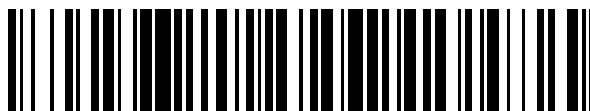


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 642 133**

51 Int. Cl.:

B05B 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.12.2015 E 15198134 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.08.2017 EP 3034177**

54 Título: **Sistema de envasado de un producto fluido que comprende un frasco en una envoltura exterior**

30 Prioridad:

18.12.2014 FR 1462839

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

15.11.2017

73 Titular/es:

**ALBÉA SERVICES (100.0%)
ZAC des Barbanniers, 1 avenue du Général de
Gaulle, "Le Signac"
92230 Gennevilliers, FR**

72 Inventor/es:

**MARECHAL, NICOLAS;
LEMARIE, NICOLAS y
THOREZ, GAËL**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 642 133 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

Sistema de envasado de un producto fluido que comprende un frasco en una envoltura exterior

5 La invención concierne a un sistema de envasado de un producto fluido que comprende un frasco de envasado del citado producto y una envoltura exterior en el interior de la cual está destinado a ser alojado el citado frasco, así como a un conjunto de distribución de un producto fluido que comprende un sistema de este tipo y un dispositivo de distribución del citado producto que está destinado a ser montado sobre el cuello del citado frasco.

En una aplicación particular, el producto fluido es para utilización cosmética o para tratamientos farmacéuticos, especialmente en forma de líquido, de gel o de crema.

10 Se conocen sistemas de envasado que comprenden un frasco que forma un depósito en el interior del cual está envasado un producto fluido, comprendiendo el citado frasco un cuello que está montado sobre el citado depósito y sobre el cual está montado un dispositivo de distribución, por ejemplo una bomba, para ser alimentado de producto fluido que haya que distribuir.

15 Por razones estéticas, se conoce prever sistemas de envasado que comprenden además una envoltura exterior en el interior de la cual está destinado a ser alojado el frasco de envasado, especialmente a fin de quedar enmascarado por el mismo, pudiendo ser realizada la citada envoltura especialmente en un material más caro que el citado frasco, y/o provisto eventualmente de decoración.

Así, tras la solidarización del frasco a la envoltura exterior y el envasado del producto fluido en el interior del citado frasco, el dispositivo de distribución puede ser montado sobre el cuello del citado frasco, el cual generalmente sobresale de una abertura superior de la citada envoltura, especialmente por deformación axial.

20 Sin embargo, este tipo de montaje del dispositivo de distribución puede plantear problemas, especialmente en lo que concierne a la integridad del mantenimiento del frasco alojado en el interior de su envoltura. En efecto, el montaje necesita aplicar un esfuerzo axial importante, especialmente del orden de 500 N, pudiendo este esfuerzo repercutir de modo diferencial sobre la envoltura dañando la fiabilidad de su solidarización.

25 En el documento WO2012/127165, se conoce prever una lámina elástica adaptada para cooperar con el frasco para solicitarle contra un lado de la envoltura. Esta lámina elástica confiere un mantenimiento radial para evitar las vibraciones u oscilaciones del frasco en el seno de la envoltura, pero no confiere mantenimiento axial para evitar el dañado durante la solidarización del dispositivo de distribución sobre el frasco.

30 La invención está destinada a perfeccionar la técnica anterior especialmente proponiendo un sistema de envasado de un producto fluido en el cual el frasco quede mantenido axialmente en el interior de su envoltura exterior de modo simple y fiable, presentando especialmente una resistencia suficiente para evitar dañar la solidarización del citado frasco durante el montaje sobre su cuello de un dispositivo de distribución del producto.

35 A tal efecto, y de acuerdo con un primer aspecto, la invención propone un sistema de envasado de un producto fluido, comprendiendo el citado sistema un frasco de envasado del citado producto que presenta un cuello sobre el cual está destinado a ser montado un dispositivo de distribución del citado producto, correspondiendo el citado sistema además una envoltura exterior en el interior de la cual está destinado a ser alojado el citado frasco, y un dispositivo de mantenimiento axial del citado frasco en el interior de la citada envoltura, comprendiendo el citado dispositivo de mantenimiento una garganta formada entre dos paredes radiales respectivamente superior e inferior, presentando una de las citadas paredes al menos un vaciado angular, comprendiendo el citado dispositivo de mantenimiento además al menos una rampa radial dispuesta para poder ser introducida axialmente en la citada garganta a través del citado vaciado angular y para poder ser inmovilizada axialmente entre las citadas paredes por rotación relativa del frasco con respecto a la envoltura, estando previsto el dispositivo de mantenimiento en la interfaz entre una parte inferior del cuello y una abertura superior de la envoltura, estando formada la garganta en una entre una superficie de apoyo anular que se extiende en la citada parte inferior y una superficie de apoyo anular que se extiende en la citada abertura superior, estando formada la rampa en la otra entre la superficie de apoyo anular de la citada parte inferior y la superficie de apoyo anular de la citada abertura superior.

