

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 811 898**

51 Int. Cl.:

B65D 47/08 (2006.01)

B65D 43/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.08.2015 PCT/EP2015/069221**

87 Fecha y número de publicación internacional: **10.03.2016 WO16034437**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.08.2015 E 15759688 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.06.2020 EP 3188977**

54 Título: **Dispositivo de envasado con apertura mejorada**

30 Prioridad:

03.09.2014 FR 1458216

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

15.03.2021

73 Titular/es:

L'ORÉAL (100.0%)

14, rue Royale

75008 Paris, FR

72 Inventor/es:

RENAULT, PHILIPPE

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 811 898 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 de envasado con apertura mejorada

La presente invención se refiere a un dispositivo de envasado, en particular para un producto cosmético, que tiene un cabezal dispensador fijado a un recipiente.

- 5 Se entenderá que la expresión "producto cosmético" significa cualquier producto definido en la Regulación (EC) No. 1123/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 sobre productos cosméticos.

Se están mejorando continuamente los dispositivos de envasado para llegar a un aspecto mejorado al tiempo que se preservan los movimientos prácticos de las manos durante su uso. La mejora se encuentra particularmente en cabezales dispensadores compactos, por ejemplo cabezales dispensadores que tienen una altura reducida.

- 10 A modo de ejemplo, se conocen cabezales dispensadores que comprenden una base y una tapa articulada en la base, en los que una patilla sobresale hacia fuera de la tapa a fin de permitir una fácil apertura del cabezal dispensador. Sin embargo, cuando el dispositivo está almacenado en un espacio restringido, por ejemplo en un estuche neceser con otros accesorios, hay riesgo de apertura accidental del dispositivo debido a un contacto aleatorio entre los objetos mientras se está transportando el estuche. Lo mismo ocurre durante el transporte de los dispositivos desde la factoría
- 15 de envasado hasta los lugares de ventas. Para remediar este problema se ha reforzado la conexión entre la tapa y la base a fin de que se tenga una mayor fuerza de apertura. Sin embargo, esto causa dificultades de apertura para el usuario, particularmente al abrir el dispositivo por primera vez.

Una solución alternativa para asegurar la apertura del cabezal dispensador de dispositivos de envasado constituye el objeto de la invención de la patente EP1260451.

- 20 Ese documento describe un cabezal dispensador que tiene una base y una tapa articulada en la base con ayuda de un pivote de eje Y. En la base de la cápsula de cierre está formada una porción elásticamente deformable en una posición diametralmente opuesta al pivote de eje Y. Cuando se deforma la porción elástica, ésta permite que acceda un dedo a una porción libre de la tapa a fin de inclinar la tapa alrededor del eje Y al actuar sobre esta porción libre. Así, el cabezal dispensador pasa de una posición cerrada a una posición abierta. En consecuencia, el usuario tiene
- 25 que realizar dos movimientos diferentes para abrir la cápsula de cierre, deformando primero la porción elástica y empujando luego la porción accesible de la tapa hacia arriba. La cápsula de cierre no resulta así muy ergonómica. Además, la altura de la cápsula de cierre sigue siendo significativa, dando como resultado una configuración que no es muy compacta ni muy atractiva.

- 30 El documento BE 517 239 A divulga una cápsula de cierre de pequeña altura que tiene una zona de presionado muy pequeña formada en la parte de base de la cápsula. En consecuencia, es difícil insertar un dedo en la zona de presionado y levantar así correctamente la tapa de la cápsula de cierre.

Uno de los objetos de la invención es producir un dispositivo de envasado que no tenga los inconvenientes de la técnica anterior.

- 35 En particular un objeto de la invención es proporcionar un dispositivo de envasado que limite una apertura accidental al tiempo que es fácil de abrir por el usuario.

Otro objeto de la invención es proporcionar un dispositivo de envasado que sea más compacto en comparación con dispositivos convencionales. Además del aspecto estético, un dispositivo compacto utiliza menos materias primas y así se reduce el impacto sobre el medio ambiente.

- 40 A este fin, la invención, que se define por las reivindicaciones anexas, propone un dispositivo de envasado dotado de un recipiente que comprende un gollete que define una abertura de eje X y que se extiende desde un hombro del recipiente, y un cabezal dispensador destinado a montarse en el recipiente, comprendiendo dicho cabezal dispensador:

- una base que comprende una pared transversal provista de un orificio, un faldón externo que se extiende desde el borde periférico de la pared transversal y un medio de sujeción, y

- 45 - una tapa articulada a la base alrededor de un pivote de eje Y perpendicular al eje X y que tiene una pared lateral con un borde inferior libre que mira hacia el hombro en la posición cerrada.

