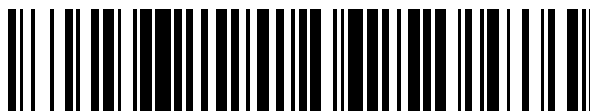


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 729 524**

51 Int. Cl.:

A45D 34/04 (2006.01)

A45D 40/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.11.2016** **E 16197030 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.05.2019** **EP 3205229**

54 Título: **Envase estanco para cosméticos**

30 Prioridad:

10.11.2015 WO 15094157 CN

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

04.11.2019

73 Titular/es:

CHEN, WENSHENG (50.0%)
Building 34, Suzhou Environmental Protection,
Technology Industry Park, No. 18, Dongchang
Road, SIP
Jiangsu 215126, CN y
PEREGO, ANDREA (50.0%)

72 Inventor/es:

CHEN, WENSHENG y
PEREGO, ANDREA

74 Agente/Representante:

AZAGRA SAEZ, María Pilar

ES 2 729 524 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).

ENVASE ESTANCO PARA COSMÉTICOS

Descripción

- 5 La presente invención se refiere a un envase estanco para cosméticos del tipo del especificado en el preámbulo de la primera reivindicación.
- 10 En particular, la presente invención se refiere a un dispositivo empleado para contener, y preferiblemente para aplicar, un producto cosmético. Dicho producto puede ser rímel, colorete, brillo de labios, lápiz de labios, delineador, kajal, sombra de ojos, brillo, base, corrector, suero, crema, producto para el cuidado de la piel, contorno de ojos o un producto para el cuidado de la piel.
- 15 En los documentos de patentes KR-Y-200475967, EP-A-2491813, y CN-U-204617383 se describen otros dispositivos similares.
- 20 Como es sabido, los envases empleados para los productos cosméticos en forma líquida o de crema consisten en un recipiente que contiene el producto y un tape que puede acoplarse al recipiente en su configuración cerrada, mediante un cierre a presión.
- 25 En particular, los productos cosméticos en forma de crema o líquidos poseen un recipiente que consiste en un cuerpo base en el que se dispone el producto cosmético y una carcasa que define una cámara contenedora para el cuerpo base y el producto cosmético. Además, las carcasas más habituales pueden comprender medios cinemáticos para la extracción y empleo del producto cosmético o pueden tener, por ejemplo, aplicadores.
- 30 La técnica anterior descrita presenta algunos inconvenientes importantes.
- 35 En particular, especialmente en lo que se refiere a los cosméticos líquidos o en forma de crema, las carcasas conocidas en la técnica anterior presentan inconvenientes desde el punto de vista del cierre. De hecho, los envases conocidos no pueden garantizar un cierre hermético de la cámara contenedora y por lo tanto no evitan el deterioro por oxidación o por secado del producto contenido en los mismos.
- 40 Además, la no hermeticidad de los contenedores utilizados habitualmente para cosméticos empeora con el uso puesto que la apertura y cierre de la carcasa contenedora hace que esta experimente deformaciones plásticas a nivel local que, aunque pequeñas, resultan en el desgaste de los componentes y por tanto, en una reducción cada vez mayor de la estanqueidad del producto.
- 45 Como resultado de todo esto, el inconveniente es que un producto cosmético mal conservado, generalmente se tira antes de ser consumido del todo, con el consiguiente incremento en costes y en residuos.
- 50 Por último, otro inconveniente es que los contenedores conocidos habitualmente en la técnica anterior, para evitar el problema de hermeticidad comprenden unos medios de cierre complejos o que precisan un esfuerzo considerable para ser abiertos, lo que no siempre resulta cómodo para los usuarios.
- 55 Un ejemplo de cierre que consiste en miembros roscados, obliga al usuario a emplear más tiempo en abrir el envase que los modelos por interferencia normales, haciendo también que el usuario aplique una acción de torsión al cierre que puede resultar en tensiones en la parte inferior de la rosca propiamente dicha, lo que a su vez puede causar una pérdida en la estanqueidad al aire o daños al cierre.
- 60 Por otra parte, los modelos de cierre por interferencia pueden requerir de un mayor esfuerzo para abrirlos debido a la necesidad de vencer el obstáculo aportado por la propia interferencia.
- 65 En esta situación, la tarea técnica que subyace en la presente invención es idear un envase estanco para cosméticos capaz de superar sustancialmente los citados inconvenientes.
- En el ámbito de dicha tarea técnica, un objeto importante de la invención es obtener un envase capaz de conservar de manera óptima un producto cosmético garantizando al mismo tiempo la facilidad de uso durante un período de tiempo más prolongado.
- Otro objeto importante de la presente invención es proporcionar un envase para cosméticos que permita el uso de la totalidad de producto contenido en él.
- En conclusión, otra tarea importante de la invención es proporcionar un envase estanco para cosméticos que sea fácil y rápido de abrir y que requiera poca fuerza para acceder al producto cosmético contenido en él.

Las tareas técnicas y los objetivos específicos de la invención se consiguen con el envase estanco para cosméticos reivindicado en la reivindicación 1. Las realizaciones preferentes se describen en las reivindicaciones dependientes.

5 Las características y ventajas de la invención se explicarán en la siguiente descripción detallada de ejemplos de envases estancos, con referencia a los dibujos que los acompañan, donde:

10 **La Fig. 1** muestra un envase estanco siendo un ejemplo que no entra dentro del ámbito de la invención;

La Fig. 2 muestra el método de apertura de un envase estanco siendo un ejemplo que no entra dentro del ámbito de la invención;

15 **La Fig. 3** es una vista despiezada del envase estanco para cosméticos;

La Fig. 4 es una vista en sección del envase;

20 **La Fig. 5a** muestra una vista en sección del envase en una primera configuración alternativa;

La Fig. 5b muestra una vista en sección del envase en una segunda configuración alternativa;

25 **La Fig. 6** muestra un detalle ampliado de los medios de sellado;

La Fig. 7a es un detalle de la protuberancia en configuración abierta;

30 **La Fig. 7b** muestra un detalle de la protuberancia en posición de cierre;

La Fig. 8 es un diagrama estructural en sección del envase estanco para cosméticos según una realización de la invención;

35 **La Fig. 9** es un diagrama estructural de un envase estanco para cosméticos cuando un cuerpo central y un cuerpo contenedor se acoplan cuando el envase está en uso, según una realización de la invención;

40 **La Fig. 10** es un diagrama estructural en sección de un anillo de obturación de un envase estanco para cosméticos según una realización de la invención;

La Fig. 11 es un diagrama estructural despiezado del envase estanco para cosméticos según una realización de la invención;

45 **La Fig. 12** es un diagrama estructural en sección de un ejemplo que no entra dentro del ámbito de la invención de un envase estanco para cosméticos;

50 **La Fig. 13** es un detalle en 3D del envase estanco para cosméticos siendo un ejemplo que no entra dentro del ámbito de la invención;

La Fig. 14 es un diagrama estructural en sección de un envase estanco para cosméticos siendo un ejemplo que no entra dentro del ámbito de la invención;

55 **La Fig. 15a** es un diagrama estructural en sección de un detalle de un envase estanco en configuración abierta; y

60 **La Fig. 15b** es una vista estructural en sección de un detalle de un envase estanco en configuración cerrada.

65 En la presente invención, medidas, valores, formas y referencias geométricas (tales como perpendicularidad y paralelismo), cuando van asociadas a palabras como "sobre" o palabras similares como "casi" o "sustancialmente", se entenderán como un tipo de errores de medida o imprecisión debidos a errores de producción y/o fabricación, y sobre todo de desviaciones menores de un valor, medida, forma

o referencia geométrica a la que van asociados. Por ejemplo, dichos términos, cuando van asociados a un valor, preferiblemente indican una diferencia de no más del 10% de dicho valor. Además, términos como "primero", "segundo", "superior", "inferior", "principal" y "secundario" no tienen que referirse necesariamente al orden, relación de prioridad o posición relativa, sino que pueden haberse utilizado simplemente para distinguir más claramente un componente de otro.

En las Figuras anexas, el envase estanco para cosméticos se indica, en su conjunto, con el número 1. El envase estanco 1 puede ser rímel, colorete, brillo de labios, lápiz de labios, delineador, kajal, sombra de ojos, brillo, base, corrector, suero, crema, producto para el cuidado de la piel, contorno de ojos o un producto para el cuidado de la piel.

El envase estanco 1 para cosméticos define un eje longitudinal 1a y un plano 1b perpendicular al eje longitudinal 1a. Además, comprende preferiblemente un primer cuerpo contenedor 2, un segundo cuerpo contenedor 3, que preferiblemente es un tape, un cuerpo central 4, medios de sellado 5, y medios de sujeción 6.