De acuerdo con un segundo aspecto, la invención propone un conjunto de distribución de un producto fluido, comprendiendo el citado conjunto un sistema de este tipo en el cual el frasco está alojado en el interior de la envoltura, comprendiendo el citado conjunto además un dispositivo de distribución del citado producto que está destinado a ser montado sobre el cuello del citado frasco.

50 Otros objetos y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto en la descripción que sigue, hecha refiriéndose a las figuras anejas, en las cuales:

55 - las figuras 1 representan un frasco de un sistema de envasado de acuerdo con un modo de realización, respectivamente en perspectiva (véase la figura 1a), en vista de costado parcialmente cortada (véase la figura 1b) y en vista desde arriba (véase la figura 1c), siendo la figura 1d una representación en vista de costado del cuello del citado frasco;

- las figuras 2 representan una envoltura exterior de un sistema de envasado de acuerdo con un modo de realización, respectivamente en perspectiva (véase la figura 2a) y en vista desde arriba (véase la figura 2b), siendo la figura 2c una representación en corte longitudinal de la abertura superior de la citada envoltura,
- 5 - las figuras 3 representan, respectivamente en perspectiva (véanse las figuras 3a, 3c) y en vista desde arriba (véanse las figuras 3b, 3d) etapas de montaje del frasco de las figuras 1 en el interior de la envoltura de las figuras 2, respectivamente antes (véanse las figuras 3a, 3b) y después (véanse las figuras 3c, 3d) del accionamiento del dispositivo de mantenimiento axial del citado frasco en el interior de la citada envoltura;
- la figura 4a representa en perspectiva en despiece ordenado un conjunto de distribución de un producto fluido obtenido a partir del sistema de envasado de las figuras 3, siendo la figura 4b una representación en el estado ensamblado y en corte transversal parcial de la parte superior del citado conjunto.

10 En la descripción, los términos de posicionamiento en el espacio son tomados en referencia a la posición del frasco y/o de la envoltura exterior representados en las figuras.

15 Se describe a continuación un sistema de envasado de un producto fluido, especialmente de un líquido, de un gel o de una crema, para una utilización cosmética o para tratamientos farmacéuticos, así como un conjunto de distribución de tal producto que comprende tal sistema.

El sistema comprende un frasco 1, por ejemplo realizado a base de un material plástico, comprendiendo el citado frasco un cuerpo 2 que define un depósito 3 para el envasado del producto fluido.

20 En el modo de realización representado, el cuerpo 2 presenta una geometría sensiblemente cilíndrica. En particular, el cuerpo 2 comprende una porción inferior cilíndrica 2a en el interior de la cual está formado el depósito 3 de envasado del producto fluido, así como una porción superior cilíndrica 2b que se extiende axialmente desde la citada porción inferior que forma un resalte radial inferior 4 de la misma.

El frasco 1 presenta además un cuello 5 que está montado sobre el cuerpo 2 formando una misma pieza con el mismo, y sobre el cual está destinado a ser montado un dispositivo 6 de distribución del producto fluido.

25 En particular, el cuello 5 comprende una parte inferior 5a sensiblemente cilíndrica que se extiende axialmente desde la porción superior 2b del cuerpo 2 que forma un resalte radial superior 7 de la misma, así como una parte superior 5b sensiblemente cilíndrica que se extiende desde la citada parte inferior y sobre la cual está destinado a ser montado el dispositivo de distribución 6.

30 El sistema comprende además una envoltura exterior 8 en el interior de la cual está destinado a ser alojado el frasco 1, especialmente con fines estéticos enmascarando al citado frasco. Para hacer esto, la envoltura exterior 8 puede estar formada a base de un material más caro que el del frasco 1, por ejemplo un material plástico o vidrio, y puede estar provisto eventualmente de decoraciones.

En relación con las figuras, la envoltura 8 presenta una geometría exterior sensiblemente cilíndrica. En variante, la envoltura 8 puede presentar geometrías exteriores de secciones variadas, por ejemplo rectangulares, elípticas o poligonales, según el efecto estético deseado.

35 La envoltura 8 comprende un alojamiento interior 9 para la recepción del frasco 1, presentando el citado alojamiento especialmente una geometría complementaria de la geometría exterior del citado frasco. En relación con las figuras, la envoltura exterior 8 comprende una porción inferior 8a que delimita un alojamiento inferior 9a para la recepción de la porción inferior 2a del cuerpo 2. Además, la porción inferior 8a comprende un fondo 10 que presenta una abertura inferior dispuesta para permitir la disposición del frasco 1 en el interior de la envoltura 8.