Según la invención, una zona de presionado está formada en la región del hombro del recipiente y deja accesible una parte del borde libre de la tapa para permitir que se haga pivotar la tapa por actuación de la parte del borde libre que es accesible desde la zona de presionado.

- 50 Ventajosamente, el dispositivo de envasado no tiene ninguna parte que sobresalga hacia fuera y, en particular, no tiene una patilla, evitando así una apertura incontrolada durante un contacto con otros objetos en un espacio limitado.

Según otras características de la invención, la zona de presionado está posicionada diametralmente enfrente del pivote de eje Y. La zona de presionado puede ser un hueco que se abra sobre el hombro y sobre la pared lateral del recipiente.

La zona de presionado define una ventana en la pared lateral del recipiente. Esta ventana tiene una altura, medida a lo largo del eje X, de entre 5 mm y 20 mm, preferiblemente entre 5 mm y 15 mm.

- 5 La ventana puede tener una anchura, extendida radialmente alrededor del eje X, de entre 10 mm y 30 mm, preferiblemente entre 10 mm y 25 mm o mejor todavía entre 15 mm y 20 mm.

La ventana puede tener un espesor, medido perpendicularmente al eje X, de entre 3 mm y 15 mm, preferiblemente entre 3 mm y 12 mm o mejor todavía entre 3 mm y 9 mm.

- 10 La ventana según la invención permite que el usuario localice en seguida la zona de presionado e inserte fácilmente su dedo en ella.

El recipiente según la invención puede ser una botella, un tarro o un tubo. Puede haberse hecho en una sola pieza mediante moldeo por inyección y soplado o mediante moldeo por extrusión y soplado. El recipiente puede hacerse de materiales termoplásticos tales como polietileno, polipropileno o politereftalado de etileno.

- 15 Según la invención, en la posición cerrada, el cabezal de dispensador no tiene ninguna superficie libre que mire en la dirección del hombro, aparte del borde libre de la tapa. Todavía en la posición cerrada, la tapa puede cubrir completamente la base, la cual, por tanto, no es visible desde el exterior. Así, la altura h del cabezal dispensador viene definida por la altura de la tapa. La altura h puede estar entre 5 mm y 12 mm o mejor todavía entre 6 y 9 mm. El dispositivo de envasado según la invención tiene una configuración más compacta en comparación con dispositivos convencionales.

- 20 Según otras características de la invención, la base puede tener una zona retranqueada situada diametralmente enfrente del pivote de eje Y. De esta manera, la zona retranqueada se sitúa por encima de la zona de presionado cuando se monta el cabezal dispensador sobre el recipiente.

- 25 La base puede tener un faldón de sellado formado alrededor del orificio de dispensación. Cuando se monta el cabezal dispensador sobre el gollete del recipiente, se inserta el faldón de sellado de una manera sellada en el gollete del recipiente.

El medio de sujeción de la base al recipiente puede ser un faldón cooperante que se sujete al gollete mediante una sujeción de atornillamiento o una sujeción de abrochado automático.

- 30 La base está conectada a la tapa por un sistema de bisagra. Este último puede comprender una bisagra elástica que puede ser del tipo de "película", del tipo de "mariposa" o del tipo de "palanca acodada", permitiendo que la tapa pivote alrededor de la base, siendo el eje Y del pivote el eje de flexión de la bisagra elástica.

La tapa puede estar provista de una espiga tubular que está destinada a taponar el orificio de dispensación de una manera sellada en la posición cerrada del cabezal dispensador.

El cabezal dispensador puede obtenerse mediante molde por inyección de un material termoplástico elegido en particular entre polipropilenos o polietilenos.

- 35 Se describe también un método de uso del dispositivo de envasado anteriormente descrito.

Este método comprende los pasos siguientes:

- introducir la punta de un dedo en la zona de presionado del recipiente,
- aplicar una fuerza dirigida hacia arriba sobre una parte del borde libre de la tapa que es accesible desde la zona de presionado de tal manera que la tapa se desaplique de la base.

- 40 Ventajosamente, este método de uso es fácil de realizar y requiere poco esfuerzo por parte del usuario.

Se entenderá mejor la invención por la lectura de la descripción siguiente de ejemplos de implementación no limitativos de la misma con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- 45
- Las figuras 1 y 2 muestran una vista en perspectiva de un dispositivo de envasado producido según la invención, que tiene un cabezal dispensador sujeto a un recipiente, en una posición abierta y en una posición cerrada, respectivamente.
 - La figura 3 muestra una vista en corte longitudinal del recipiente del dispositivo de la figura 1, exponiendo una zona de presionado del recipiente.
 - Las figuras 4 y 5 muestran una vista en corte longitudinal del cabezal dispensador de la figura 1, en una posición cerrada y una posición abierta, respectivamente.