Con referencia a las Figuras 1-7b el primer cuerpo contenedor 2 preferiblemente consiste en dos componentes principales. Dichos componentes son un depósito 20 y un elemento de conexión 21.

El depósito 20 es, por ejemplo, un recipiente cilíndrico centrado sobre el eje longitudinal 1a, aunque puede adoptar distintas formas de tamaño variable, dentro del que puede disponerse un producto cosmético.

Así, el depósito consiste en un extremo cerrado y uno abierto, por ejemplo. Este último está adaptado para interconectarse con el elemento de conexión 21, por ejemplo. Además, el depósito 20 puede estar hecho de cristal o metal, y preferiblemente está fabricado en material polimérico, es decir, con superficies transparentes. Aunque la naturaleza del material preferiblemente polimérico permite, por ejemplo, distintos colores.

El elemento de conexión 21 es un tape de forma cilíndrica perforado en su parte central que se sitúa centrado sobre el eje longitudinal 1a y que comprende una primera sección 21a y una segunda sección 21b, siendo, preferiblemente, la segunda sección 21b más pequeña que la primera sección 21a.

Preferiblemente, la primera sección 21a está adaptada para ser alojada en el depósito 20 y quedar fijada en él.

Alternativamente, la primera sección 21a puede adaptarse para ser alojada en el segundo cuerpo contenedor 3 y quedar fijada en él.

Por tanto, la primera sección 21a y al menos parte de la superficie interior del depósito 20 comprenden medios 21c.

Los medios de conexión 21c pueden ser unos medios de tipo variable que están adaptados para fijar el depósito 20 y el elemento de conexión 21.

Los medios de conexión 21c pueden corresponderse con una guía helicoidal que se extiende sobre el eje longitudinal 1a, situada en la superficie interior del depósito 20 o del segundo cuerpo contenedor 3, y con una rosca situada en la superficie externa de la primera sección 21a del elemento de conexión 21.

Preferiblemente, los medios de conexión 21c consisten en una pieza de referencia en la superficie interior del depósito 20 y que es complementaria a la primera sección 21a, que comprende al menos una protuberancia adaptada para ser insertada en un orificio.

Este orificio es, por ejemplo, complementario a la protuberancia mencionada arriba y está contenido en la superficie exterior de la primera sección 21a.

Así pues, el primer cuerpo contenedor 2 es, por ejemplo, un depósito 20 coronado en el extremo libre por un elemento de conexión 21, fijado al propio depósito 20. La primera sección 21a del elemento de conexión 21 está preferiblemente incorporada a la carcasa que forma el depósito 20, mientras que la segunda sección 21b sobresale, por ejemplo, hacia el exterior del cuerpo contenedor 2.

Así pues, el primer cuerpo contenedor 2 es, por ejemplo, un cilindro que comprende una sección tipo escalón que se estrecha en la parte superior, pero puede tener también distintas formas, por ejemplo forma cuadrada o comprender bordes.

Además, el primer cuerpo contenedor 2 es, preferiblemente, acoplable al segundo cuerpo contenedor 3 en la parte superior del depósito 20, por ejemplo.

ES 2 729 524 T3

En todos los ejemplos, el segundo cuerpo contenedor 3 es preferiblemente un recipiente, por ejemplo de forma cilíndrica y centrado sobre el eje longitudinal 1a, que comprende un extremo cerrado y uno abierto.

En lo que respecta a los cuerpos contenedores 2, 3, podrán tener forma cuadrada u otras formas, por ejemplo con bordes.

5

El extremo abierto del segundo cuerpo contenedor 3 está pues preferiblemente adaptado para cubrir completamente el área descrita por la sección del depósito 20.

10

Así pues, los cuerpos contenedores 2,3 pueden acoplarse entre sí para definir una configuración cerrada, definiendo un volumen interior 10.

El volumen interior 10 es, pues, el espacio delimitado por las paredes de los cuerpos contenedores 2, 3.

15

Con referencia a las Figuras 1-7b, el segundo cuerpo contenedor 3 preferiblemente comprende el cuerpo central 4.

El cuerpo central 4 consiste, por ejemplo, en un aplicador cosmético de tamaño y forma variables.

20

Así pues, el cuerpo central 4 comprende, por ejemplo, una base 40, una varilla 41 y un aplicador 42.

La base 40 está preferiblemente adaptada para quedar fijada, adherida a la superficie interior del segundo cuerpo contenedor 3 y, en particular, al extremo cerrado.

25

Por tanto, puede estar fijada al segundo cuerpo contenedor 3 mediante sustancias adhesivas o mediante ajuste o por medio de juntas mecánicas siempre que el cuerpo central 4 permanezca íntegramente fijado al segundo cuerpo contenedor 3. Por ejemplo, la varilla 41 es un vástago polimérico centrado sobre el eje longitudinal 1a y fijado a la base 40. Se extiende desde la base hacia el extremo abierto del segundo cuerpo contenedor 3 y está adaptado para ser insertado en el orificio definido por el elemento de conexión 21 contenido en el primer cuerpo contenedor 2.

30

Así pues, el tamaño de la varilla 41 preferiblemente es tal que garantice el cierre y adhesión correctos entre el segundo cuerpo contenedor 3 y el primer cuerpo contenedor 2. Además, la longitud de la varilla 41 preferiblemente es tal que permita colocar el aplicador 42 cerca del extremo cerrado del depósito 20 cuando el primer cuerpo contenedor 2 y el segundo cuerpo contenedor 3 se acoplan entre sí en la configuración de cierre. La varilla 41 posee, preferiblemente, una sección perpendicular circular o también una sección no circular, es decir, ovalada, semicircular u otras.

35

Por último, el aplicador 42 es un elemento suave, o un elemento con cerdas, o un elemento esponjoso, por ejemplo, siempre que esté adaptado para recibir, retener y distribuir un producto cosmético por contacto.

40

En particular, el aplicador 42 está preferiblemente fijado al extremo libre de la varilla 41.

45

El segundo cuerpo contenedor 3 que comprende el cuerpo central 4 está preferiblemente adaptado para contener, cuando está acoplado al primer cuerpo contenedor 2, la totalidad de la segunda sección 21b del elemento de conexión.

50

En particular, la segunda sección 21b está dimensionada, preferiblemente, para que la superficie exterior de dicha segunda sección 21b esté separada, y no adherida, a la superficie interior del segundo cuerpo contenedor 3.

55

Alternativamente, el segundo cuerpo contenedor 3 puede estar coronado en su extremo libre por un elemento de conexión 21, fijado al propio segundo cuerpo contenedor 3 y la primera sección 21a del elemento de conexión 21 puede estar incorporada en la carcasa que forma el segundo cuerpo contenedor 3, mientras que la segunda sección 21b sobresale, por ejemplo, hacia el exterior del segundo cuerpo contenedor 3. Así pues, la segunda sección 21b del elemento de conexión 21 puede dimensionarse de tal modo que la superficie exterior de dicha segunda sección 21b esté separada, y no adherida, a la superficie interior del primer cuerpo contenedor 2.

60

Además, el orificio central del elemento de conexión 21 está preferiblemente adaptado para garantizar la inserción de al menos parte del cuerpo central 4, y en particular, del aplicador 42 y la varilla 41, por ejemplo.

65

Las paredes interiores del orificio del elemento de conexión 21 están, preferiblemente, separadas de la varilla 41 cuando los cuerpos contenedores 2, 3 están acoplados en la configuración cerrada.

ES 2 729 524 T3

En todos los ejemplos, los cuerpos contenedores 2, 3 se mantienen, preferiblemente, acoplados mediante los elementos de sujeción 6.

Los elementos de sujeción comprenden al menos un primer elemento de sujeción 60 y un segundo elemento de sujeción 61.

5 El segundo elemento de sujeción 61 está comprendido en el segundo cuerpo contenedor 3 y, preferiblemente, en el extremo abierto del mismo, por ejemplo.

10 El primer elemento de sujeción 60 está comprendido en el primer cuerpo contenedor 2 y preferiblemente en el extremo abierto del depósito 20, por ejemplo. Aunque también pueden estar situados en la parte superior de la varilla, cerca de los medios de sellado 5 o en otras ubicaciones. El primer y segundo elementos de sujeción 60 y 61 pueden ser elementos de sujeción mecánica o elementos de sujeción de ajuste, pero preferiblemente son dos anillos incorporados en el segundo cuerpo contenedor 3 y el primer cuerpo contenedor 2, respectivamente. Cabe la posibilidad de que haya más anillos. La conexión mecánica entre los elementos de sujeción 60 y 61 y los respectivos cuerpos contenedores 2, 3, puede realizarse mediante pegamento, o por sobremoldeo o coinyección.