40 La envoltura 8 comprende además una porción superior 8b que delimita un alojamiento superior 9b para la recepción del cuello 5 y de la porción superior 2b del cuerpo 2. En particular, la porción superior 8b se extiende axialmente desde la porción inferior 8a que forma un resalte radial 11 de la misma debajo del cual hace tope el resalte inferior 4 del frasco 1 durante la disposición del citado frasco en el interior de la citada envoltura 8. Además, la porción superior 8b presenta una abertura superior 12 dispuesta para permitir el acceso al cuello 5 cuando el frasco 1 está alojado en el interior de la envoltura 8, especialmente a fin de llenado del citado frasco.

45 El sistema de envasado comprende además un dispositivo de mantenimiento axial del frasco 1 en el interior de la envoltura 8, especialmente a fin de impedir la desolidarización del citado frasco y de la citada envoltura durante el montaje por deformación axial del dispositivo de distribución 6 sobre el cuello 5 del citado frasco.

50 Para hacer esto, el dispositivo de mantenimiento comprende una garganta 13 formada entre dos paredes radiales respectivamente superior 14 e inferior 7, de las cuales una presenta al menos un vaciado angular 15, así como al menos una rampa radial 16 que está dispuesta para poder ser introducida axialmente en la garganta 13 a través del citado vaciado angular y para poder quedar inmovilizada axialmente entre las citadas paredes por rotación relativa del frasco 1 con respecto a la envoltura 8.

5 En particular, el dispositivo de mantenimiento axial está previsto en la interfaz entre la parte inferior 5a del cuello 5 y la abertura superior 12 de la envoltura 8, en la cual queda dispuesta la citada parte inferior cuando el frasco 1 está alojado en el interior de la citada envoltura. Para hacer esto, la garganta 13 está formada en una entre una superficie de apoyo anular 28 que se extiende en la parte inferior 5a del cuello 5 y una superficie de apoyo 29 que se extiende en la abertura superior 12 de la envoltura 8, estando formada la rampa 16 en la otra de las citadas superficies de apoyo.

10 En el modo de realización representado, la garganta 13 está formada en una superficie de apoyo anular 28 que se extiende en una parte inferior 5a del cuello 5. De modo más preciso, el frasco 1 comprende una pared radial superior 14 que se extiende alrededor del cuello 5, especialmente desde una porción superior de su parte inferior 5a, y que presenta al menos un vaciado anular 15, estando formada la garganta 13 en una superficie de apoyo anular 28 que se extiende entre la pared superior 14 y el resalte superior 7 del citado frasco.

Además, la rampa 16 está formada en una superficie de apoyo anular 29 que se extiende en la abertura superior 12 de la envoltura 8, especialmente en la proximidad de la extremidad superior de la porción superior 8b de la envoltura 8.

15 Así, las superficies de apoyo anulares 28, 29 están dispuestas de modo que el cuello 5 del frasco 1 dispuesto en el interior de la envoltura 8, especialmente su parte superior 5b sobre la cual está destinado a ser montado un dispositivo 6 de distribución del producto, sobresalga de la abertura superior 12 de la citada envoltura.

20 En relación con las figuras, la pared radial superior 14 presenta patas 17 que delimitan entre sí vaciados 15, comprendiendo el dispositivo de mantenimiento rampas radiales 16 que están espaciadas angularmente estando dispuestas para poder ser introducidas axialmente en la garganta 13 a través de respectivamente un vaciado 15.

En particular, las patas 17 están repartidas simétricamente con respecto a un plano longitudinal, a fin de equilibrar axialmente el mantenimiento del frasco 1 en el interior de la envoltura 8. Por otra parte, como está representado especialmente en la figura 1c, cada pata 17 se extiende angularmente entre un fondo radial 17a y un borde 17b tangencial a la superficie de apoyo anular 28 de la parte inferior 5a del cuello 5.

25 Para ensamblar el sistema de envasado, el frasco 1 es introducido en la envoltura 8 por la abertura inferior de su fondo 10, especialmente de manera que cada vaciado 15 quede dispuesto enfrente axial de respectivamente una rampa 16, después desplazado sobre una carrera axial para quedar dispuesto en el interior de la citada envoltura, a fin de introducir cada rampa 16 en la garganta 13 a través del citado vaciado enfrente.

30 En relación con la figura 3b, al final de la carrera axial, cada rampa 16 está dispuesta en un vaciado 15 de modo que su borde próximo 16a esté dispuesto angularmente enfrente de un borde radial 17a de respectivamente una pata 17. A continuación, por rotación relativa del frasco 1 en el interior de la envoltura 8, la rampa 16 es introducida por su borde próximo 16a en la porción de garganta 13 formada entre la pata 17 y el resalte superior 7, y esto hasta quedar inmovilizada axialmente en la citada porción de garganta, con su borde axial 16b dispuesto enfrente del borde radial 17a de la citada pata, como está representado en la figura 3d.

35 El dispositivo de mantenimiento presenta además medios que forman tope de final de carrera de las rampas 16 en la garganta 13 durante la rotación relativa del frasco 1 con respecto a la envoltura 8.