- La figura 6 muestra una vista en corte longitudinal del cabezal dispensador sujeto al gollete del recipiente.
- La figura 7 muestra una vista en planta desde arriba del recipiente del dispositivo de la figura 1.

En todas las figuras no siempre se han respetado las proporciones relativas de los diversos elementos a fin de hacer más claro el dibujo.

- 5 Con referencia a las figuras 1 y 2, puede verse un dispositivo 1 según una realización de la invención que tiene un recipiente 10, en particular una botella, sobre el cual está montado un cabezal dispensador 2.

10 Con referencia a las figuras 1, 2 y 3, la botella 10 tiene un extremo cerrado por una pared extrema 11. Una pared lateral 12 se extiende hacia arriba desde la pared extrema 11 en la dirección que se aleja de la pared extrema 11. La pared lateral 12 puede tener un corte transversal circular u ovalado o un corte transversal de alguna otra geometría sin apartarse del alcance de la invención.

15 La porción superior de la pared forma un hombro 13. Un gollete 14, cuyo borde libre define una abertura 15 de eje X, se extiende desde el hombro 13. Así, el gollete 14 define un paso desde el interior hasta el exterior del recipiente a lo largo del eje X de la abertura 15, a través del cual puede fluir el producto contenido en la botella. La pared exterior del gollete 14 tiene un medio de sujeción, en particular un rebajo anular 141 previsto para contener el cabezal dispensador 2 cuando éste se monte sobre la botella. Alternativamente, el gollete 14 puede estar provisto, en su pared exterior, de algún otro medio de sujeción, en particular una rosca que pueda cooperar con una rosca correspondiente del cabezal dispensador.

En la vecindad inmediata del hombro 13 una zona de presionado 16 forma un hueco que se abre sobre el hombro 13 y sobre la pared lateral 12.

20 Así, la zona de presionado 16 define una ventana abierta 161 en la pared lateral de la botella 10. Esta ventana tiene un espesor e medido perpendicularmente al eje X, una altura b medida a lo largo del eje X y una anchura c extendida radialmente alrededor del eje X. Está formada en la botella de modo que proporcione un alojamiento adecuado para introducir la punta de un dedo.

25 El espesor e de la ventana 161 está entre 3 mm y 15 mm, preferiblemente entre 3 mm y 12 mm o mejor todavía entre 3 mm y 9 mm.

La altura b de la ventana 161 está entre 5 mm y 20 mm y preferiblemente está entre 5 mm y 15 mm.

La anchura c mide entre 10 mm y 30 mm, preferiblemente entre 10 mm y 25 mm o mejor todavía entre 15 mm y 20 mm.

30 La extensión angular Ω de la ventana 161 se ilustra en la figura 7. Para medir este ángulo se define un centro O que pertenece al eje X y está situado en un plano w, perpendicular al eje X, que contiene el hombro 13 o es paralelo a un plano que contiene el hombro 13. Así, la extensión angular Ω es el ángulo medido entre dos radios que conectan el centro O y dos extremos radiales de la ventana 161 en el plano w, estando el centro O y los dos extremos en un mismo plano. La extensión angular Ω es estrictamente inferior a 90°. Puede estar en 15° y 80°, preferiblemente entre 20° y 50°. En una realización la extensión angular Ω es de alrededor de 30°.

35 De una manera preferida, la zona de presionado 16 puede llevar un indicador de posición para permitir que el usuario la identifique más fácilmente.

40 El indicador puede ser visual, en particular un color diferente del color del recipiente, y se produce por métodos conocidos para un experto en la materia. Por ejemplo, se puede imprimir el color sobre una película termocontráctil pegada al recipiente mediante un calentamiento al menos parcial de la pared lateral 12 del recipiente 10. Alternativamente, se puede imprimir el color directamente sobre la zona de presionado 16. Según esta realización, el recipiente completo 10 puede obtenerse, por ejemplo, mediante moldeo por biinyección del material que forma la zona de presionado 16 y del material que forma el resto del recipiente 10. El indicador puede ser también táctil, teniendo la superficie 162 de la zona de presionado 16 unos relieves para aumentar la rugosidad de la superficie.

45 La rugosidad de la superficie 162 asegura una mejor adherencia del dedo a la zona de presionado 16, incluso en un ambiente húmedo, en particular debajo de la ducha.

La botella 10 puede tener un corte transversal circular u ovalado o un corte transversal de alguna otra geometría sin apartarse del alcance de la invención.

50 La botella 10 puede fabricarse en una sola pieza, por ejemplo mediante moldeo por extrusión y soplado o moldeo por inyección y soplado de un material termoplástico, tal como polietileno (PE), polipropileno (PP) o politereftalado de etileno (PET).