20 En particular, son de tipo magnético. Más detalladamente, al menos uno de los dos anillos es preferiblemente un imán permanente y el otro anillo puede ser un elemento ferromagnético, por ejemplo.

25 El primer y segundo elementos de sujeción 60 y 61 están adaptados para definir una fuerza de atracción entre ellos, para de ese modo, por ejemplo, guiar los cuerpos contenedores 2, 3 hasta su acoplamiento cuando los respectivos extremos de acoplamiento, preferiblemente el extremo libre del segundo cuerpo contenedor 3 y el extremo libre del primer cuerpo contenedor 2 se aproximan.

30 No obstante, tanto el primer como el segundo elemento de sujeción 60 y 61 pueden ser también imanes permanentes debidamente polarizados de modo que permitan la generación de una fuerza de acercamiento entre ellos.

35 El envase 1 comprende medios de sellado 5.

Dichos medios de sellado 5 están adaptados para garantizar el cierre ajustado o hermético del envase 1 que contiene el producto cosmético.

40 Así pues, son preferiblemente elementos adaptados para evitar que el aire pase al volumen descrito por el depósito 20 que contiene el producto cosmético. Preferiblemente, los medios de sellado 5 están aparte de los medios de sujeción 6 y están situados, espaciados, a lo largo de la dirección del eje 1a.

En particular, los medios de sellado preferiblemente consisten en una junta 50 y una base de soporte 51.

45 La junta 50 es preferiblemente un elemento deformable, como por ejemplo una junta elastomérica, pero también podría estar fabricada en otro tipo de material.

Además, la junta 50 posee sustancialmente forma de anillo, por ejemplo, centrado en el eje longitudinal 1a, insertado sobre la varilla 41 y fijado a la base 40 del cuerpo central 4.

50 Con referencia a las Figuras 1-7b, la base de soporte 51 es, preferiblemente, un anillo o una estructura anular dispuesta en la parte superior del primer cuerpo contenedor 2 o del segundo cuerpo contenedor 3, y más concretamente, en la parte superior de la apertura definida por el elemento de conexión 21, más específicamente, por la segunda sección 21b.

La junta 50 y la base de soporte 51 están dispuestas adyacentes y opuestas en la configuración cerrada, por ejemplo, para garantizar la estanqueidad del envase 1.

55 En particular, los medios de sellado 5 definen, en la configuración cerrada, una superficie de contacto mutuo 5a con unos ángulos α de interacción con respecto al plano normal 1b.

Los ángulos α de interacción pueden definirse mediante las superficies en contacto con la junta 50 y la base de soporte 51.

60 Preferiblemente, la superficie de contacto mutuo 5a define unos ángulos α de interacción menores que medio ángulo recto en términos de valor absoluto.

65 Por ejemplo, la junta puede ser una estructura anular o un anillo cuya superficie exterior forma una superficie de contacto mutuo 5a con el plano inclinado 30° con respecto al plano normal 1b.

ES 2 729 524 T3

Más convenientemente, el ángulo α de interacción preferiblemente es cero y de ese modo, la superficie de contacto 5a es paralela al plano normal 1b.

5 Por ejemplo, en un ejemplo alternativo que no entra dentro del ámbito de la invención (ilustrado en la Fig. 5b), la superficie de contacto mutuo 5a define, con respecto al plano normal 1b, un ángulo α de interacción de casi 90°, y preferiblemente de entre 70° y 90°, así la junta 50 y la base de soporte 51 interactúan sustancialmente a lo largo de una dirección paralela al eje longitudinal 1a.

Al menos uno de los medios de sellado 5 comprende, además, una protuberancia 50a.

10 La protuberancia 50a, en la configuración cerrada, es decir cuando el segundo cuerpo contenedor 3 y el primer cuerpo contenedor 2 están acoplados, preferiblemente está dispuesta entre la junta 50 y la base de soporte 51.

15 La mencionada protuberancia 50a preferiblemente está, además, adaptada para poder ser deformada por compresión cuando se aproxima a la junta 50 y la base de soporte 52, en la configuración cerrada. 7a-7b).

20 Al menos una protuberancia 50a está preferiblemente contenida en la superficie de la junta 50 y sustancialmente posee también forma de anillo y está centrada sobre el eje longitudinal 1a, sobresaliendo de la superficie libre de la junta 50 hacia el extremo abierto del segundo cuerpo contenedor 3, si la junta 50 está colocada dentro del segundo cuerpo contenedor 3, o hacia el extremo abierto del primer cuerpo contenedor 2, si la junta 50 está colocada dentro del primer cuerpo contenedor 2.

25 En particular, la protuberancia 50a es un anillo o una línea cerrada con una sección en forma de cuña sobre planos que atraviesan el eje longitudinal 1a, aunque puede presentar distintas formas, por ejemplo puede ser cuadrada o semicircular, y por tanto puede ser deformada sustancialmente en una pluralidad de direcciones distintas dependiendo también de los ángulos α de interacción.

30 Alternativamente o adicionalmente, al menos una protuberancia 50a puede disponerse sobre la superficie de la base de soporte 51, por ejemplo.

El envase 1 comprende, además, un elemento colector 52.

35 El elemento colector 52 es, preferiblemente una cesta perforada, elastomérica, fijada en el orificio del elemento de conexión 21 de la segunda sección 21b.

40 Por ejemplo, el elemento colector 52 está dentro del orificio del elemento de conexión 21 y es preferiblemente de forma cónica y está centrado en el eje longitudinal 1a, extendiéndose hacia el interior del depósito 20 y presentando en el extremo más pequeño del mencionado cono, un orificio compatible con las dimensiones de la varilla 41, por ejemplo.

El elemento colector 52 está además preferiblemente adaptado para eliminar el exceso de producto cosmético por fricción al pasar el aplicador 42 por el elemento colector 52.

45 Por ejemplo, el aplicador 42 está pegado al elemento colector 52 en el orificio enmarcado en el extremo pequeño del elemento colector 52.

Preferiblemente, el elemento colector está formando una sola pieza con la base de soporte 51.

50 En los tres ejemplos, cuando el segundo cuerpo contenedor 3 y el primer cuerpo contenedor 2 están acoplados, la base de soporte 51 preferiblemente están en contacto con la protuberancia 50a de la junta 50 o pone en contacto a la protuberancia 50a con la junta 50. Debido a dicho contacto, la protuberancia 50a se comprime y se deforma, definiendo, por ejemplo, una parte de volumen que queda sellada con respecto al exterior.

55 Con ello, el producto cosmético contenido en el depósito 20 queda protegido del ambiente exterior, conservado en el interior del depósito 20.

60 Además, en relación con las Figuras 1-7b, el elemento colector 52 está, adaptado para limpiar el aplicador 42 del cuerpo central cuando es insertado en primer cuerpo contenedor 2 o extraído del mismo. Concretamente, la parte colector 51a (elastomérica) elimina por fricción en los bordes del orificio el exceso de producto cosmético cuando el cepillo suave pasa por dichos bordes.

65 El funcionamiento del envase estanco 1 que se ha descrito estructuralmente en lo que antecede, es el siguiente.

ES 2 729 524 T3

El usuario presiona ligeramente la superficie exterior del segundo cuerpo contenedor 3 inclinando así el cuerpo central 4, y por ende la varilla 41, con respecto al eje longitudinal 1a. Este movimiento es posible concretamente porque la segunda sección 21b está separada de la superficie interna del segundo cuerpo contenedor 3, y por lo tanto, la distancia entre los dos elementos posibilita la amplia rotación del segundo cuerpo contenedor 3 y el cuerpo central 4.

5

Dicha amplia rotación permite, además, mover el aplicador 42 en el interior del depósito que contiene el producto cosmético, facilitando la inmersión del aplicador 42 y su impregnación de producto cosmético.

10

El último aspecto permite, particularmente, alejar el segundo cuerpo contenedor 3 del primer cuerpo contenedor 2 sin necesidad de emplear las 2 manos.

De hecho, el usuario puede extraer el segundo cuerpo contenedor 3 del primer cuerpo contenedor 2 con una sola mano.

15

Durante la extracción, el aplicador 42 pasa a través del orificio del elemento colector 52 y el exceso de producto cosmético es limpiado por la fricción entre los bordes de la base de soporte 51 y la superficie del aplicador 42. Lo mismo sucede cuando el segundo cuerpo contenedor 3 se aproxima al primer cuerpo contenedor 2 y el aplicador 42 entra en el depósito 20 mientras pasa por el orificio.