40 Para hacer esto, en relación con las figuras, cada rampa 16 presenta un reborde 18 que se extiende axialmente desde su borde distal 16b, estando dispuesto el citado reborde para hacer tope sobre la pared radial superior 14, especialmente sobre un borde radial 17a de respectivamente una pata 17 (véase la figura 3d), al final de la carrera angular de la citada rampa en la garganta 13.

Para inmovilizar angularmente las rampas 16 en la garganta 13, y así bloquear el dispositivo de mantenimiento axial, las citadas rampas y la pared radial superior 14 presentan medios de enclavamiento recíprocos de final de carrera angular de las citadas rampas en la citada garganta 13.

45 Para hacer esto, en relación con las figuras 2, cada rampa 16 comprende una ranura 19 formada en la proximidad de su borde distal 16b, y en la cual está destinado a enclavarse un junquillo 20 de la pared superior 14. Además, como está representado en la figura 1d, el junquillo 20 está formado sobre un borde libre que delimita un vaciado 15 de la pared 14, especialmente sobre el borde radial 17a de cada pata 17, estando equipado el citado borde con un refuerzo 21 de rigidización.

50 Por otra parte, para reforzar la inmovilización angular de las rampas 16 en la garganta 13, la citada garganta y/o las citadas rampas pueden presentar una dimensión axial que es variable para que las citadas rampas queden en interferencia axial en la citada garganta al final de la carrera angular.

55 Para hacer esto, en relación con las figuras 2a y 2c, cada rampa 16 presenta un espesor axial que aumenta de modo continuo desde su borde próximo 16a hacia su borde distal 16b. Así, el espesor axial de la rampa 16 es máximo a nivel del borde distal 16b, especialmente siendo sensiblemente igual a la dimensión axial de la porción de la garganta 13 en la cual la citada rampa es introducida por rotación axial.

Para poder desplazar en rotación el frasco 1 cuando el mismo está alojado en el interior de la envoltura 8, el fondo del frasco comprende una huella 22 que está dispuesta para permitir el accionamiento en rotación del citado frasco en el interior de la envoltura 8, por ejemplo por introducción de una herramienta en la citada huella.

5 En relación con la figura 4a, el sistema de envasado comprende además un tapón 23 destinado a ser asociado al fondo 10 de la envoltura 8 para ocultar la abertura inferior, especialmente después de la disposición del frasco 1 en el interior de la envoltura 8. En particular, el tapón 23 comprende un tetón 24 destinado a ser introducido en la huella 22 del frasco 1 durante la asociación del citado tapón en el fondo 10.

10 Una vez ensamblado así el sistema de envasado y el producto envasado, un dispositivo de distribución 6 puede ser montado sobre la parte superior 5b del cuello 5, especialmente por deformación axial, a fin de formar un conjunto de distribución del producto envasado en el citado sistema, siendo el dispositivo de mantenimiento axial suficientemente resistente, especialmente debido a su estructura y a su disposición, para evitar la desolidarización del frasco 1 y de la envoltura 8 durante la citada deformación axial.

15 En el modo de realización representado, el dispositivo de distribución 6 es una bomba accionada por un botón pulsador 25 equipado con un orificio de distribución 26. En particular, la bomba 6 comprende un faldón inferior periférico 27 que rodea a la porción superior 8b de la envoltura 8 durante el montaje de la citada bomba, especialmente haciendo tope sobre el resalte radial 11 de la citada envoltura, a fin de enmascarar la citada porción superior y de mejorar la estética del conjunto de distribución.