La botella 10 está destinada, por ejemplo, a contener un producto cosmético. El producto puede tener la forma de un líquido, una crema, un gel o una pasta. Por ejemplo, puede ser un producto usado para el cuerpo, la cara y/o el pelo, tal como un champú, un acondicionador, un gel de ducha o una crema hidratante.

5 Las figuras 1, 2, 4 y 5 muestran el cabezal dispensador 2 según la invención. El cabezal dispensador tiene una parte de base 20 diseñada para sujetarse por abrochado automático sobre el rebajo anular 141 del gollete 14 y una tapa 30 articulada en la base alrededor de un pivote de eje Y que es perpendicular al eje X de la abertura 15.

Si es apropiado, la base 20 puede diseñarse de modo que se sujete por atornillamiento al gollete 14.

10 La base 20 del cabezal dispensador 2 tiene una pared transversal 21 y un faldón externo 23 que se extiende desde el borde periférico de la pared transversal. La pared transversal 21 está provista de un orificio de dispensación 22 formado sustancialmente en el eje X de la abertura 15 de la botella.

15 Alrededor del orificio de dispensación 22 está formado un medio de sujeción 24 integrado con la pared transversal 21. Ilustrado en las figuras 4 y 5, el medio de sujeción 24 es un faldón cilíndrico orientado hacia abajo destinado a montarse sobre el gollete 14 de la botella. El faldón de sujeción está provisto, en su borde libre, de un medio de sujeción complementario, en particular una protuberancia anular 241 destinada a alojarse en el rebajo anular 141 del gollete 14 para mantener el cabezal dispensador 2 sobre la botella 10.

Alternativamente, el medio de sujeción puede tener dos patillas de sujeción, presentando cada una de ellas la forma de un arco de círculo. Éstas están provistas, cerca de su extremo inferior, de unos relieves que están destinados a encajar en el rebajo 141 del gollete 14. Estos medios de sujeción se describen en el documento FR1614635.

20 Una faldón de sellado 25 está formado alrededor del orificio 22 y situado entre el medio de sujeción 24 y el orificio 22. El faldón de sellado 25 es de configuración cilíndrica y está destinado a insertarse en el gollete 14 de la botella 10. Así, el eje longitudinal del faldón de sellado 25 coincide con el eje X de la abertura 15 cuando el cabezal dispensador 2 está en posición sobre la botella 10.

25 Está formado por la base 20 un sistema de bisagra 26 para conectar la base 20 a la tapa 30, estando esta última articulada en la base 20. El sistema de bisagra 26 comprende una bisagra elástica 261 del tipo de "película", del tipo de "palanca acodada" o del tipo de "mariposa", siendo el eje Y del pivote el eje de flexión de la bisagra elástica 261.

30 En esta realización la tapa 30 tiene una pared transversal plana 31 y un faldón exterior 32 que se extiende desde el borde de la pared transversal. En la posición cerrada del cabezal dispensador el borde libre 321 del faldón exterior 32 mira hacia el hombro 13. Además, todavía en la posición cerrada, la tapa 30 no tiene ninguna otra superficie libre mirando hacia el hombro 13, aparte del borde libre 321. En particular, la tapa no tiene una muesca actuando como una superficie de enganche a la que aplique una fuerza el usuario para levantar la tapa.

Ventajosamente, cuando el cabezal dispensador 2 en la posición cerrada se monta sobre la botella 10, todo el cabezal dispensador es comprimido en la continuación de la pared lateral. Así, la pared lateral 23 de la base 20 es retranqueada con respecto a la pared lateral 12.

35 Además, la base 20 tiene una zona retranqueada 27 situada diametralmente enfrente del pivote de eje Y para hacer que sea más fácil el levantamiento de la tapa. De esta manera, la zona retranqueada 27 está situada por encima de la zona de presionado 16 de la botella 10. La superficie 271 de la zona retranqueada 27 está formada sustancialmente en la continuación de la superficie 161 de la zona de presionado 16.

Alternativamente, la tapa puede tener la forma de una cápsula provista de un borde libre que mira hacia el hombro 13.

40 Ventajosamente, el dispositivo anteriormente descrito, ilustrado en la figura 2, no tiene ninguna parte sobresaliente hacia fuera, haciendo así posible evitar una apertura incontrolada cuando el dispositivo esté en contacto directo con otros objetos dentro de un espacio limitado, en particular dentro de un estuche neceser. Se entiende que "una parte sobresaliente hacia fuera" significa cualquier parte física que sobresalga del contorno periférico del hombro 13 en más de 1 mm, visto desde arriba.

