

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 992 178**

51 Int. Cl.:

B65D 47/08 (2006.01)

B65D 50/06 (2006.01)

B65D 55/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.07.2020** **PCT/FR2020/051346**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.02.2021** **WO21019161**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.07.2020** **E 20754008 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.09.2024** **EP 4003866**

54 Título: **Tapón de apertura de seguridad**

30 Prioridad:

26.07.2019 FR 1908530

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

10.12.2024

73 Titular/es:

**STIPLASTICS (100.0%)
62, Chemin des plantées
38160 Saint Marcellin, FR**

72 Inventor/es:

**ZOCZEK, GUILLAUME;
BRICHET-BILLET, ETIENNE y
BROUARD, HUGUES**

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 992 178 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

Tapón de apertura de seguridad

Campo técnico

La invención se refiere a un tapón con una abertura de seguridad para un recipiente.

5 Estado de la técnica

Para la seguridad de los niños, generalmente es deseable que no tengan acceso al contenido de un recipiente, para que no corran el riesgo de ingerir un producto potencialmente tóxico o de atragantarse con un objeto u objetos contenidos en el recipiente.

Con este fin, se sabe que los tapones de los recipientes se equipan con un dispositivo de apertura segura.

- 10 El principio general de estos tapones es que requieren una combinación de operaciones que, en principio, está fuera del alcance de un niño pequeño.

Por ejemplo, los documentos US 5,316,162 y US 5,520,305 describen tapones con apertura de seguridad que comprenden un anillo adaptado para fijarse al cuello de un recipiente y una tapa extraíble opuesta al anillo. El anillo tiene una ranura circunferencial y la tapa comprende una lengüeta dispuesta en la ranura del anillo. La ranura del anillo se abre en un surco que se extiende axialmente hacia la tapa, siendo la anchura del surco mayor o igual que la de la lengüeta. La tapa puede pivotar sobre un eje longitudinal del tapón deslizando la lengüeta en el anillo. Mientras la lengüeta no esté completamente opuesta al surco, la tapa se mantiene en posición cerrada gracias al anillo. Para abrir el tapón, es necesario girar la tapa con respecto al anillo de modo que la lengüeta quede orientada hacia el surco, lo que permite liberar la tapa simplemente tirando en sentido axial. La posición correcta se indica mediante la alineación de dos flechas en el anillo y la tapa, respectivamente. A la inversa, el tapón puede volver a cerrarse colocando la lengüeta frente al surco, empujando el tapón hacia dentro y, a continuación, girándolo para que la lengüeta encaje en la ranura circunferencial y mantenga la tapa en el anillo.

Una desventaja de estos tapones es que, en posición abierta, la tapa se separa del recipiente y, por tanto, puede perderse o caerse, con el consiguiente riesgo de ensuciarse o dañarse.

- 25 Para evitar este tipo de desventaja, es conocido conectar la tapa al recipiente mediante una bisagra, véase en particular el tapón de apertura de seguridad del documento US 5 065 876 A.

Sin embargo, si el tapón descrito anteriormente está equipada con una bisagra de este tipo, existe un riesgo significativo de que, cuando el tapón esté cerrado, la lengüeta permanezca opuesta al surco, olvidándose el usuario de pivotar la tapa para encajar la lengüeta en la ranura circunferencial. En este caso, la función de seguridad deja de cumplirse.

Breve descripción de la invención

Un objetivo de la invención es, por tanto, diseñar un tapón con una abertura segura que supere las desventajas mencionadas. En particular, este tapón debe impedir que se pierda la tapa después de abrirlo, garantizando al mismo tiempo que cuando se cierre el tapón vuelva a estar en una configuración segura.

- 35 Para ello, la invención propone un tapón de apertura de seguridad para un recipiente, que comprende :

- una primera parte adaptada para formar parte integrante de dicho recipiente, que define una salida del recipiente,
- una segunda parte montada de forma pivotante sobre la primera parte alrededor de un eje longitudinal del tapón, que comprende un anillo de fijación y un tapón fijada al anillo de fijación mediante una bisagra,

40 la primera parte comprende una nervadura que define una ranura que se extiende alrededor de parte de la circunferencia de la primera parte y un surco que se extiende desde la ranura hacia la salida, la tapa comprende una lengüeta configurada para deslizarse en la ranura y en el surco, estando configurado el surco de modo que la segunda parte del tapón sea manipulable con respecto a la primera parte entre :

- una posición cerrada en la que la lengüeta queda retenida en la ranura, cerrando la tapa el orificio de salida,
- una posición inicial de desbloqueo en la que la lengüeta está colocada en la ranura orientada hacia el surco oblicuo,
- una posición final de desbloqueo en la que la lengüeta se sitúa frente a la ranura, estando dicha posición final de apertura angularmente desplazada con respecto a la posición inicial de desbloqueo, y
- una posición abierta en la que la tapa libera el orificio de salida, teniendo la lengüeta y la nervadura formas respectivas adaptadas para permitir el cierre del tapón encajando la lengüeta en la ranura en cualquier posición distinta de la posición inicial de desbloqueo y caracterizada en esa parte de la nervadura (100)

dispuesta frente a la lengüeta (112) cuando la lengüeta (112) está en la posición inicial de desbloqueo forma un escalón suficientemente alto para impedir el paso de la lengüeta (112) en la ranura (101) e impedir así el cierre del tapón (1), y en el que cuando la lengüeta (112) está en cualquier posición distinta a la posición inicial de desbloqueo, las caras de la lengüeta (112) y la nervadura (100) que están opuestas entre sí cuando el tapón (1) se encuentra en posición abierta tienen respectivas pendientes propicias para el deslizamiento de dichas caras una sobre otra, asociado a la deformación elástica de la tapa (111), hasta que la lengüeta (112) se inserta en la ranura (101).

Según otras características ventajosas de la invención, consideradas aisladamente o en combinación cuando sea técnicamente posible:

- la primera parte forma parte integrante del recipiente;
- la primera parte está separada del recipiente y adaptada para fijarse rígidamente a éste;
- la bisagra comprende un eje de articulación que conecta el anillo de fijación y la tapa;
- la bisagra forma parte integrante del anillo de fijación y de la tapa ;
- la primera parte y la segunda parte comprenden un primer y un segundo indicadores respectivos dispuestos de manera que dichos indicadores estén alineados cuando la segunda parte se encuentra en la posición de inicio de desbloqueo;
- el tapón comprende también una junta de estanqueidad dispuesta entre la primera parte y la segunda;
- la primera parte está cerrada por un opérculo;
- la primera parte está provista de un reductor de la sección transversal de salida.