20 Por otra parte, el conjunto de distribución comprende una caperuza 30 destinada a ser dispuesta de manera reversible alrededor del botón pulsador 25 entre dos utilizaciones, especialmente siendo insertada en contacto ajustado sobre el faldón inferior periférico 27.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de envasado de un producto fluido, comprendiendo el citado sistema un frasco (1) de envasado del citado producto que presenta un cuello (5) sobre el cual está destinado a ser montado el citado un dispositivo (6) de distribución del citado producto, comprendiendo el citado sistema además una envoltura exterior (8) en el interior de la cual está destinado a ser alojado el citado frasco y un dispositivo de mantenimiento que comprende una garganta (13) formada entre dos paredes radiales respectivamente superior (14) e inferior (7), presentando una de las citadas paredes al menos un vaciado angular (15), comprendiendo el citado dispositivo de mantenimiento además al menos una rampa radial (16) dispuesta para poder ser introducida axialmente en la citada garganta (13) a través del citado vaciado angular (15) y para poder ser inmovilizada axialmente entre las citadas paredes (7, 14) por rotación relativa del frasco (1) con respecto a la envoltura (8) estando caracterizado el citado sistema por que el dispositivo de mantenimiento está previsto en la interfaz entre una parte inferior (5a) del cuello (5) y una abertura superior (12) de la envoltura (8), estando formada la garganta (13) en una entre una superficie de apoyo anular (28) que se extiende en la parte inferior (5a) y una superficie anular (29) que se extiende en la abertura superior (12), estando formada la rampa (16) en la otra entre la superficie de apoyo anular (28) de la parte inferior (5a) y la superficie de apoyo anular (29) de la abertura superior (12).
2. Sistema de envasado de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que la pared radial (14) presenta patas (17) que delimitan entre sí vaciados (15), comprendiendo el dispositivo de mantenimiento rampas radiales (16) espaciadas angularmente estando dispuestas para poder ser introducida axialmente en la garganta (13) a través de respectivamente un vaciado (15).
3. Sistema de envasado de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que las patas (17) están repartidas simétricamente con respecto a un plano longitudinal.
4. Sistema de envasado de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 o 3, caracterizado por que las patas (17) se extienden entre un borde radial (17a) y un borde (17b) tangencial a la superficie de apoyo anular (28).
5. Sistema de envasado de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que el dispositivo de mantenimiento presenta medios que forman tope de final de carrera de la rampa (16) en la garganta (13) durante la rotación relativa del frasco (1) con respecto a la envoltura (8).
6. Sistema de envasado de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por que la rampa (16) presenta un reborde distal (18) que se extiende axialmente estando dispuesto para hacer tope sobre la pared (14) al final de la carrera angular de la citada rampa en la garganta (13).
7. Sistema de envasado de acuerdo con una de las reivindicaciones 5 o 6, caracterizado por que la rampa (16) y la pared (14) presentan medios (19, 20) de enclavamiento recíproco al final de la carrera angular de la citada rampa en la citada garganta (13).
8. Sistema de envasado de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por que la rampa (16) comprende una ranura distal (19) en la cual está destinado a introducirse un junquillo (20) de la pared (14).
9. Sistema de envasado de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado por que el junquillo (20) está formado sobre un borde libre (17a) que delimita un vaciado (15) de la pared (14), estando equipado el citado borde de un refuerzo (21) de rigidización.
10. Sistema de envasado de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 9, caracterizado por que la garganta (13) y/o la rampa (16) presentan una dimensión axial que es variable para que la citada rampa quede en interferencia axial en la citada garganta al final de su carrera angular.
11. Sistema de envasado de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado por que la garganta (13) está formada entre dos paredes radiales (7, 14) del frasco (1), presentando la pared radial superior (14) al menos un vaciado angular (15).
12. Sistema de envasado de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado por que la pared inferior forma un resalte (7) del frasco (1) sobre el cual está formado el cuello (5), extendiéndose al pared superior (14), alrededor del citado cuello.
13. Sistema de envasado de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado por que las superficies de apoyo anulares (28, 29) están dispuestas de modo que el cuello (5) del frasco (1) alojado en el interior de la envoltura (8) sobresale de una abertura superior (12) de la citada envoltura.
14. Sistema de envasado de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado por que el fondo (10) de la envoltura (8) presenta una abertura inferior que está dispuesta para permitir la disposición del frasco (1) en el interior de la citada envoltura.

15. Sistema de envasado de acuerdo con la reivindicación 14, caracterizado por que el fondo del frasco (1) presenta una huella (22) que está dispuesta para permitir el accionamiento en rotación del citado frasco en el interior de la envoltura (8).

5 16. Conjunto de distribución de un producto fluido, comprendiendo el citado conjunto un sistema de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15 en el cual el frasco (1) está alojado en el interior de la envoltura (8), comprendiendo el citado conjunto además un dispositivo (6) de distribución del citado producto que está destinado a ser montado sobre el cuello (5) del citado frasco.