45 La tapa tiene una espiga tubular 33 destinada a taponar el orificio de dispensación 22 de una manera sellada en la posición cerrada. La espiga 33 tiene en su extremo libre una ligera protuberancia anular 331 que mantiene la tapa 30 sobre la base 20. Ventajosamente, la espiga 33 está configurada de tal manera que su paso a la posición cerrada del orificio de dispensación 22 vaya acompañado de un sonido del tipo de chasquido audible. Pueden contemplarse otros sistemas de enganche, por ejemplo una orejeta que esté formada en la pared interior en la vecindad inmediata del borde libre de la tapa 30 y que pueda encajar en un rebajo correspondiente situado en la superficie exterior del faldón externo 23 de la base 20.

50 Las figuras 2 y 4 muestran el cabezal dispensador 2 en una posición cerrada en la que la base 20 está enteramente cubierta por la tapa 30, no siendo visible desde el exterior ninguna parte de la base 20. Así, el borde libre 321 de la

tapa 30 y el borde inferior de la base 20 están en un mismo plano, definiendo la altura de la tapa la altura h del cabezal dispensador 2.

5 En otra realización la tapa 30 puede cubrir parcialmente la base, dejando que la parte inferior de la base sea visible desde el exterior. En este caso, la altura h del cabezal dispensador es la suma de la altura de la tapa y la de la parte inferior de la base.

La altura h está entre 5 mm y 12 mm, preferiblemente entre 6 mm y 9 mm.

El cabezal dispensador, tal como se le ha definido, se fabrica en una sola pieza mediante moldeo por inyección de un material termoplástico rígido, en particular polietileno o polipropileno.

10 Con referencia a la figura 6, el cabezal dispensador 2 en la posición cerrada está sujeto a la botella 10, estando posicionada la zona de presionado diametralmente enfrente de la bisagra de película 261 de eje Y. De esta manera, la zona de presionado deja accesible una porción 322 del borde libre 321 de la tapa.

15 En otra variante, en particular cuando el cabezal dispensador y el recipiente son cilíndricos, el medio de sujeción 24 puede tener un elemento de indexación angular, tal como una muesca o un nervio que encaje en un alojamiento correspondiente del hombro 13 de la botella, para impedir que giren los dos elementos. Además, el elemento de indexación angular está dispuesto de tal manera que el sistema de bisagra 26 esté situado diametralmente enfrente de la zona de presionado 16.

Para traspasar el cabezal dispensador 2 de su posición cerrada mostrada en la figura 4 a su posición abierta mostrada en la figura 5, el usuario introduce la punta de su dedo en la zona de presionado para tocar la porción libremente accesible 322.

20 El usuario aplica entonces a la porción libre 322 una fuerza hacia arriba, ilustrada por la flecha F1 en la figura 6, a fin de desaplicar la tapa de la base haciendo que pivote la tapa alrededor de la bisagra elástica 261 que conecta la base 20 y la tapa 30. La espiga 33 libera entonces el orificio de dispensación 22 y el producto contenido en la botella puede ser dispensado desde la botella a través del orificio 22 en respuesta, por ejemplo, a una presión ejercida sobre la pared lateral 12 de la botella 10. Este movimiento puede ser efectuado fácilmente por un pulgar, por ejemplo sosteniendo la botella con los otros dedos.

25 La invención hace posible también, en una posición cerrada, que la altura del cabezal dispensador venga definida principalmente por la altura de la tapa. Esto se traduce así en un cabezal dispensador que tiene una baja altura por efecto de una configuración más compacta. Desde un punto de vista medioambiental, la materia prima con la que se fabrica el cabezal dispensador es tanto menos significativa cuanto más pequeño sea el tamaño de este último. Así, disminuye el impacto sobre el medio ambiente y lo mismo ocurre con el coste del cabezal dispensador.

30 Por supuesto, la invención no se limita al ejemplo de realización que se ha acabado de describir. Es evidente que pueden hacerse variaciones en el mismo sin apartarse del alcance de las reivindicaciones anexas.

La expresión "que tiene un" deberá entenderse como significando "que tiene al menos uno", a no ser que se especifique lo contrario.

35

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de envasado (1) que tiene:

• un recipiente (10) que comprende una pared extrema (11), una pared lateral (12) que se extiende desde la pared extrema (11), formando la porción superior de la pared lateral un hombro (13), un gollete (14) que define una abertura (15) de eje X y que se extiende desde el hombro (13), y

• un cabezal dispensador (2) destinado a montarse en el gollete (14) recipiente (10) y que comprende:

- una base (20) que comprende una pared transversal (21) provista de un orificio de dispensación (22), un faldón externo (23) que se extiende desde el borde periférico de la pared transversal (21) y un medio de sujeción (24), y

- una tapa (30) articulada a la base alrededor de un pivote (26) de eje Y perpendicular al eje X y que tiene un borde inferior libre (321) que mira hacia el hombro (13) en la posición cerrada del cabezal dispensador (2),

caracterizado por que una zona de presionado (16), formada en el recipiente y que constituye un hueco que se abre sobre el hombro (13) y sobre la pared lateral del recipiente (10), deja accesible una parte (322) del borde libre (321) de la tapa para permitir que se haga pivotar la tapa (30) por actuación de la parte (322) del borde libre (321) que es accesible desde la zona de presionado (16).