Breve descripción de los dibujos

Otras características y ventajas se desprenderán de la siguiente descripción detallada, con referencia a los dibujos anexos, en los que :

La figura 1 es una vista en perspectiva del tapón en posición abierta;

La figura 2 es una vista pelada del tapón en posición cerrada;

La figura 3 es una vista despegada del tapón en la posición inicial de desbloqueo;

La figura 4 es una vista pelada del tapón en la posición final de desbloqueo;

La figura 5 es una vista despegada del tapón durante un intento de cerrarlo en la posición inicial desbloqueada;

La figura 6 es una vista pelada del tapón después del cierre;

La figura 7 es una vista en despiece de un tapón en el que la primera parte es parte integrante del recipiente;

La figura 8 es una vista en despiece de un tapón en el que la primera parte está separada del recipiente;

La figura 9 es una vista en sección transversal del tapón de la figura 7 ;

La figura 10 es una vista en sección transversal del tapón de la figura 8 ;

La figura 11 es una vista en perspectiva de un tapón provisto de una junta de estanqueidad;

La figura 12 es una vista en perspectiva de un tapón provisto de un opérculo;

La figura 13 es una vista en perspectiva de un tapón provisto de un reductor de la sección de paso.

Descripción detallada de las realizaciones

El tapón a prueba de manipulaciones comprende una tapa unida a un anillo de fijación por una bisagra. El conjunto formado por la tapa y el anillo de fijación puede pivotar con respecto a una parte integrante del recipiente (que puede ser una parte integrante de dicho recipiente) alrededor de un eje longitudinal del tapón. Esta parte define una salida de recipiente.

La tapa está provista de una lengüeta que, cuando el tapón está en posición cerrada, se aloja en una ranura circunferencial en la parte integral del recipiente. Las formas y dimensiones respectivas de la lengüeta y la ranura se eligen de modo que la lengüeta pueda deslizarse en la ranura cuando un usuario hace pivotar el conjunto de tapa y anillo con respecto al recipiente.

La apertura del tapón es posible gracias a la presencia de un surco que se extiende desde la ranura, abriéndose hacia fuera de la misma, hacia el orificio de salida. Ventajosamente, este surco está inclinado con respecto al eje longitudinal del tapón. Por "inclinado" entendemos que el surco se extiende en una dirección que no es paralela al eje longitudinal

del tapón. Por ejemplo, el surco se extiende en un ángulo de 30° a 60° con respecto al eje longitudinal del tapón. Preferiblemente, el surco se extiende en la dirección opuesta al desenroscado.

Las dimensiones de la lengüeta y de dicho surco se eligen de modo que la lengüeta pueda deslizarse en dicho surco cuando un usuario ejerce un movimiento combinado de rotación y tracción sobre la tapa.

- 5 Como resultado de su inclinación, el surco está configurado de manera que la posición de la lengüeta cuando entra en el surco, es decir, en la intersección entre la ranura circular y el surco, que define una posición al inicio del desbloqueo del tapón, está angularmente desplazada con respecto a la posición de la lengüeta cuando sale del surco, es decir, en el extremo del surco opuesto a la ranura, que define una posición final del desbloqueo del tapón. Desde este extremo de la posición de desbloqueo, un usuario puede liberar la salida del recipiente ejerciendo una fuerza de giro sobre la tapa alrededor del eje de la bisagra, llevando así el tapón a su posición abierta.

La ranura y el surco están delimitados, en el lado que da a la abertura del recipiente, por una nervadura cuya forma y dimensiones se eligen para que coincidan con la forma y dimensiones de la lengüeta a fin de proporcionar un mecanismo particular para abrir y cerrar el tapón, como se describe a continuación.

- 15 Por un lado, la nervadura y la lengüeta están configuradas de manera que la lengüeta no puede ser extraída de la ranura mediante un movimiento de tracción ejercido sobre la tapa en dirección paralela al eje longitudinal. Dicha función puede garantizarse, en particular, por el hecho de que las caras de la lengüeta y de la nervadura opuestas entre sí cuando el tapón está en posición cerrada se extienden radialmente con respecto al eje longitudinal del tapón, o en cualquier dirección que garantice la retención de la lengüeta en la ranura.

- 20 Así, el tapón sólo puede abrirse introduciendo la lengüeta en el surco y aplicando un movimiento combinado de rotación y tracción sobre la tapa que permita deslizar la lengüeta en el surco en el sentido del orificio de la salida del recipiente.

- Por otro lado, la nervadura y la lengüeta están configuradas de manera que la lengüeta pueda encajarse en la ranura cuando el usuario pliega la tapa hacia el anillo de fijación, en cualquier posición distinta a la de inicio de desbloqueo. Esta función puede garantizarse, en particular, por el hecho de que las caras de la lengüeta y de la nervadura, opuestas entre sí cuando el tapón está en posición abierta, presentan pendientes respectivas que favorecen el deslizamiento de dichas caras. el otro, asociado a una ligera deformación elástica de la tapa, hasta que la lengüeta se inserta en la ranura. Sin embargo, para la costilla, esta configuración sólo se produce en posiciones distintas de la posición inicial de desbloqueo. Por otra parte, con respecto a la posición de desbloqueo (en una dirección paralela al eje longitudinal del tapón), la cara de la nervadura tiene una forma que impide el deslizamiento de la cara de la lengüeta; por ejemplo, en esta zona, la cara de la nervadura forma un escalón suficientemente alto para impedir que la lengüeta pase a la ranura.

- De este modo, el tapón puede cerrarse en cualquier posición distinta de aquella en la que comienza el desbloqueo. Esto asegura que, después del cierre, la lengüeta quede retenida en la ranura, a una distancia de la intersección con el surco. Por lo tanto, incluso si el usuario no gira el conjunto de anillo de retención y de la tapa con respecto al recipiente después de bajar la tapa sobre el recipiente, el tapón no está en la posición de desbloqueo y la función de apertura segura permanece llena. Para volver a abrir el tapón, el usuario debe girar todo el anillo de retención y la tapa hasta la posición inicial de desbloqueo.

- Si el usuario intenta cerrar el tapón cuando la lengüeta está orientada hacia la posición de desbloqueo, la nervadura forma un obstáculo que impide el cierre. Para cerrar el tapón, el usuario debe girar el conjunto del anillo de fijación y la tapa con respecto al recipiente, de modo que la lengüeta quede orientada hacia un lado de la nervadura, permitiendo que la lengüeta pase por encima de la nervadura hacia la ranura.

Por consiguiente, esta configuración particular del tapón permite mantener la función de apertura segura sin que el usuario tenga que realizar ninguna acción particular al cerrarlo.

De forma especialmente ventajosa, la posición de inicio de desbloqueo se indica en la parte integrante del recipiente y en el anillo de fijación o la tapa mediante indicadores respectivos que están alineados en dicha posición.

- 45 Como el tapón se fabrica ventajosamente por moldeo en material(es) plástico(s), dichos indicadores pueden moldearse simplemente en hueco o en relieve.

- La bisagra puede fabricarse por cualquier medio adecuado. Por ejemplo, la bisagra puede tener la forma de una película de plástico moldeada con el anillo de fijación y la tapa. La bisagra forma entonces parte integrante del anillo de fijación y de la tapa. En otra realización, la bisagra puede comprender una parte macho que forma un eje y una parte hembra articulada sobre la parte macho, perteneciendo una de dichas partes al anillo de fijación y la otra a la tapa. Alternativamente, un pasador separado, de metal o plástico, puede proporcionar una conexión pivotante entre el anillo de fijación y la tapa.