20

Cabe señalar, concretamente, que una vez que el aplicador 42 ha sido introducido en el depósito 20, no es necesario aplicar fuerza para volver a la configuración cerrada, es decir, la de acoplamiento entre el segundo cuerpo contenedor 3 y el primer cuerpo contenedor 2.

25

De hecho, como la base de soporte 51 preferiblemente forma una pieza con el elemento colector 52, basta con inclinar o agitar ligeramente el envase 1 para que la varilla 41, y por ende el cuerpo central 4, se alineen de nuevo con el eje longitudinal 1a.

30

Así pues, el segundo cuerpo contenedor 3 está libre para caer por gravedad hacia el primer cuerpo contenedor 2 y es, por último, empujado por los elementos de sujeción 60 y 62 para que se acople de forma compatible con el propio primer cuerpo contenedor 2.

35

Con referencia a las Figuras 8-11, el envase estanco para cosméticos según la invención comprende preferiblemente medios de sellado 5 envainados, situados en un lateral exterior de al menos uno de los cuerpos contenedores 2, 3 y una pared exterior de la junta 50 está provista de la protuberancia 50a, adecuada para crear un espacio 50b de aire y para ser deformada para, de ese modo, comprimir al menos parcialmente el espacio 50b cuando el envase estanco 1 se cierra.

40

Los medios de sellado 5 de las Figuras 8-11 preferiblemente comprenden la junta 50, que presenta forma anular. La junta 50 incluye, en su pared exterior, la protuberancia 50a, que, preferiblemente, es un arco flexible dispuesto por ejemplo en la parte inferior de la junta 50. Cuando el segundo cuerpo contenedor 3 se acopla con el primer cuerpo contenedor 2, la pared interior de la junta 50 encaja con el segundo cuerpo contenedor 3, y la pared exterior de la junta 50 encaja con la pared interior del segundo cuerpo contenedor 3.

45

Una superficie extrema de la protuberancia 50a se separa de la superficie del extremo inferior de la junta 50 formando el espacio 50b. La protuberancia 50a preferiblemente sobresale hacia el exterior. La protuberancia 50a y la junta 50 son, preferiblemente, una estructura integrada producida por moldeo por inyección.

50

Un lado interno del segundo cuerpo contenedor 3 está, preferiblemente, provisto de un primer borde inclinado 31. El primer borde inclinado 31 está situado, por ejemplo, sobre el primer o el segundo elemento de sujeción 60, 61, preferiblemente en el segundo elemento de sujeción 61, y es adecuado para enfrentar la protuberancia 50a. Después de que el segundo cuerpo contenedor 3 y el primer cuerpo contenedor 2 se acoplan, el primer borde inclinado 31, la protuberancia 50a, la junta 50, el segundo cuerpo contenedor 3 y, por ejemplo, el segundo elemento de sujeción 61 forman un espacio estanco.

55

Cuando el envase estanco 1 para cosméticos se está empleando, el segundo cuerpo contenedor 3 hace que el cuerpo central 4 se extraiga del primer cuerpo contenedor 2 y, tras mojar producto cosmético en el primer cuerpo contenedor 2, el cuerpo central 4 puede ser utilizado.

60

Cuando se ha terminado de utilizar, el cuerpo central 4 es colocado dentro del primer cuerpo contenedor 2. Los cuerpos contenedores 2, 3 quedan sujetos el uno en el otro. El segundo cuerpo contenedor 3 se desplaza desde un extremo superior hasta el fondo de la junta 50.

65

El primer elemento de sujeción 60 y el segundo elemento de sujeción 61 se atraen entre sí.

ES 2 729 524 T3

En este caso, como en todos los ejemplos descritos, el segundo cuerpo contenedor 3 y el primer cuerpo contenedor 2 quedan sujetos el uno en el otro. Entre tanto, cuando el segundo cuerpo contenedor 3 se desplaza hacia abajo, gradualmente entra en contacto con la protuberancia 50a. El hueco o espacio 50b, formado por el primer borde inclinado 31, la protuberancia 50a, la junta 50, el segundo cuerpo contenedor 3 y el segundo elemento de sujeción 61 se va reduciendo gradualmente, aumentando gradualmente la presión en el espacio, no permitiendo que el aire exterior penetre, teniendo así un buen efecto de estanqueidad entre el segundo cuerpo contenedor 3 y el primer cuerpo contenedor 2.

Además, bajo el efecto de extrusión sobre la protuberancia 50a debido a la presión del aire en el espacio formado por el primer borde inclinado 31, la protuberancia 50a, la junta 50, el segundo cuerpo contenedor 3 y el segundo elemento de sujeción 61 y la extrusión lateral sobre la protuberancia 50a ejercida por el segundo cuerpo contenedor 3, la protuberancia 50a presiona hacia abajo la junta 50, haciendo que el aire entre la protuberancia 50a, la junta 50 y el primer cuerpo contenedor 2 se vaya comprimiendo gradualmente.

Además, la protuberancia 50a al presionar hacia abajo la junta 50 hace que en el espacio se forme una presión negativa, hace que la protuberancia 50a y el primer cuerpo contenedor 2 ajusten firmemente y crea un buen efecto de estanqueidad. Todos estos efectos de la junta 50 y la protuberancia 50a son comunes a todas las realizaciones descritas.

Para facilitar el acoplamiento entre el segundo cuerpo contenedor 3 y la protuberancia 50a, el lugar de contacto entre el segundo cuerpo contenedor 3 y la protuberancia 50a es preferiblemente una transición en arco circular que consigue que la protuberancia 50a y el segundo cuerpo contenedor 3 encajen firmemente, garantiza que la junta 50 y el segundo cuerpo contenedor 3 ajusten firmemente y garantiza la estanqueidad.

Con referencia a las Figuras 12-13, un envase estanco 1 para cosméticos que no entra dentro del ámbito de la invención, comprende medios de sellado 5 que incluyen preferiblemente la junta 50. Además, la junta 50 preferiblemente comprende la protuberancia 50a o un anillo flexible ilustrado en las Figuras 12-13. Además, un lateral interno del primer cuerpo contenedor 2 está provisto de un segundo borde inclinado 32 por ejemplo en forma de contraforma de la protuberancia 50a.

Cuando el segundo cuerpo contenedor 3 se acopla con el primer cuerpo contenedor 2, la pared interior de la junta 50 encaja con el segundo cuerpo contenedor 3, y la pared exterior de la junta 50 encaja con la pared interior del primer cuerpo contenedor 2. Este ejemplo de envase 1 incluye también el elemento de conexión 21 envainado en la abertura de la botella del segundo cuerpo contenedor 3. Un extremo del elemento de conexión 21 preferiblemente encaja con la pared interior del primer cuerpo contenedor 2. La junta 50 se envaina en el extremo exterior de la abertura de botella del Segundo cuerpo contenedor 3 a través del elemento de conexión 21.

La junta 50 es preferiblemente envainada en el lado exterior de la abertura de botella del Segundo cuerpo contenedor 3 y precisamente en la segunda sección 21b del elemento de conexión 21.

Cuando se está usando el envase 1, el segundo cuerpo contenedor 3 y el primer cuerpo contenedor 2 están sujetos el uno en el otro. Con la fuerza de atracción entre el primer elemento de sujeción 60 y el Segundo elemento de sujeción 61, el segundo cuerpo contenedor 3 y el primer cuerpo contenedor 2 se atraen firmemente.

Durante el proceso de cobertura de los cuerpos contenedores 2, 3, el primer cuerpo contenedor 2 se desplaza desde un extremo inferior a un extremo superior de la junta 50. Mientras, el primer cuerpo contenedor 2 se desplaza hacia abajo y entra en contacto gradualmente con el anillo flexible 50a.

El espacio 50b, o hueco formado entre la junta 50, la protuberancia 50a y el primer cuerpo contenedor 2 se reduce gradualmente, por lo que la presión en el espacio se incrementa gradualmente y el aire exterior no puede entrar, creando así un buen efecto de estanqueidad entre el segundo cuerpo contenedor 3 y el primer cuerpo contenedor 2. Además, bajo el efecto de extrusión sobre la protuberancia 50a debido a la presión del aire en el espacio formado por la junta 50, la protuberancia 50a y el primer cuerpo contenedor 2, y la extrusión lateral sobre la protuberancia 50a ejercido por el primer cuerpo contenedor 2, la protuberancia 5a presiona hacia abajo la junta 50.