2. Dispositivo de envasado según la reivindicación 1, en el que la zona de presionado (16) está posicionada diametralmente enfrente del pivote (26) de eje Y.

3. Dispositivo de envasado según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la zona de presionado (16) define una ventana (161) en la pared lateral (12) del recipiente (10), teniendo la ventana una altura b, medida a lo largo del eje X, de entre 5 mm y 20 mm, preferiblemente entre 5 mm y 15 mm.

4. Dispositivo de envasado según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la zona de presionado (16) define una ventana (161) en la pared lateral (12) del recipiente (10), teniendo la ventana un espesor e, medido perpendicularmente al eje X, de entre 3 mm y 15 mm, preferiblemente entre 3 mm y 12 mm o mejor todavía entre 3 mm y 9 mm.

5. Dispositivo de envasado según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la zona de presionado (16) define una ventana (161) en la pared lateral (12) del recipiente (10), teniendo la ventana una anchura c, extendida radialmente alrededor del eje X, de entre 10 mm y 30 mm, preferiblemente entre 10 mm y 25 mm o mejor todavía entre 15 mm y 20 mm.

6. Dispositivo de envasado según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la zona de presionado (16) define una ventana (161) en la pared lateral (12) del recipiente (10), teniendo la ventana una extensión angular Ω , medida alrededor del eje X, que es estrictamente menor de 90° , estando preferiblemente entre 15° y 80° y muy preferiblemente entre 20° y 50° .

7. Dispositivo de envasado según la reivindicación 1, en el que, aparte del borde libre (321), la tapa (30) no comprende ninguna superficie libre que mire en la dirección del hombro (13) cuando el dispositivo de envasado esté en la posición cerrada.

8. Dispositivo de envasado según la reivindicación 1, en el que la base (20) tiene una zona retranqueada (27) situada diametralmente enfrente del pivote de eje Y, estando la zona retranqueada (27) por encima de la zona de presionado (16) cuando se monta el cabezal dispensador (2) sobre el recipiente (10).

9. Dispositivo de envasado según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la tapa (30) está provista de una espiga tubular (33) destinada a taponar el orificio de dispensación (22) de la base (20) de una manera sellada en la posición cerrada del cabezal dispensador (2).

10. Dispositivo de envasado según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el pivote de eje Y está formado por una bisagra de película.

11. Dispositivo de envasado según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que, en una posición cerrada del cabezal dispensador (2), la base (20) está enteramente cubierta por la tapa (30).

12. Dispositivo de envasado según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que, en una posición cerrada, el cabezal dispensador (2) tiene una altura h de entre 5 y 12 mm o mejor todavía entre 6 y 9 mm.

13. Dispositivo de envasado según la reivindicación 1, en el que un faldón de sellado (25) de la base (20) se inserta en el gollete (14) de la botella.

14. Dispositivo de envasado según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el medio de sujeción (24) es un faldón cooperante que se sujeta al gollete (14) mediante una sujeción de atornillamiento o una sujeción de abrochado automático.