La figura 1 es una vista en perspectiva del tapón según una realización en posición abierta.

- El tapón 1 comprende una primera parte 10 que forma parte integrante del recipiente 2. Ventajosamente, esta parte 10 forma al menos una parte del cuello del recipiente, y define una salida del recipiente 20. Esta primera parte 10 puede ser una parte integrante del recipiente, como se muestra en el despiece de la figura 7, o puede ser una parte separada del recipiente 2, como se muestra en el despiece de la figura 8, pero fijada a él de manera inamovible. En este último caso, es preferible que la parte 10 esté rígidamente unida al recipiente, es decir, fijada a él. La primera parte puede fijarse al recipiente mediante cualquier técnica adecuada, como soldadura, pegado, encaje, atornillado, etc.
- El tapón también comprende una segunda parte 11, que incluye un anillo de fijación 110 y una tapa 111 fijada al anillo de fijación mediante una bisagra 114.
- La segunda parte 11 está montada de forma pivotante sobre la primera parte 10 alrededor de un eje longitudinal X del tapón. Para ello, el anillo de fijación tiene un diámetro interior ligeramente superior al diámetro exterior de la región de la primera parte que rodea. Como puede observarse en las figuras 7 y 8, el anillo de fijación y la primera parte comprenden, respectivamente, al menos una lengüeta y una ranura que permiten sujetar el anillo de fijación a la primera parte, al tiempo que le permiten pivotar con respecto a esta última.
- La primera parte 10 comprende una nervadura 100 que se extiende en dirección radial. Dicha nervadura define una ranura circunferencial 101, así como una ranura 102 que se comunica con la ranura 101 y se extiende hacia la salida.
- Como se ha explicado anteriormente, el surco 102 no está orientada paralelamente al eje X, sino que está inclinada con respecto a dicho eje. De este modo, el extremo del surco 102 del lado de salida está desplazado angularmente con respecto al extremo opuesto, que forma la unión con la ranura 101. Ventajosamente, el surco 102 está orientado en dirección opuesta a un paso de tornillo convencional.
- La tapa 111 comprende una base adaptada para cerrar el orificio de salida y una pared lateral generalmente cilíndrica que se extiende desde la base.
- Una lengüeta 112 se extiende radialmente hacia el interior de la tapa desde la pared lateral.
- La lengüeta tiene un tamaño que le permite deslizarse en la ranura 101 y el surco 102.
- Cuando el tapón está en la posición cerrada, la lengüeta 112 se posiciona en la ranura 101 y se mantiene en ella en la dirección del eje X.
- Para abrir el tapón, el usuario debe liberar la lengüeta 112 de la ranura 101 deslizando en el surco 102, actuando el surco 102 como medio de desbloqueo del tapón. La posición adecuada de la segunda parte con respecto a la primera para permitir este desbloqueo se indica mediante una alineación de dos indicadores 113, 103 dispuestos respectivamente en la segunda parte y en la primera.
- Las figuras 2 a 4 son vistas en piel en diferentes etapas de la apertura del tapón.
- En la figura 2, el tapón está en posición cerrada. La lengüeta 112 está dispuesta en la ranura 101. Los indicadores de las partes primera y segunda están desplazados angularmente.
- En la figura 3, el tapón está en la posición inicial de desbloqueo, en la que la lengüeta 112 está en la ranura 101, opuesta al surco 102. Para alcanzar esta posición, el usuario giraba la segunda parte con respecto a la primera de modo que los indicadores 103, 113 quedaran alineados.
- En la figura 4, el tapón se encuentra en la posición de final de desbloqueo, en la que la patilla sale del surco 102, por el extremo opuesto a la ranura 101. Para llegar a esta posición, el usuario ha girado la segunda parte en el sentido de las agujas del reloj (que es la dirección opuesta a la de desenroscar) mientras se ejerce una ligera tracción en la dirección X para encajar la lengüeta en el surco 102 y luego deslizarla en dicho surco. Esto puede implicar una ligera torsión de la segunda parte, lo que es posible gracias a su construcción de plástico.
- Para abrir completamente el tapón y liberar la salida, el usuario gira la tapa alrededor del eje de la bisagra, alcanzando así la posición en la Figura 1.
- La Figura 5 ilustra el tapón abierta durante un intento de cerrar desde la posición inicial de desbloqueo (estando alineados los indicadores 103, 113). La parte 1000 de la nervadura dispuesta frente a la lengüeta 112 tiene una forma y un espesor adaptados para obstruir el paso de la patilla e impide así el cierre del tapón en esta posición. De hecho, esta posición no es deseable para cerrar porque, al estar la lengüeta opuesta al surco, el tapón ya no estaría bloqueado, permitiendo al niño abrirlo fácilmente.
- Esto obliga al usuario a pivotar la segunda parte con respecto a la primera de modo que la lengüeta se encuentre frente a una zona de la nervadura 100 que le permita pasar hacia la ranura 101. En la práctica, cualquier posición distinta de la de inicio de desbloqueo está adaptada para permitir el paso de la lengüeta sobre la nervadura, lo que no

requiere una manipulación compleja por parte del usuario para cerrar el tapón. La figura 6 ilustra el tapón en la posición cerrada.

Las figuras 7 y 8 ilustran dos realizaciones del tapón y el recipiente.

5 En la realización mostrada en la figura 7, la primera parte 10 está formada integralmente con el recipiente. Por ejemplo, la primera parte, que forma parte del cuello del envase, puede formarse por moldeo, y el resto del envase por soplado.

En la realización mostrada en la figura 8, la primera parte 10 está separada del recipiente, pero configurada para estar unida a él de forma irreversible, por ejemplo mediante soldadura o cualquier otro medio adecuado.

Las figuras 9 y 10 son vistas en sección transversal del tapón de las figuras 7 y 8, respectivamente, en posición cerrada.

10 La lengüeta 112 tiene una cara 1120 situada en el lado del orificio de salida, que se extiende en dirección radial, como la cara de la nervadura 100 que se enfrenta a ella. Esta cara 1120 forma, por tanto, un escalón que impide que el pasador pase por encima de la nervadura 100 y, por tanto, que el tapón se abra.

15 La lengüeta 112 también tiene una cara 1121 orientada hacia el fondo del recipiente, que está inclinada con respecto a la dirección radial. Esta cara 1121 forma por tanto una pendiente adecuada para deslizarse sobre la nervadura 100 cuando el tapón está cerrado.

Además de la funcionalidad de apertura segura que se acaba de describir, el tapón puede incluir otras funcionalidades frecuentemente buscadas en los tapones.

20 Por ejemplo, el tapón puede comprender una junta de estanqueidad. Como se muestra en la figura 11, la junta puede adoptar la forma de un disco de elastómero 115 dispuesto en la parte inferior de la tapa. Cuando el tapón está en posición cerrada, dicha junta 115 se interpone entre el extremo de la primera parte 10 y la tapa 111, asegurando así el cierre hermético del orificio de salida 20.

