de obturación (40) comprende un aplicador que se extiende desde la tapa al recipiente y por que la junta de estanqueidad (14) es un limpiador de aplicador montado de manera fija sobre el cuello (12) del recipiente.
- 30 6. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el cuello (12) del recipiente comprende un medio de agarre (13) que se acopla con los medios de retención (25) del mecanismo de bloqueo.
7. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el elemento de cubierta comprende un inserto (24) y por que los medios de retención se apoyan sobre el inserto.
- 35 8. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el inserto (24) comprende un medio para limitar trayectoria de movimiento del elemento de cubierta con respecto al elemento de obturación (40) mientras el elemento de cubierta pasa de la posición bloqueada a la posición desbloqueada.
9. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el medio de accionamiento (31) es un botón pulsador que puede moverse en traslación a lo largo de un eje de apertura del recipiente.





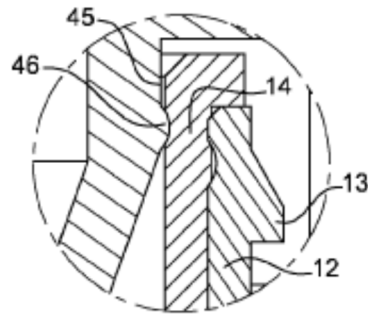


Fig. 8

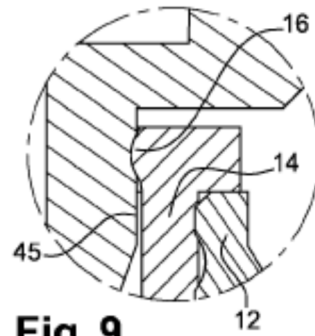


Fig. 9

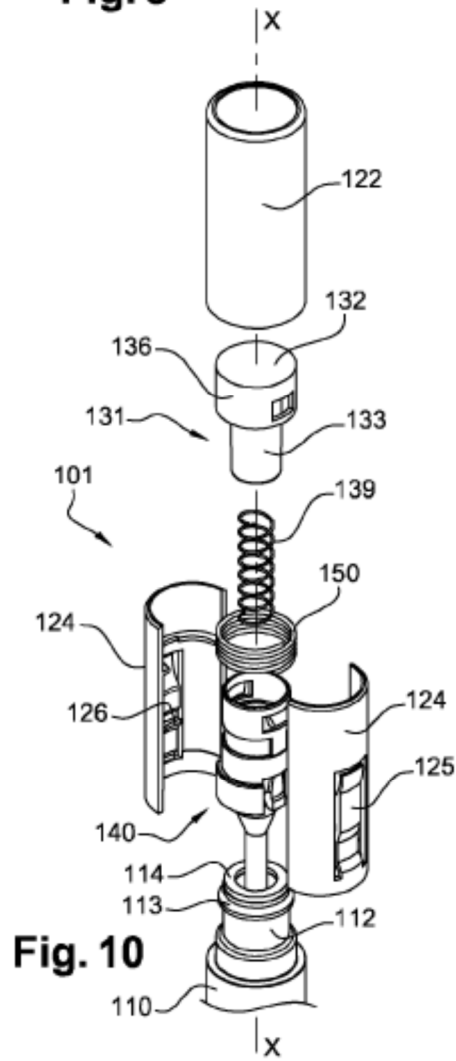


Fig. 10

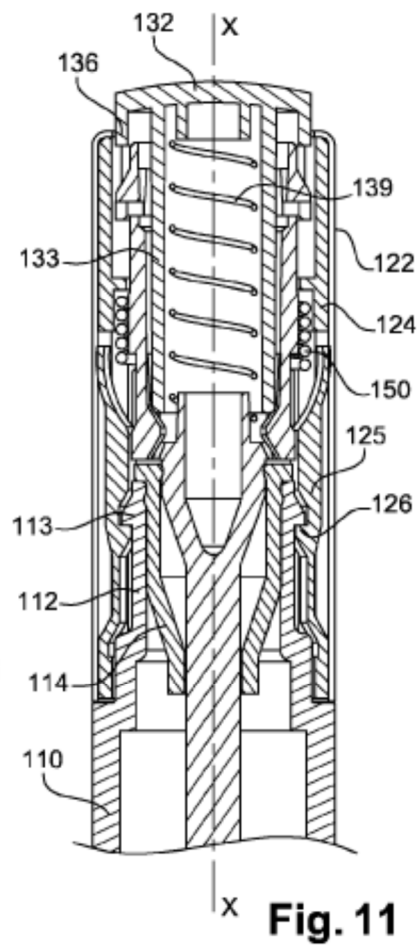


Fig. 11

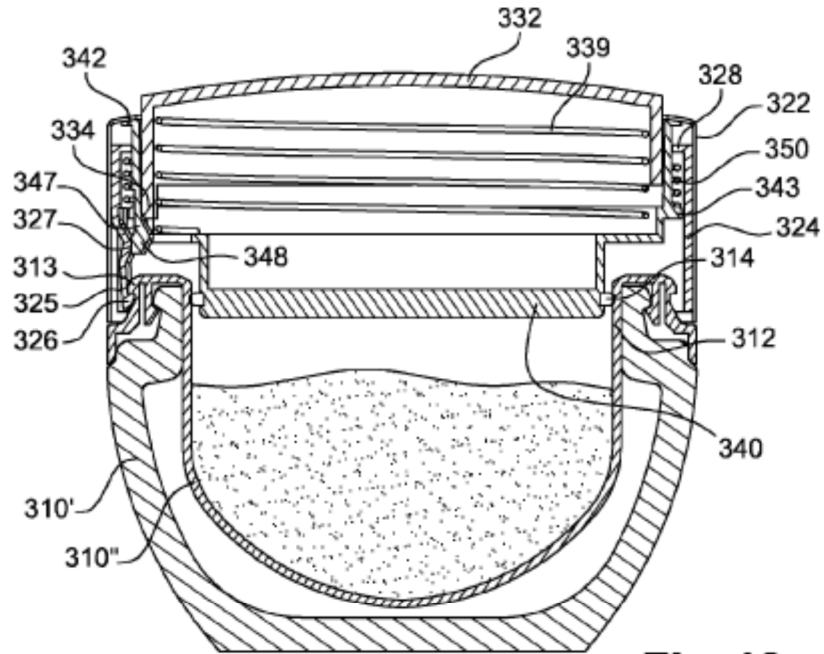


Fig. 12

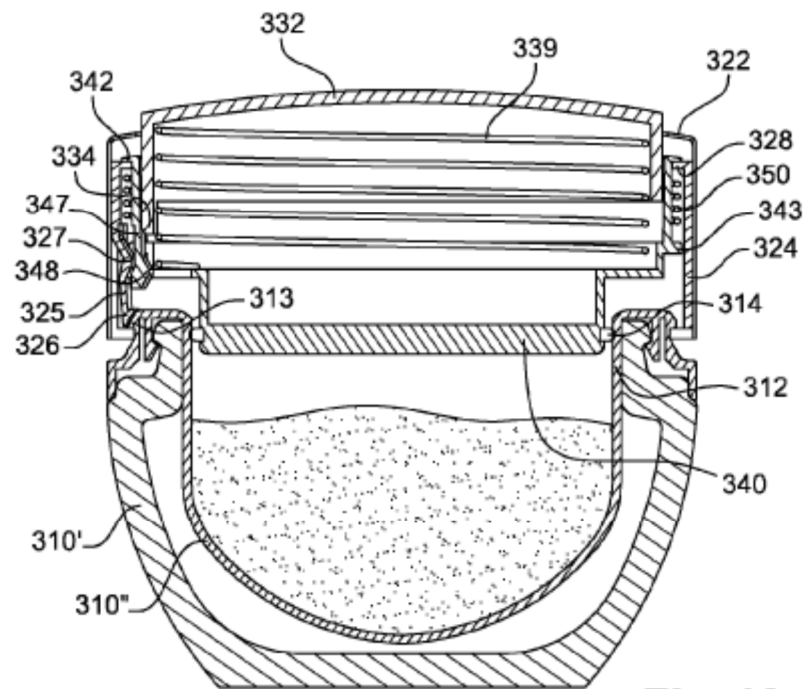


Fig. 13