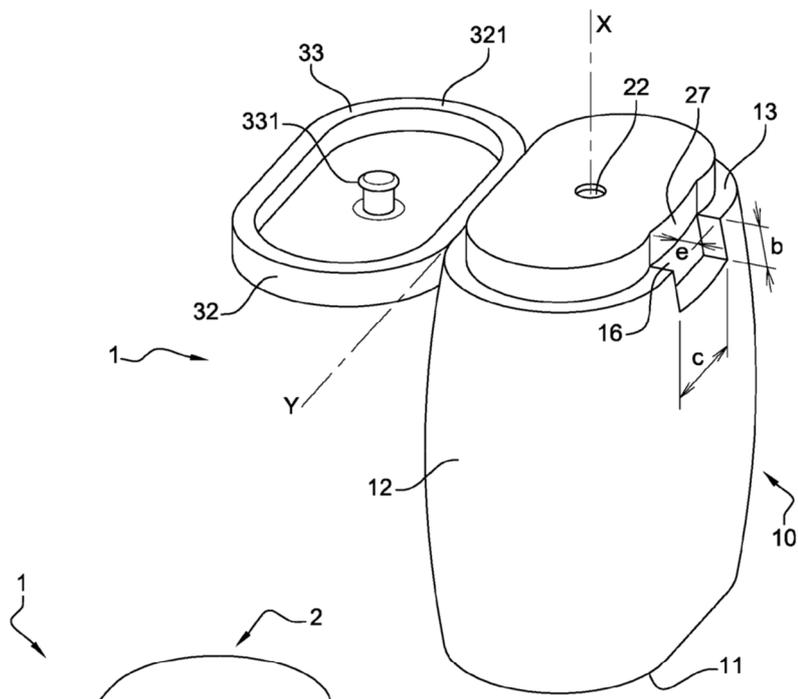


Fig. 1

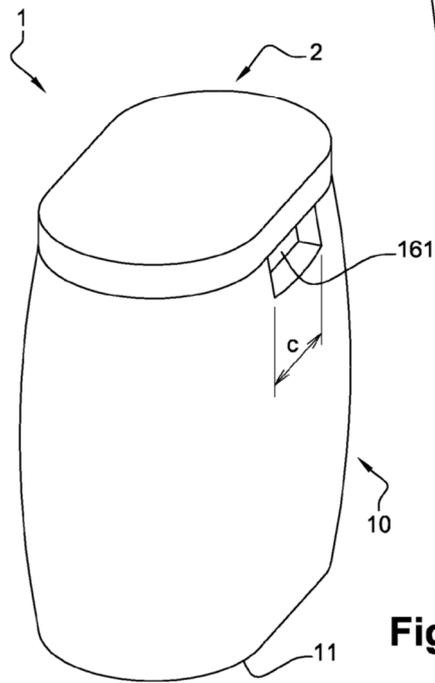


Fig. 2

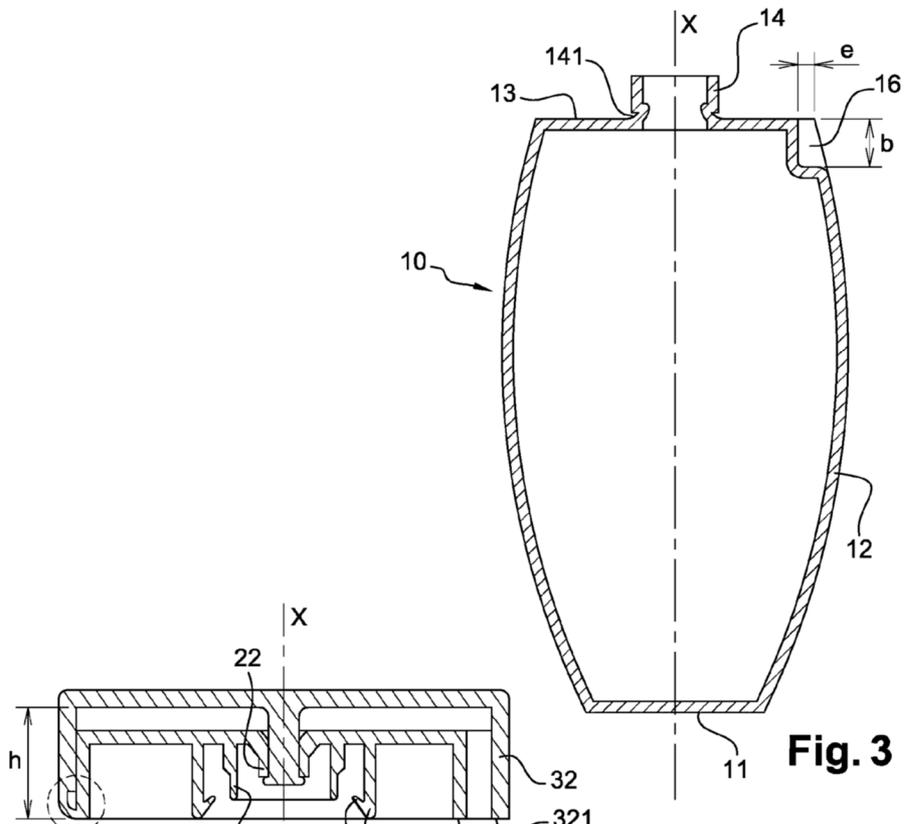


Fig. 3

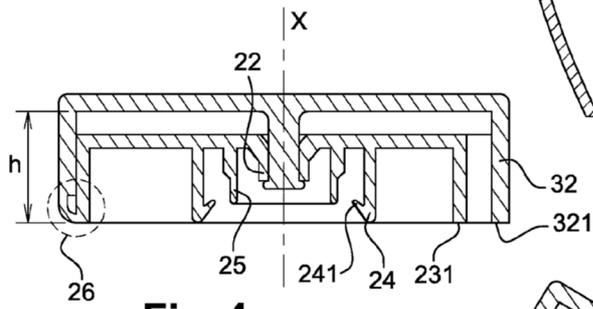