Además, el tapón puede comprender un opérculo que es extraíble cuando el tapón se abre por primera vez. Como se muestra en la figura 12, el opérculo 104 se sella en el extremo de la primera parte 10, cerrando así el orificio de salida. Ventajosamente, el opérculo incluye una lengüeta para facilitar al usuario el agarre para retirar el opérculo.

25 Además, el tapón puede comprender un reductor de la sección transversal de paso, con una sección transversal reducida con respecto a la de la primera parte, con el fin de facilitar la dosificación del producto contenido en el recipiente. Como se muestra en la figura 13, el reductor 105 puede formar parte integrante de la primera parte 10 o estar unido a ella por cualquier medio adecuado.

REIVINDICACIONES

1. Tapón de apertura de seguridad (1) para un recipiente (2), que comprende :

- una primera parte (10) adaptada para formar parte integrante de dicho recipiente, que define un orificio de salida del recipiente,

- una segunda parte (11) montada de forma pivotante sobre la primera parte (10) alrededor de un eje longitudinal (X) del tapón, que comprende un anillo de fijación (110) y una tapa (111) fijada al anillo de fijación mediante una bisagra (114),

comprendiendo la primera parte (10) una nervadura (100) que define una ranura (101) que se extiende sobre una parte de la circunferencia de la primera parte y un surco (102) que se extiende desde la ranura hacia el orificio de salida,

comprendiendo la tapa una lengüeta (112) configurada para deslizarse en la ranura (101) y en el surco (102), estando el surco (102) configurado para que la segunda parte (11) del tapón pueda manipularse con respecto a la primera parte (10) entre :

- una posición cerrada en la que la lengüeta (112) queda retenida en la ranura (101), obturando la tapa (111) el orificio de salida,

- una posición inicial de desbloqueo en la que la lengüeta (112) está situada en la ranura (101) frente al surco oblicuo (102),

- una posición de fin de desbloqueo en la que la lengüeta (112) está situada frente al surco (102) opuesta a la ranura (101), estando dicha posición de fin de apertura angularmente desviada respecto a la posición de inicio de desbloqueo, y

- una posición abierta en la que la tapa (111) libera el orificio de salida, en la que la lengüeta (112) y la nervadura (100) tienen formas respectivas adaptadas para permitir que el tapón se cierre encajando la lengüeta (112) en la ranura (101) en cualquier posición distinta a la de inicio de desbloqueo, estando el tapón **caracterizado porque** una parte de la nervadura (100) dispuesta opuesta a la lengüeta (112) cuando la lengüeta (112) está en la posición de inicio de desbloqueo forma una escalón lo suficientemente alto para impedir el paso de la lengüeta (112) en la ranura (101) y así impedir el cierre del tapón (1), y

en el que cuando la lengüeta (112) está en cualquier posición distinta a la de inicio de desbloqueo, las caras de la lengüeta (112) y la nervadura (100) que están opuestas entre sí cuando el tapón (1) está en la posición abierta tienen respectivas pendientes propicias para el deslizamiento de dichas caras una sobre otra, asociado a una deformación elástica de la tapa (111), hasta la inserción de la lengüeta (112) en la ranura (101).

2. Tapón según la reivindicación 1, en el que la primera parte (10) forma parte integrante del recipiente. (2).

3. Tapón según la reivindicación 1, en el que la primera parte (10) está separada del recipiente y adaptada para fijarse rígidamente al recipiente.

4. Tapón según una de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la bisagra comprende un eje de articulación que conecta el anillo de fijación y la tapa.

5. Tapón según una de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la bisagra es parte integrante del anillo de fijación (110) y de la tapa (111).

6. Tapón según una de las reivindicaciones 1 a 5, en el que la primera parte y la segunda parte comprenden un primer y un segundo indicador (103, 113) respectivamente dispuestos de manera que dichos indicadores estén alineados cuando la segunda parte (11) está en posición de inicio de desbloqueo.

7. Tapón según una de las reivindicaciones 1 a 6, que comprende además una junta de estanqueidad (115) dispuesta entre la primera parte y la segunda parte.

8. Tapón según una de las reivindicaciones 1 a 7, en el que la primera parte está obturada por un opérculo (104).

9. Tapón según una de las reivindicaciones 1 a 8, en el que la primera parte está provista de un reductor (105) de la sección transversal del orificio de salida.