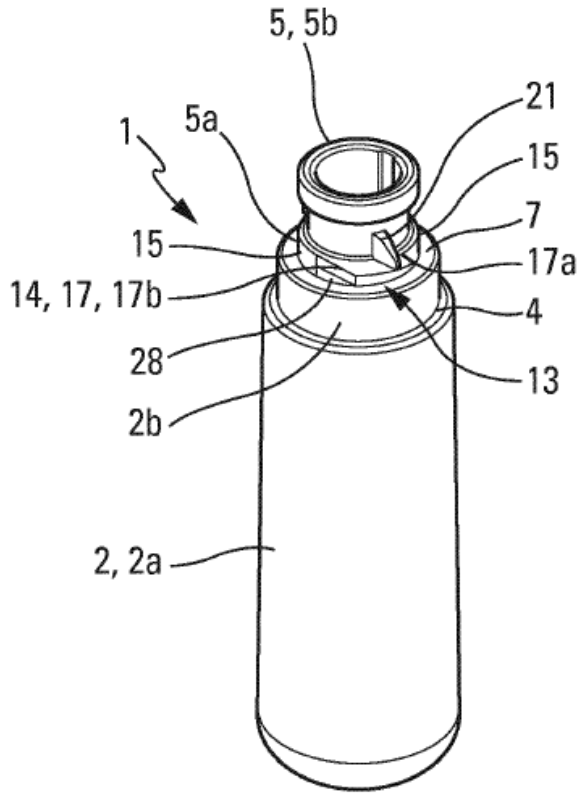


Fig. 1a

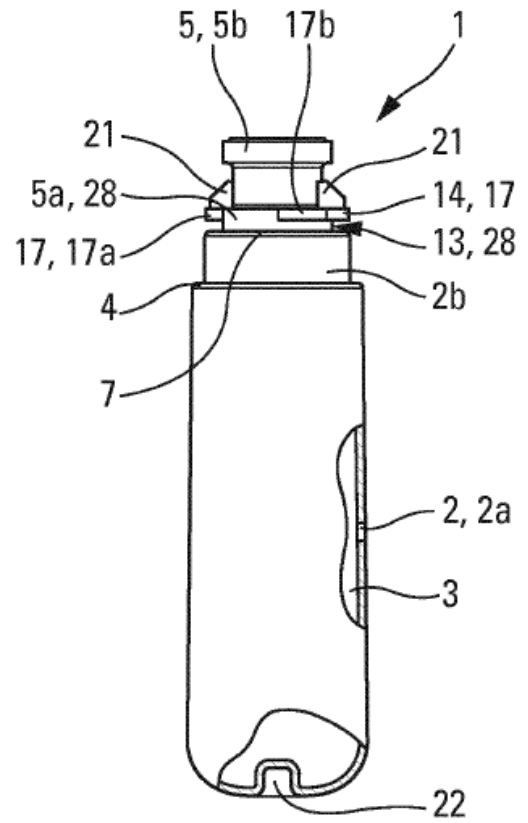


Fig. 1b

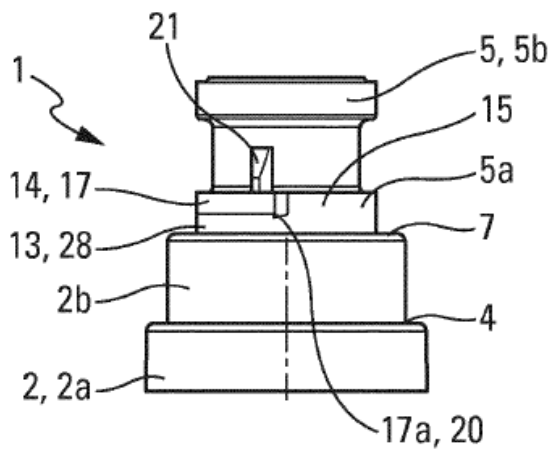


Fig. 1d

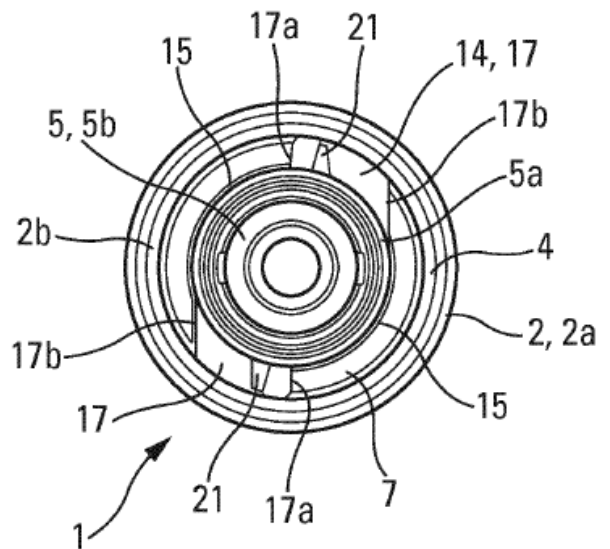


Fig. 1c