La protuberancia 50a al presionar hacia abajo la junta 50 hace que el aire de una primera cavidad formada entre la protuberancia 50a, la junta 50 y el segundo cuerpo contenedor 3 sea forzado gradualmente afuera, hace que en la primera cavidad se forme una presión negativa, que la junta 50 y el segundo cuerpo contenedor 3 ajusten firmemente y se mejore el efecto de estanqueidad.

Exactamente la misma funcionalidad del ejemplo que no entra en el ámbito de la invención, ilustrado en las figuras 12-13 se muestra en el ejemplo de las Figuras 14-15 donde la protuberancia 50a está

ES 2 729 524 T3

formando una pieza continua con la junta 50. En este caso concreto, tras el cierre del envase 1, el aire sale desde un hueco 50b formado entre la propia junta 50 y la parte externa, sustancialmente rígida, de la pared de los cuerpos contenedores 2, 3. Dicha junta se muestra a escala en las Figuras 15a y 25b.

5 El envase estanco 1 para cosméticos de los ejemplos consigue importantes ventajas.

Una primera ventaja es que el envase 1 puede garantizar un cierre hermético del depósito 20 evitando así que el producto cosmético se deteriore y sea inutilizable.

10 Dicha ventaja se obtiene de manera innovadora mediante la deformación elástica de la protuberancia 50a incluida en la junta 50 que, al ser comprimida sobre la base de soporte 51 o sobre la superficie del segundo cuerpo contenedor 3, permite cerrar el volumen contenido en él de forma hermética o estanca al aire.

15 Por tanto, otra ventaja es la capacidad de conservar el producto cosmético y con ello la posibilidad de utilizar la totalidad del producto cosmético.

Este aspecto se acentúa por el hecho de que la compresión de la protuberancia 50a permite absorber cambios menores en forma/tamaño, lo que reduce el desgaste global del contenedor sin comprometer la estanqueidad del cierre.

20 Esta mayor duración del producto cosmético permite que el envase pueda ser de mayor capacidad consiguiendo con ello productos más económicos.

25 Otra ventaja es la sencillez y la velocidad con que el dispositivo permite extraer el cuerpo central 4, es decir, el aplicador, del primer cuerpo contenedor 2. Además, el envase estanco 1 aporta también la ventaja de poder ser abierto, es decir, separar el segundo cuerpo contenedor 3 del primer cuerpo contenedor 2, aplicando fuerzas de poca entidad que se corresponden con una ligera presión lateral sobre la superficie exterior del segundo cuerpo contenedor 3.

30 Además, ello permite utilizar las funciones del envase estanco 1 en su totalidad con movimientos simplificados que pueden necesitar solo una mano del usuario, por ejemplo, sin necesidad de tener que apretar el segundo cuerpo contenedor 3 para sacarlo del primer cuerpo contenedor 2.

35 En particular, la interacción sinérgica entre los medios de sellado 5 y los medios de sujeción 6 permite al usuario abrir y cerrar el envase 1 sin necesidad de aplicar una acción de torsión como sucede en las carcasas convencionales.

40 Finalmente, otra ventaja del envase 1 consiste en que, concretamente en la realización principal, la reducción de las obstrucciones entre el segundo cuerpo contenedor 3 y el primer cuerpo contenedor 2 permite, no solo como ya se ha dicho, extraer la varilla 41 con más agilidad y con menores presiones, sino también permite reducir la Resistencia a la flexión durante la inclinación del segundo cuerpo contenedor 3 en la fase de apertura del envase 1, así como una reducción de fuerza total de resistencia a la apertura.

45 Gracias a dicha reducción de la resistencia, el riesgo de derrame del producto cosmético debido a torpezas a la hora de abrir el envase se reduce, cuando no se elimina completamente, sin dejar de garantizar la estanqueidad adecuada en la configuración cerrada.

50 La invención es susceptible de variantes que caigan dentro del alcance del concepto inventivo descrito en la reivindicación independiente.

55 Por ejemplo, el aplicador 42 se puede elegir de entre: un cepillo si el envase 1 es identificable con un rímel; una esponja si el envase 1 es identificable con un brillo de labios, un brillo, un corrector o un lápiz de labios; un cepillo suave si el envase 1 es identificable con un delineador de ojos, una base o un kajal; un cepillo u otro elemento similar adaptado para permitir coger y aplicar el producto, y en particular el líquido cosmético.

60 Todas las soluciones descritas pueden combinarse total o parcialmente sin apartarse del ámbito de la invención tal como se define en la reivindicación 1.

Dentro de dicho ámbito, todos los detalles pueden ser reemplazados por elementos equivalentes y los materiales, formas y dimensiones pueden variarse.

65

Reivindicaciones

1. Envase estanco (1) para cosméticos, caracterizado por comprender:

5

- un primer cuerpo contenedor (2) y un segundo cuerpo contenedor (3) recíprocamente emparejados,

- un cuerpo central (4) que comprende un extremo sujeto en uno de los cuerpos contenedores (2, 3) y el otro extremo extendiéndose dentro del otro cuerpo contenedor (3, 2),

10

- medios de sujeción (6) que incluyen un primer elemento de sujeción (60) y un segundo elemento de sujeción (61) adaptados para acoplar dicho segundo cuerpo contenedor (3) y dicho primer cuerpo contenedor (2), y

15

- medios de sellado (5) que incluyen una junta (50), **y caracterizado porque**

20

- una superficie de extremo del primer cuerpo contenedor (2) y el segundo cuerpo contenedor (3) están provistos respectivamente del primer elemento de sujeción (60) y del segundo elemento de sujeción (61),

- los elementos de sujeción (60, 61) definen una fuerza de atracción entre ellos para permitir que los cuerpos contenedores (2,3) se atraigan entre sí, y

25

- la junta (50) está envainada en un lateral exterior de al menos uno de los cuerpos contenedores (2, 3) y una pared exterior de la junta (50) está provista de una protuberancia (50a) adecuada para crear un espacio de aire (50b) y para ser deformada para, de ese modo, comprimir al menos parcialmente el espacio de aire (50b) cuando el envase estanco (1) está cerrado.

30

2. Envase (1) según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha protuberancia (50a) está situada en la parte inferior de la junta (50).

35

3. Envase (1) según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque una superficie de extremo de la protuberancia (50a) está separada de una superficie de extremo inferior de la junta (50), siendo la protuberancia (50a) y la junta (50) una estructura integrada.

40

4. Envase (1) según la reivindicación 3, caracterizado porque un lado interno del segundo cuerpo contenedor (3) está provisto de un primer borde inclinado (31), estando el primer borde inclinado (31) posicionado sobre el segundo elemento de sujeción (61) y correspondiendo con el anillo flexible (50a), y porque cuando el segundo cuerpo contenedor (3) se acopla con el primer cuerpo contenedor (2), una pared interior de la junta (50) encaja con el primer cuerpo contenedor (2), la pared interior de la junta (50) y una pared interior de segundo cuerpo contenedor (3) encajan entre sí.

45

5. Envase (1) según al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque cuando el segundo cuerpo contenedor (3) encaja con el primer cuerpo contenedor (2), las superficies de extremo de la junta (50) y la protuberancia (50a) encajan con el elemento de conexión (21).

50

6. Envase (1) según al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los medios de sellado (5) comprenden un elemento de soporte (51), el elemento de soporte (51) esta envainado en el lado interno del elemento de conexión (21), y cuando el segundo cuerpo contenedor (3) encaja con el primer cuerpo contenedor (2), el cuerpo central (4) encaja con la pared interior del elemento de conexión (21).

55

7. Envase (1) según al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el otro extremo del cuerpo central (4) está provisto de un aplicador (42), pudiendo extenderse el aplicador (42) dentro del fondo del primer cuerpo contenedor (2).