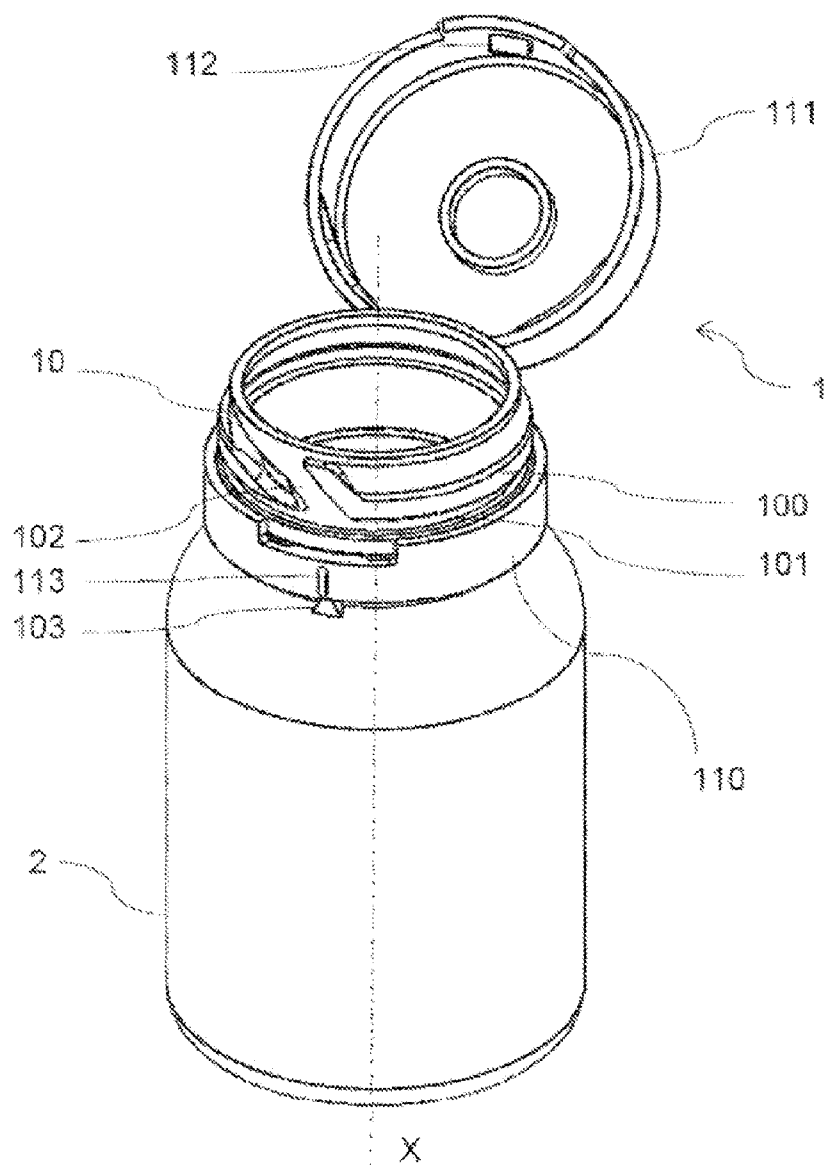


FIGURA 1

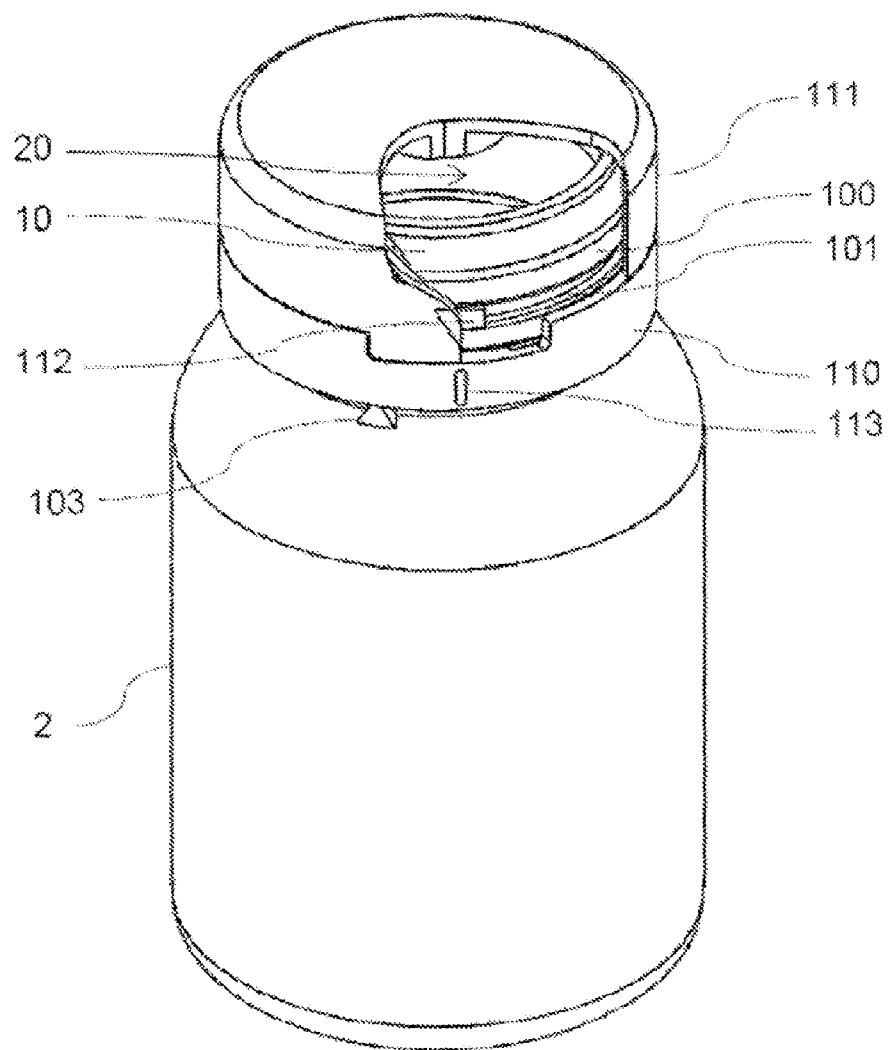


FIGURA 2