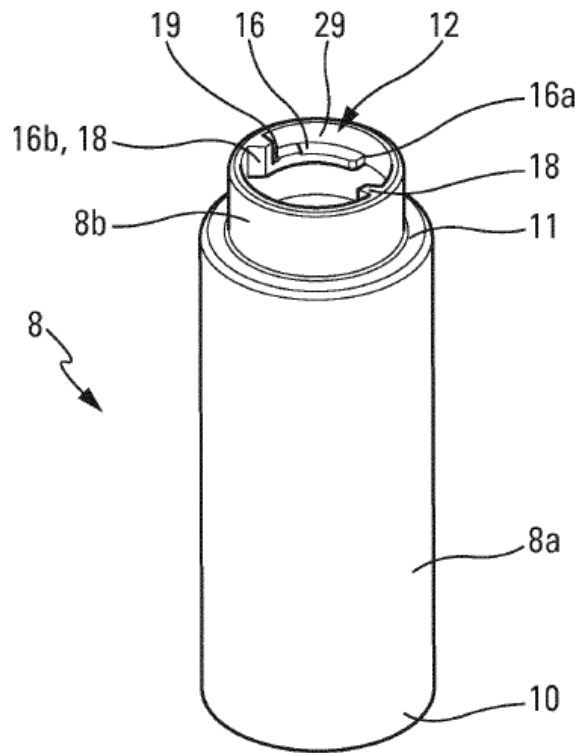


Fig. 2a

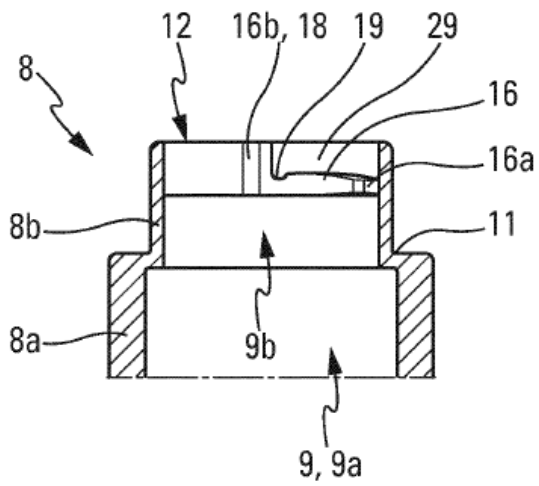


Fig. 2c

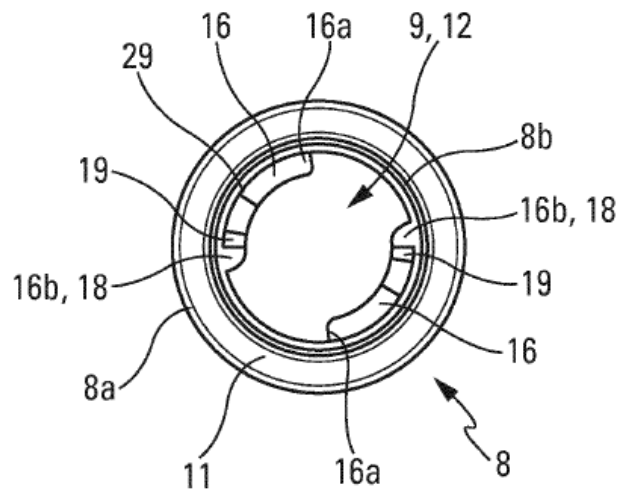


Fig. 2b

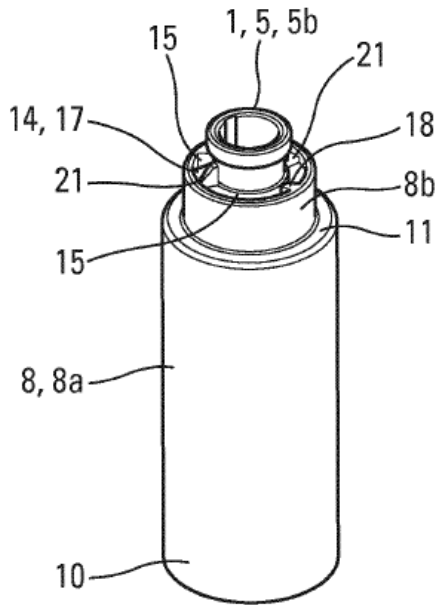


Fig. 3a

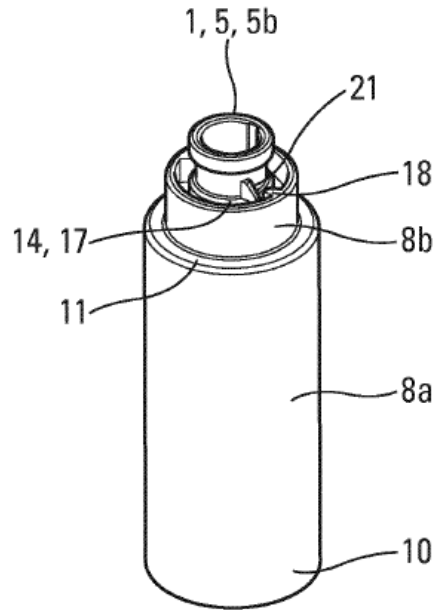