60

8. Envase (1) según al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las superficies de extremo del primer elemento de sujeción (60) y del segundo elemento de sujeción (61) encajan entre sí

65

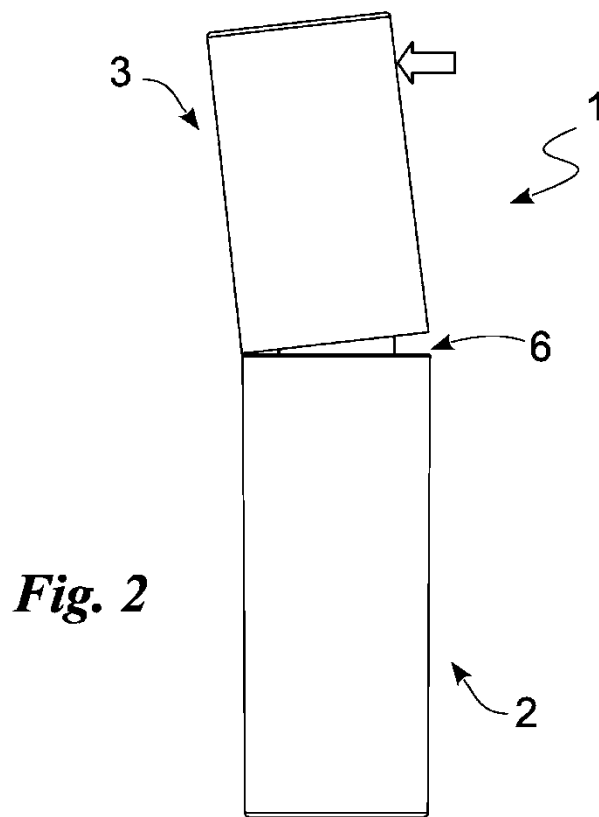
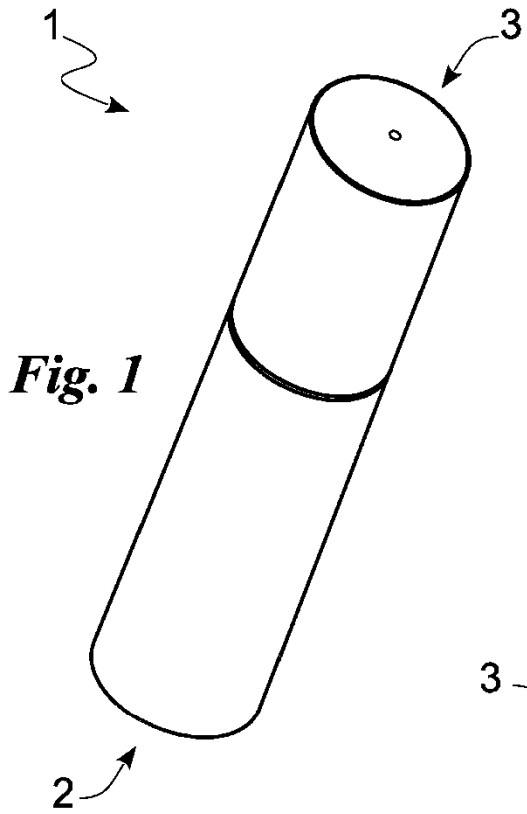
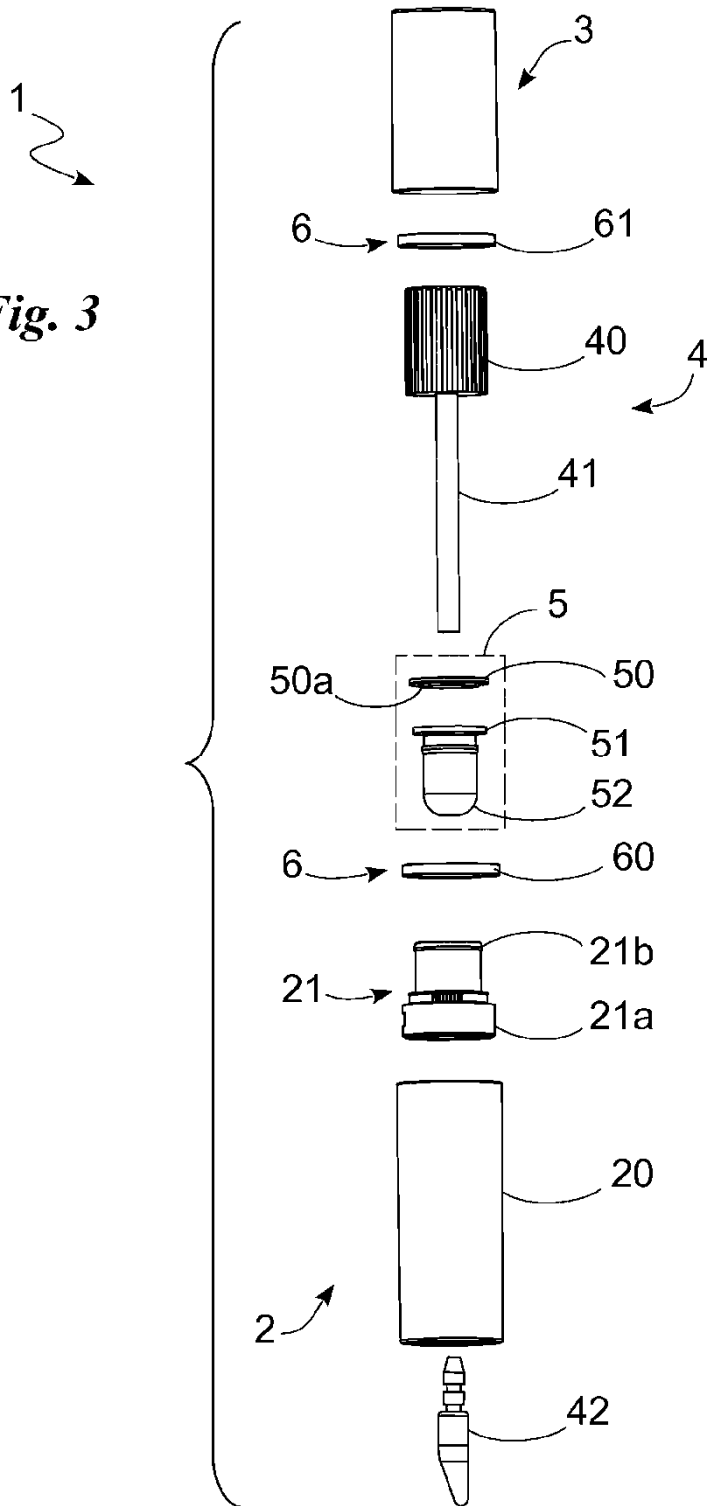