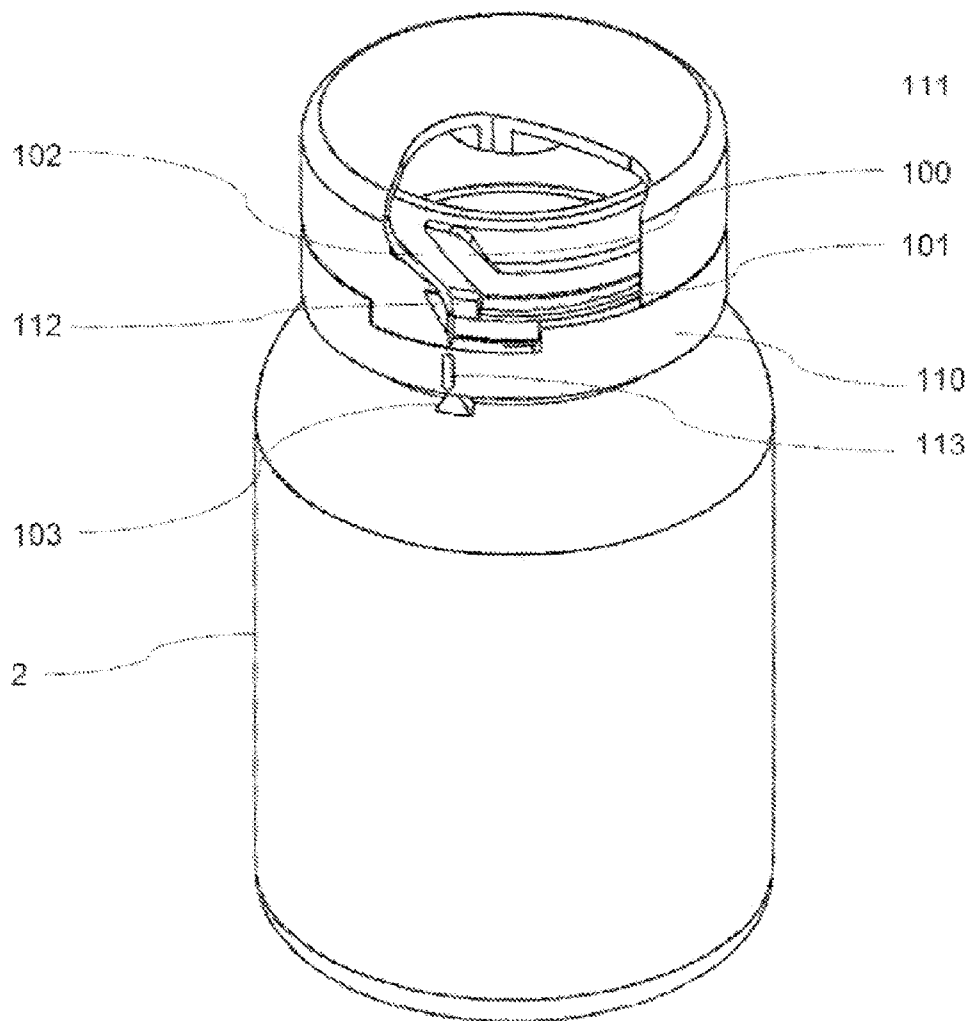


FIGURA 3

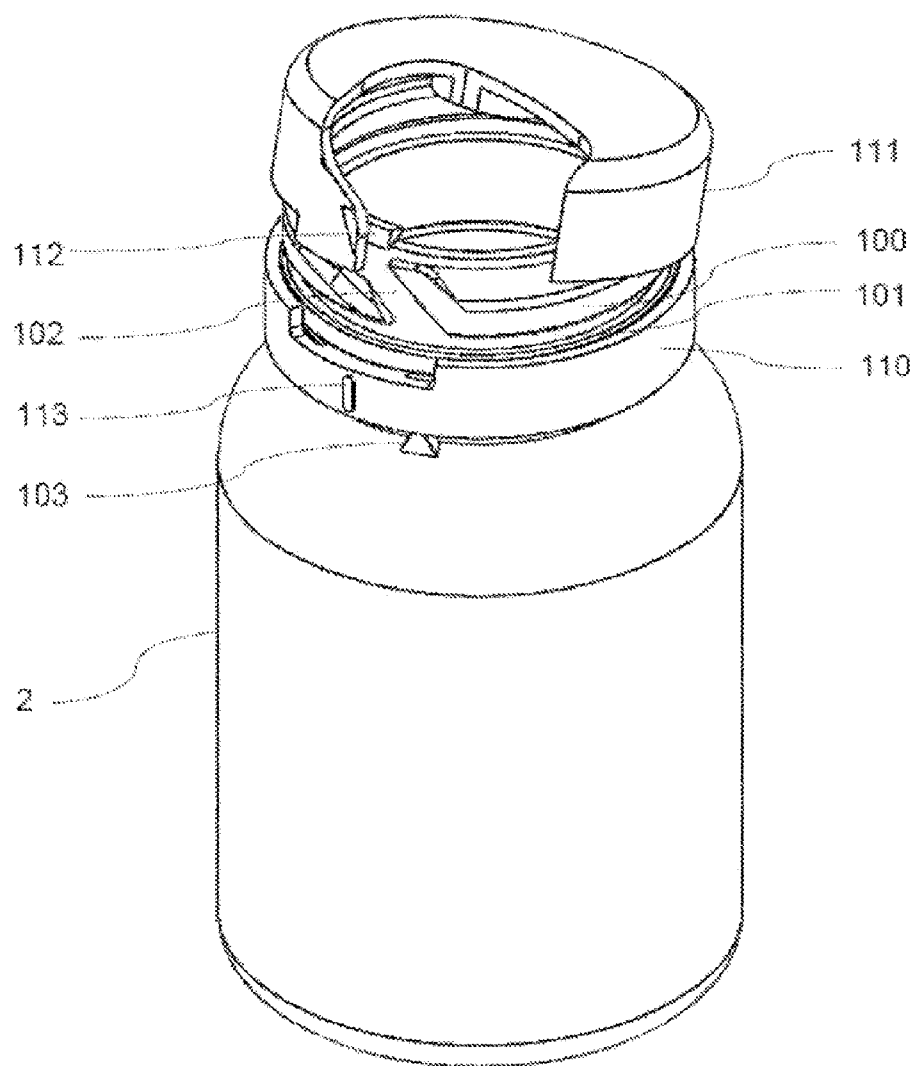


FIGURA 4

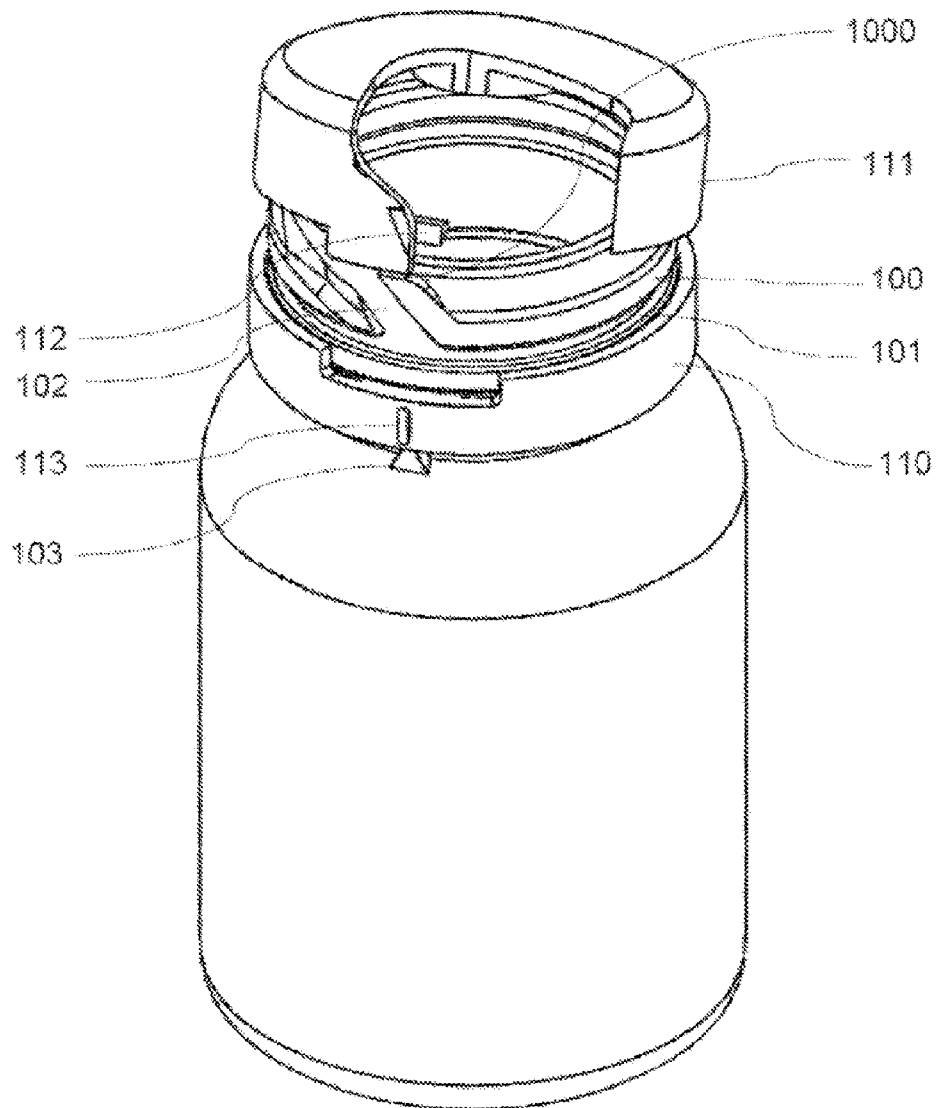