Fig. 4

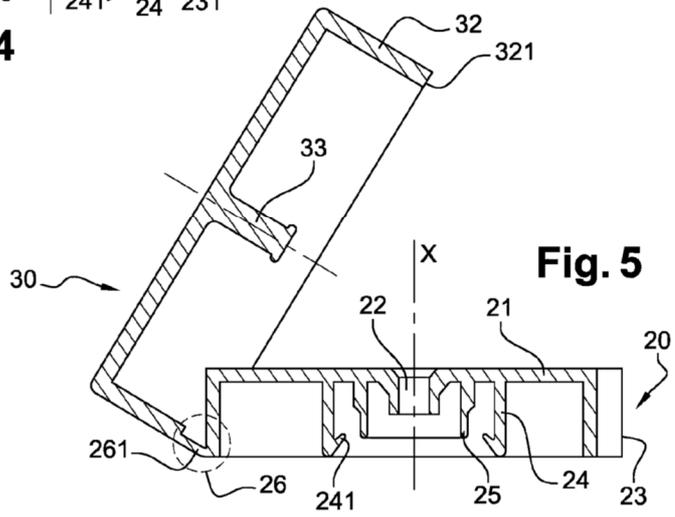


Fig. 5

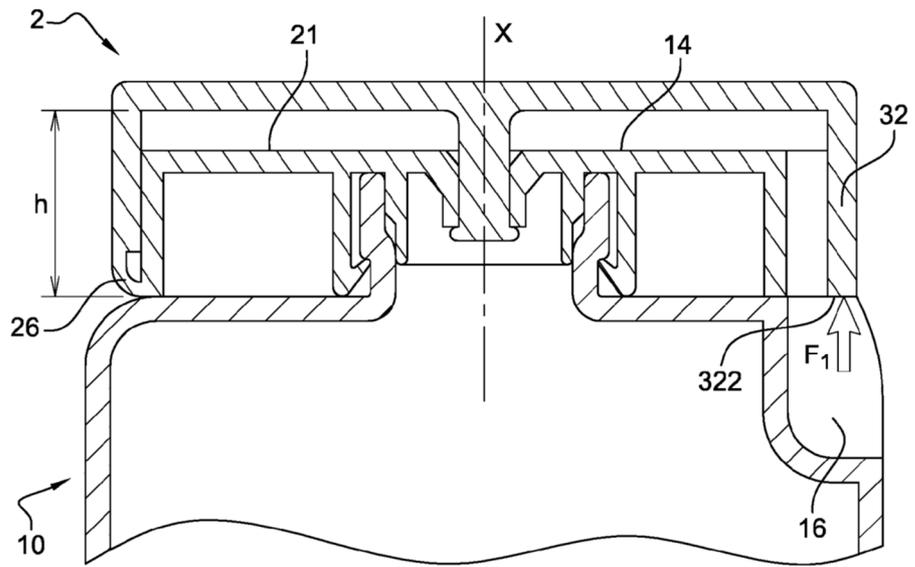


Fig. 6

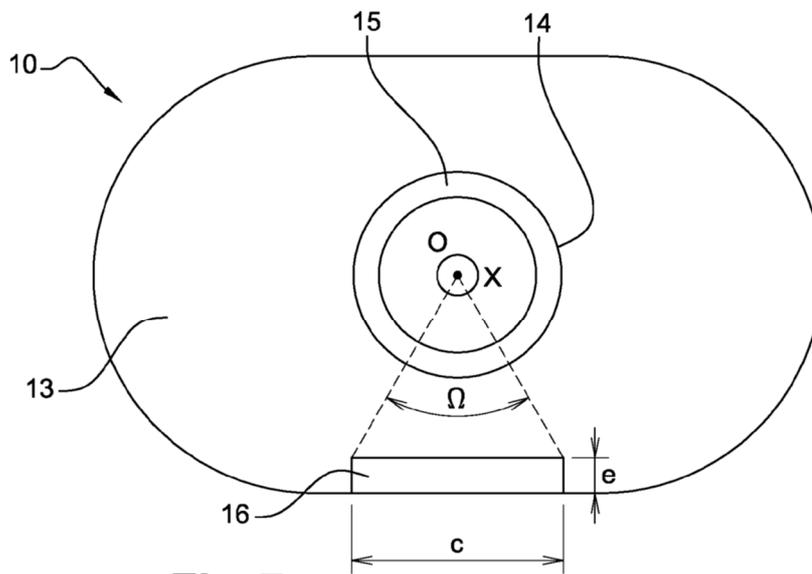


Fig. 7