Fig. 3



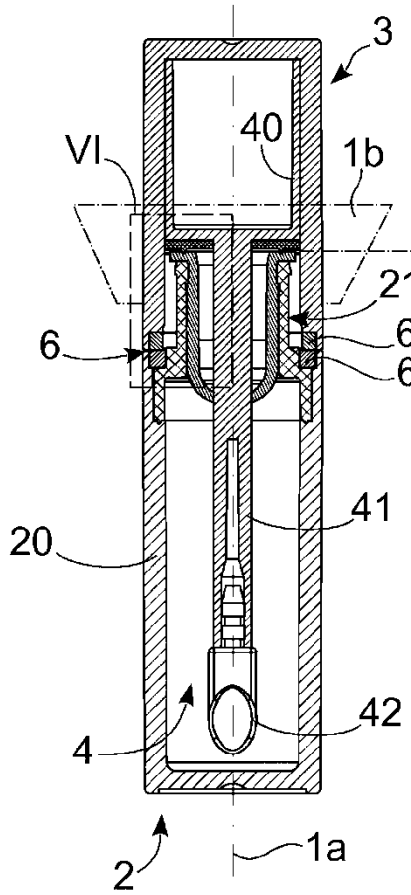


Fig. 4

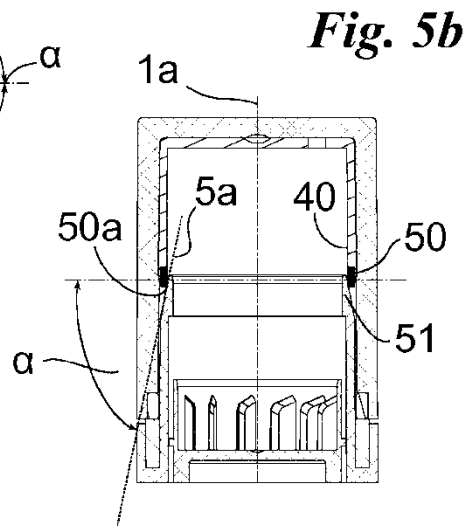


Fig. 5b

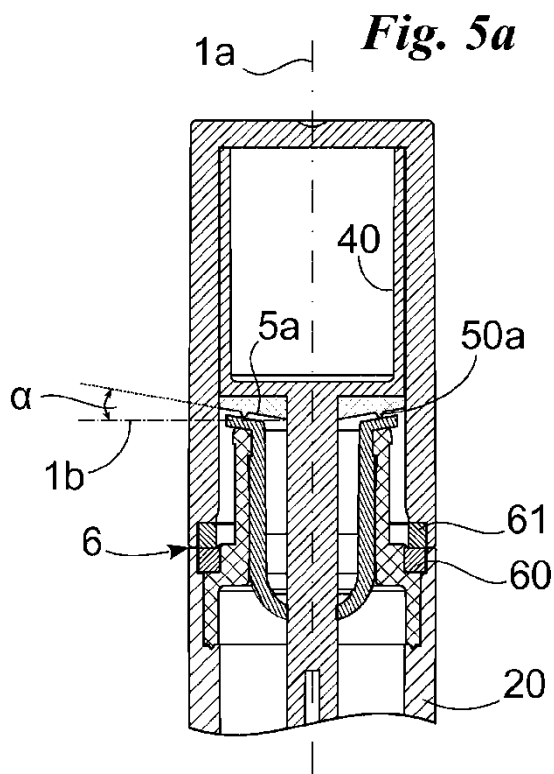


Fig. 5a

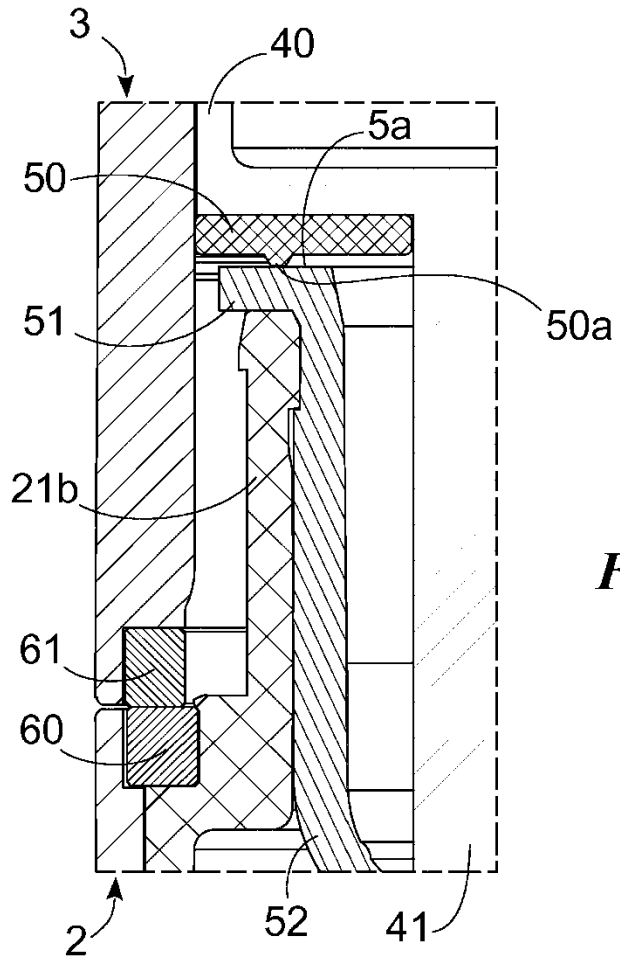


Fig. 6

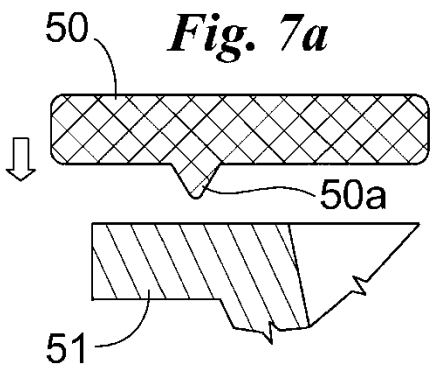


Fig. 7a

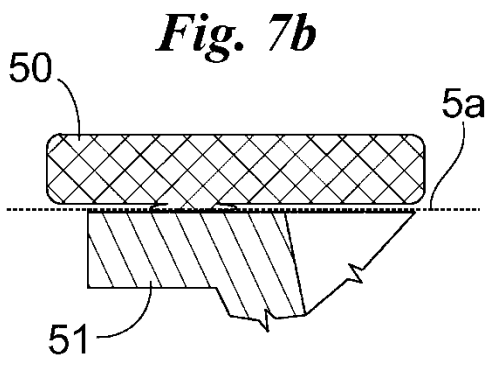


Fig. 7b

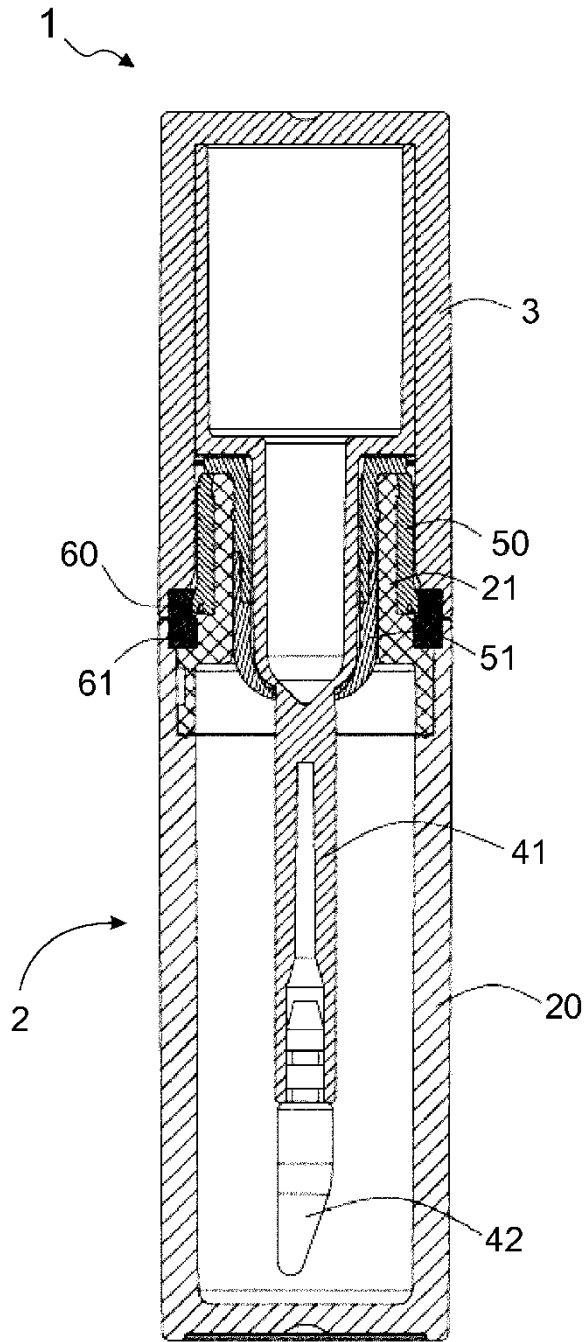


Fig. 8