FIGURA 5

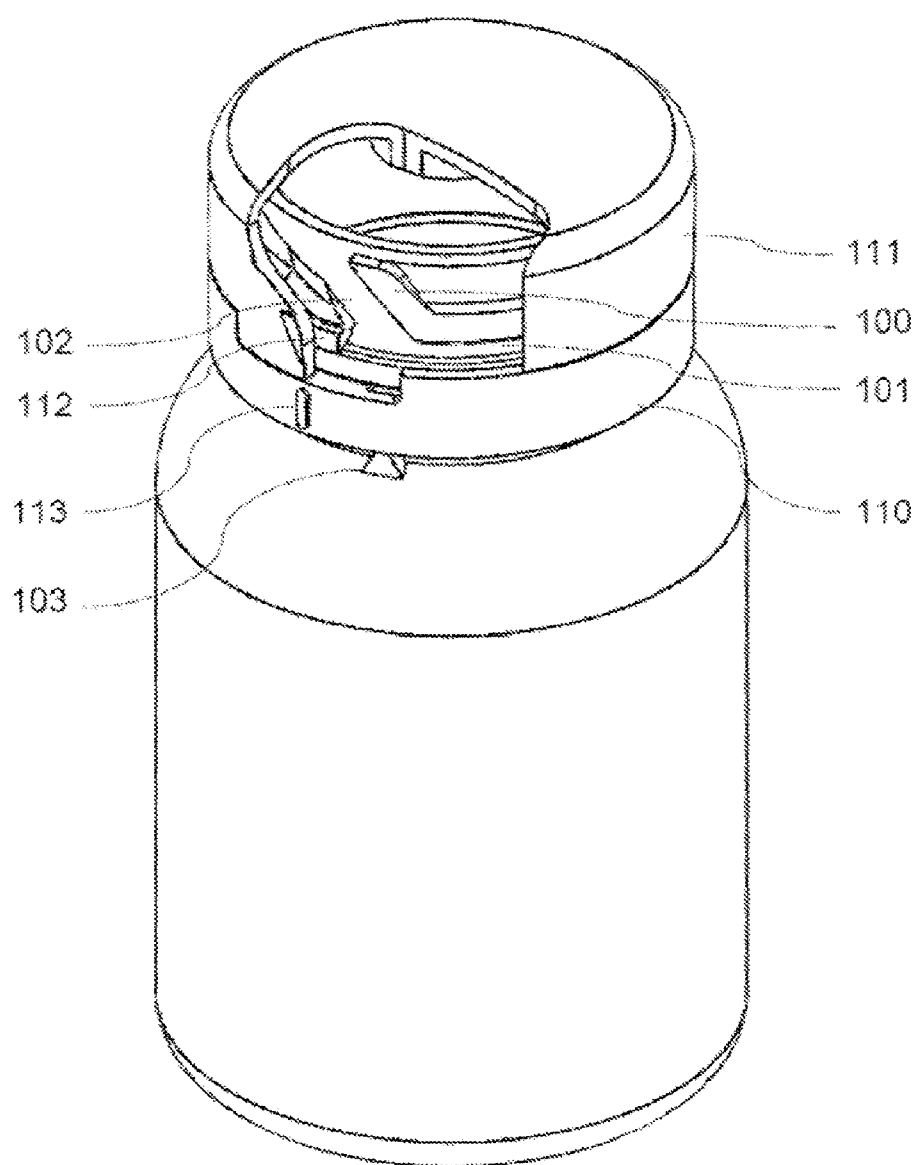


FIGURA 6

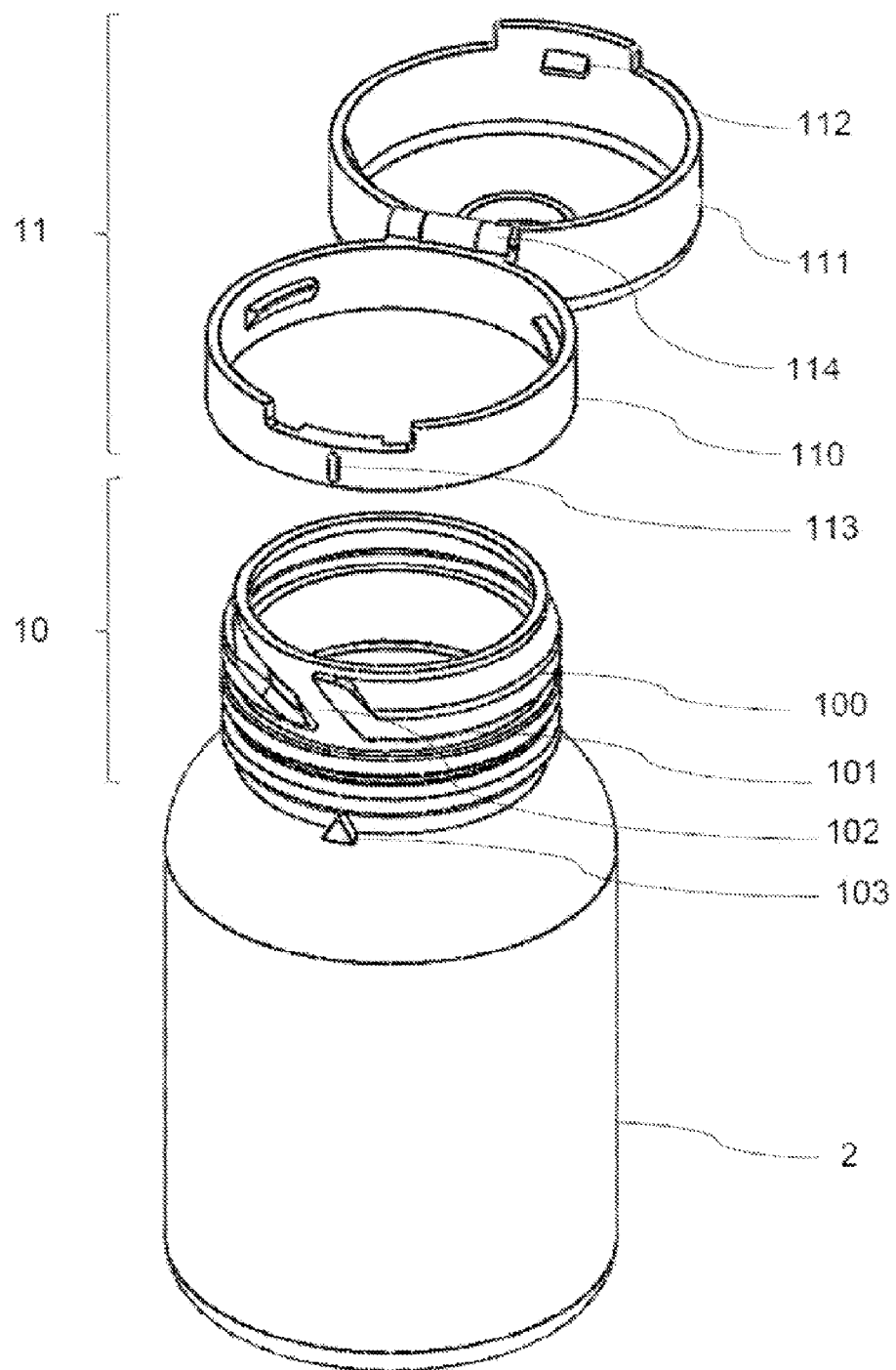