Fig. 3c

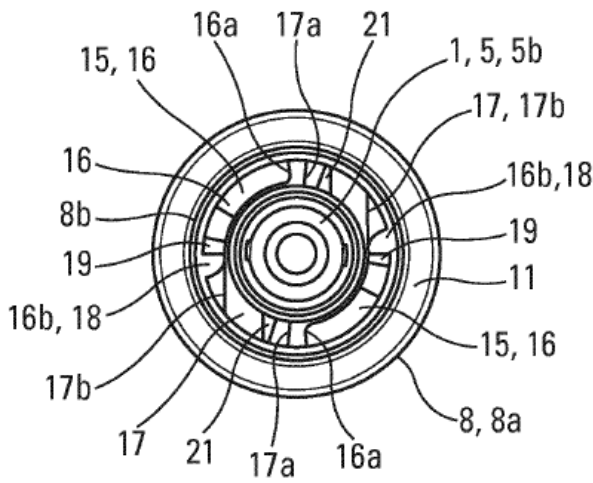


Fig. 3b

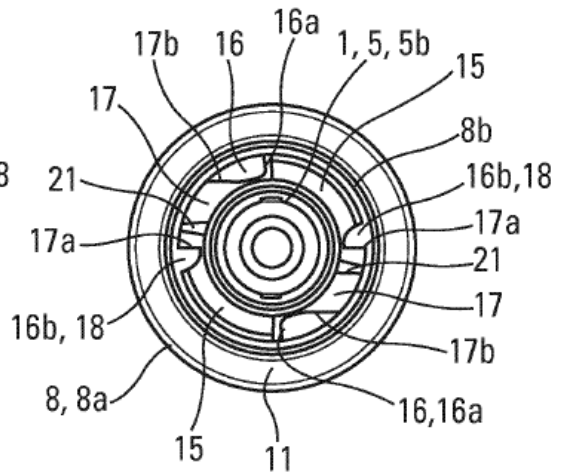


Fig. 3d

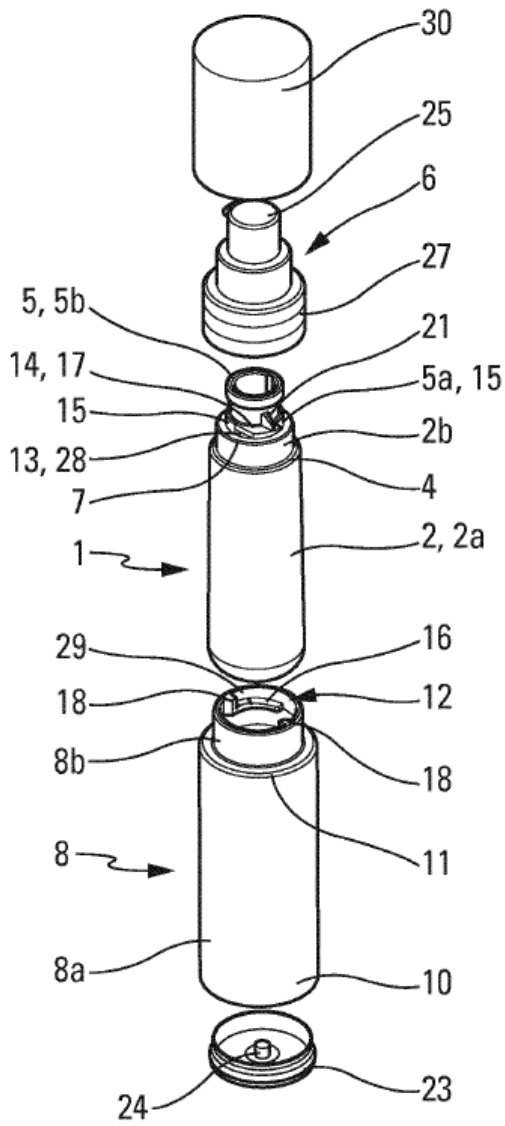


Fig. 4a

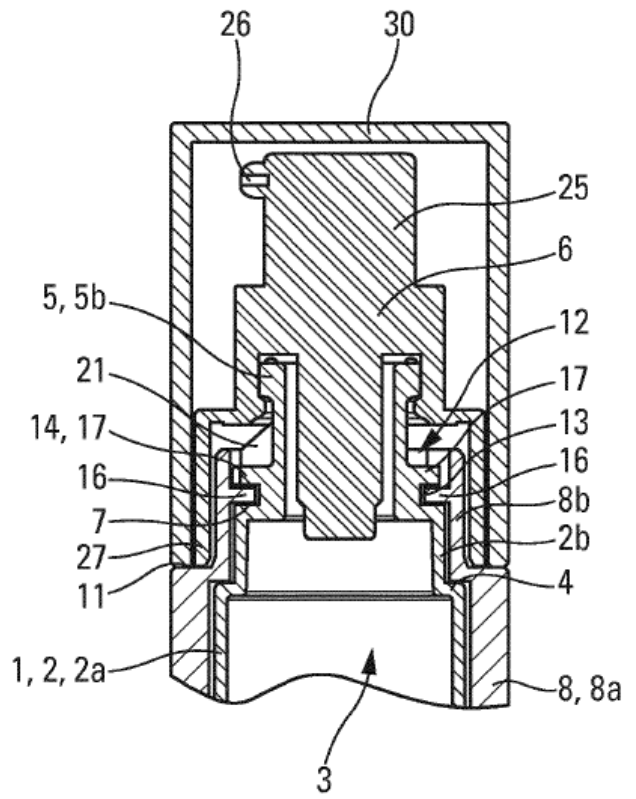


Fig. 4b