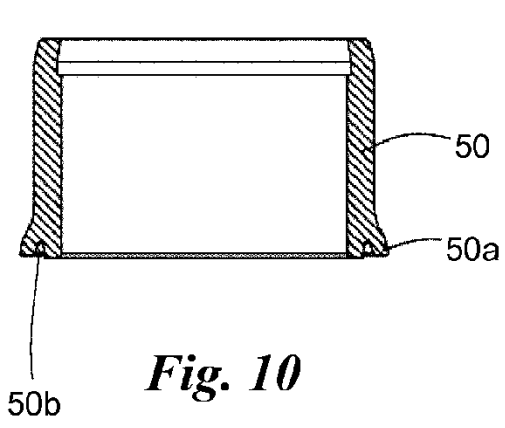


Fig. 10

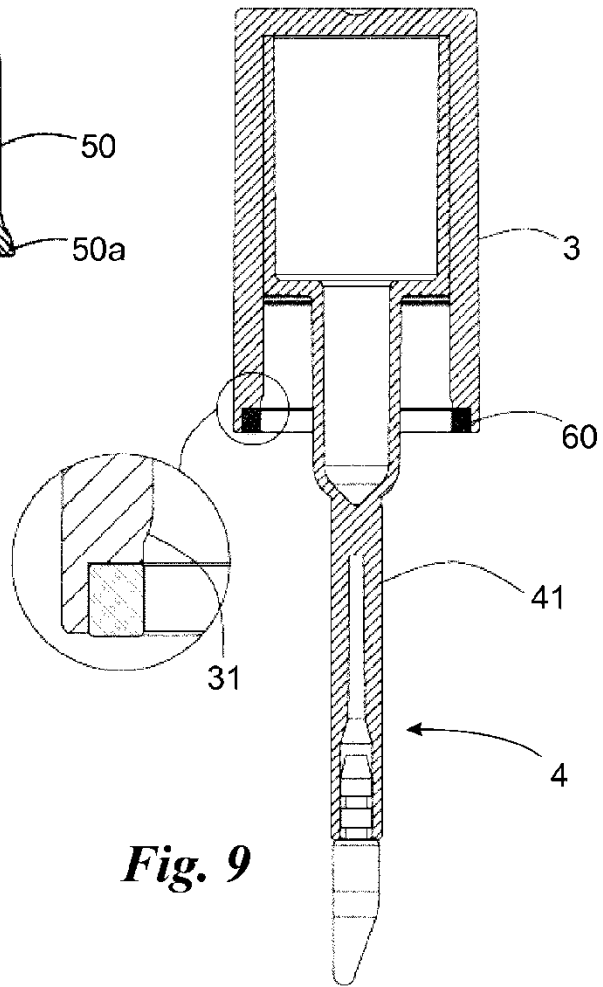


Fig. 9

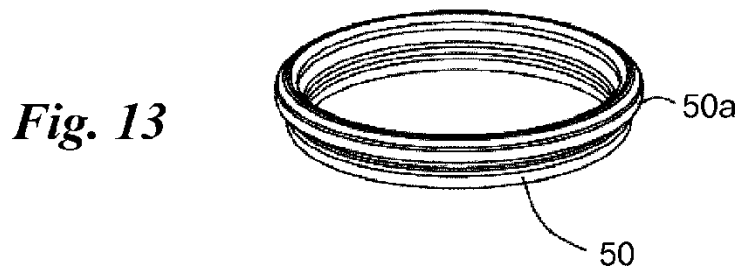


Fig. 13

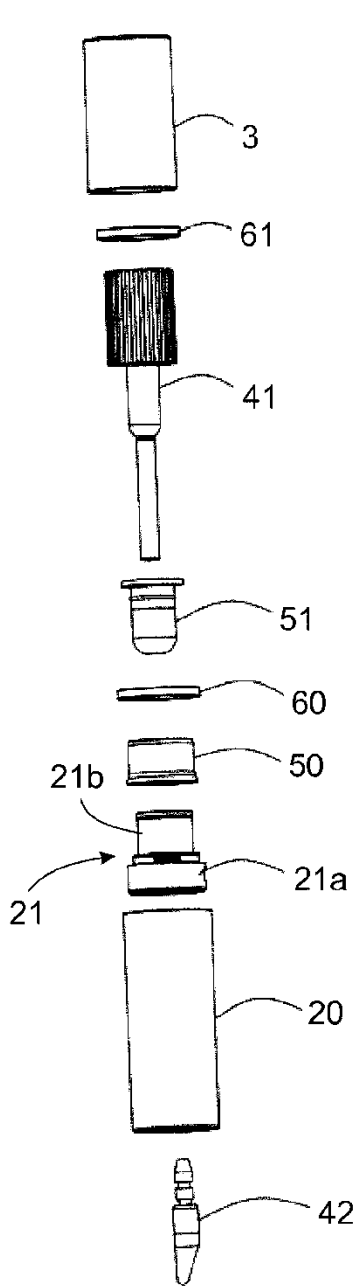


Fig. 11

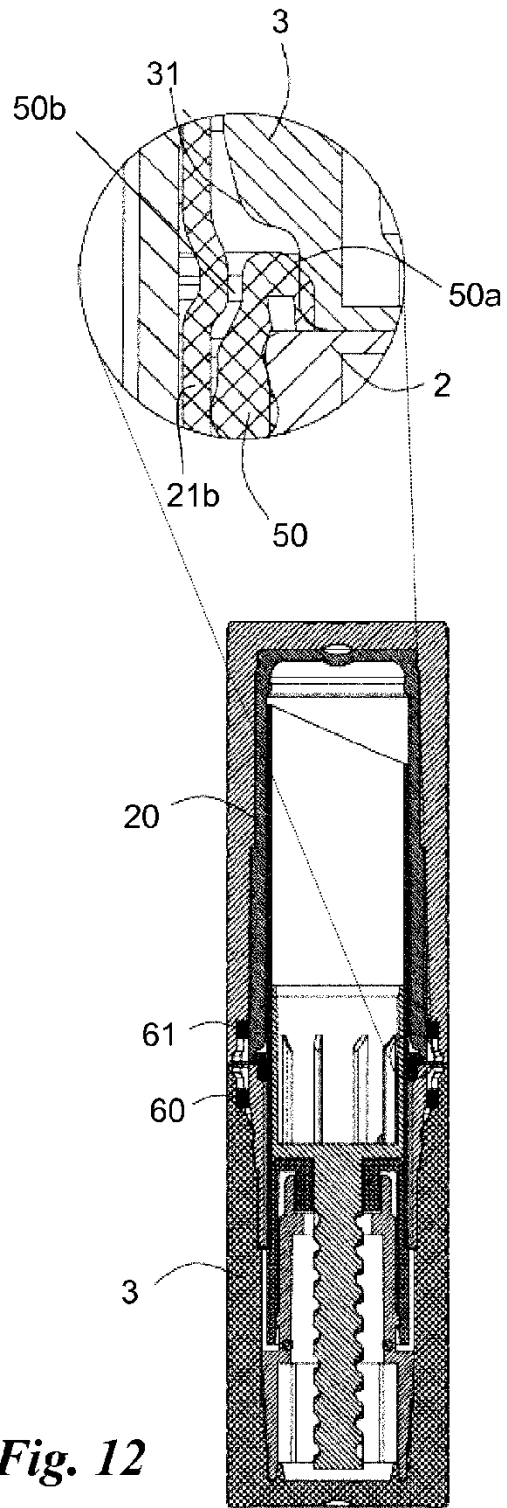


Fig. 12

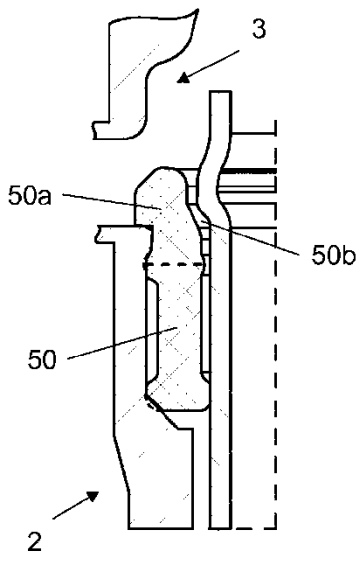


Fig. 15a

Fig. 15a

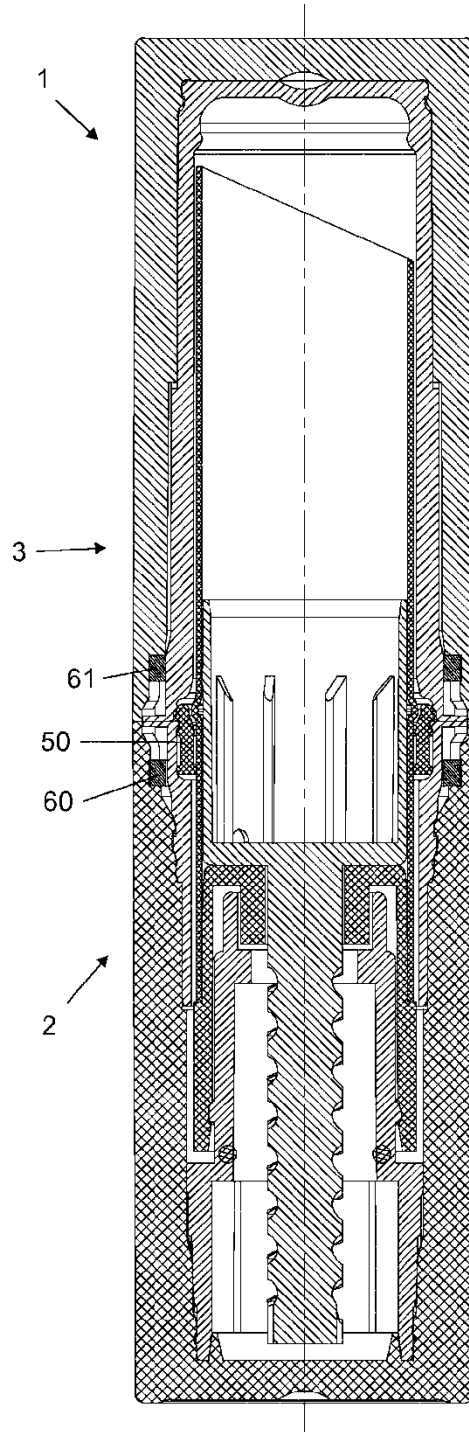
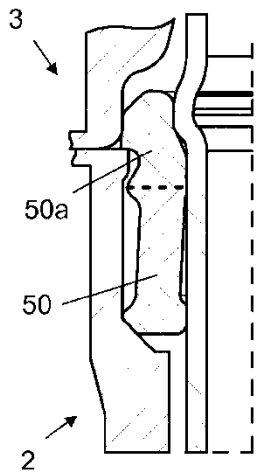


Fig. 14