FIGURA 7

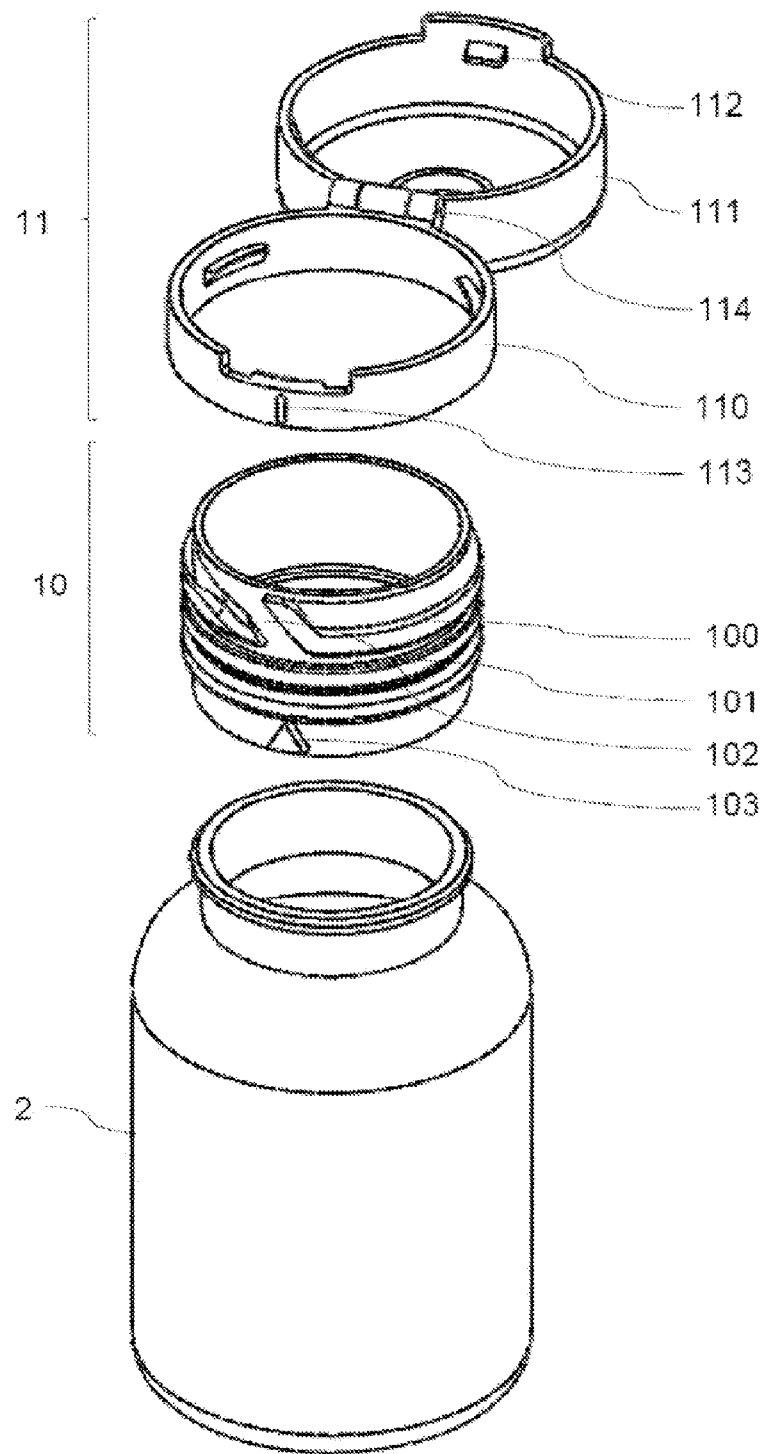


FIGURA 8

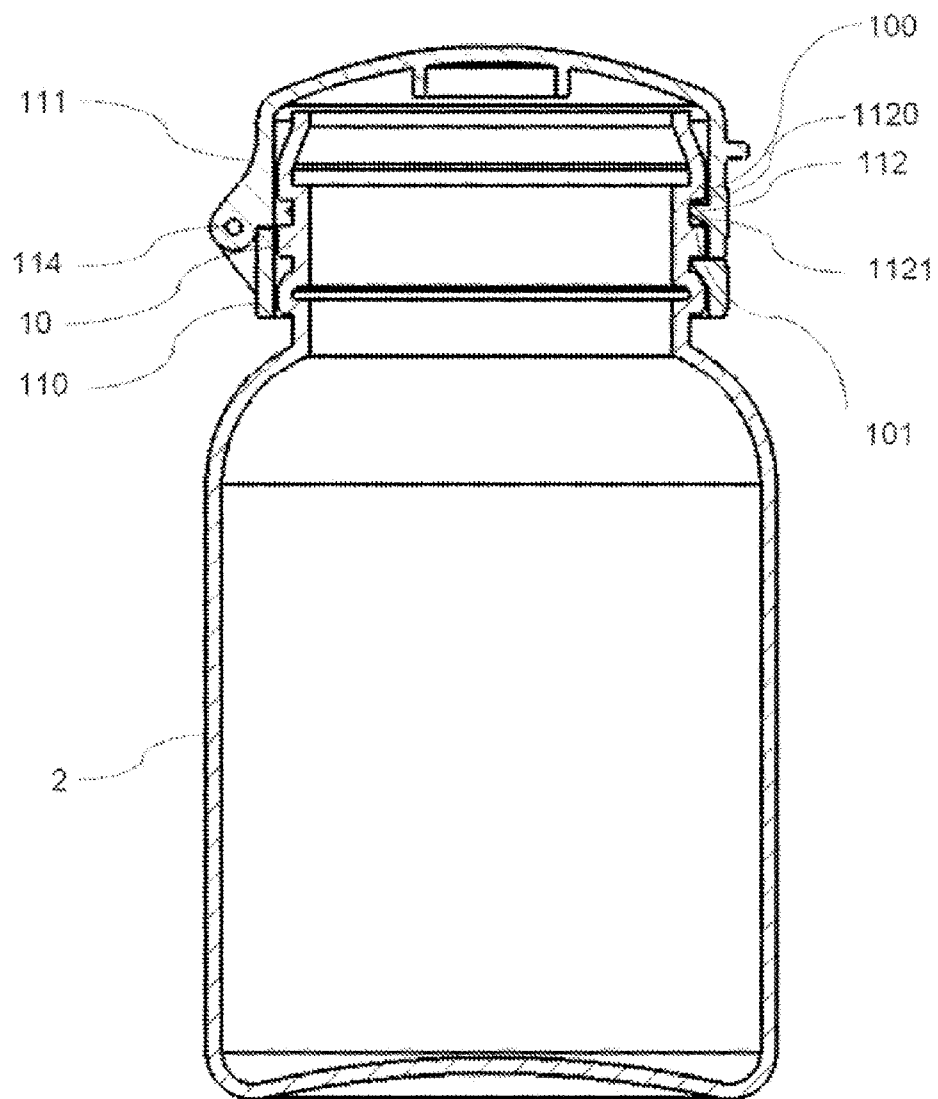


FIGURA 9

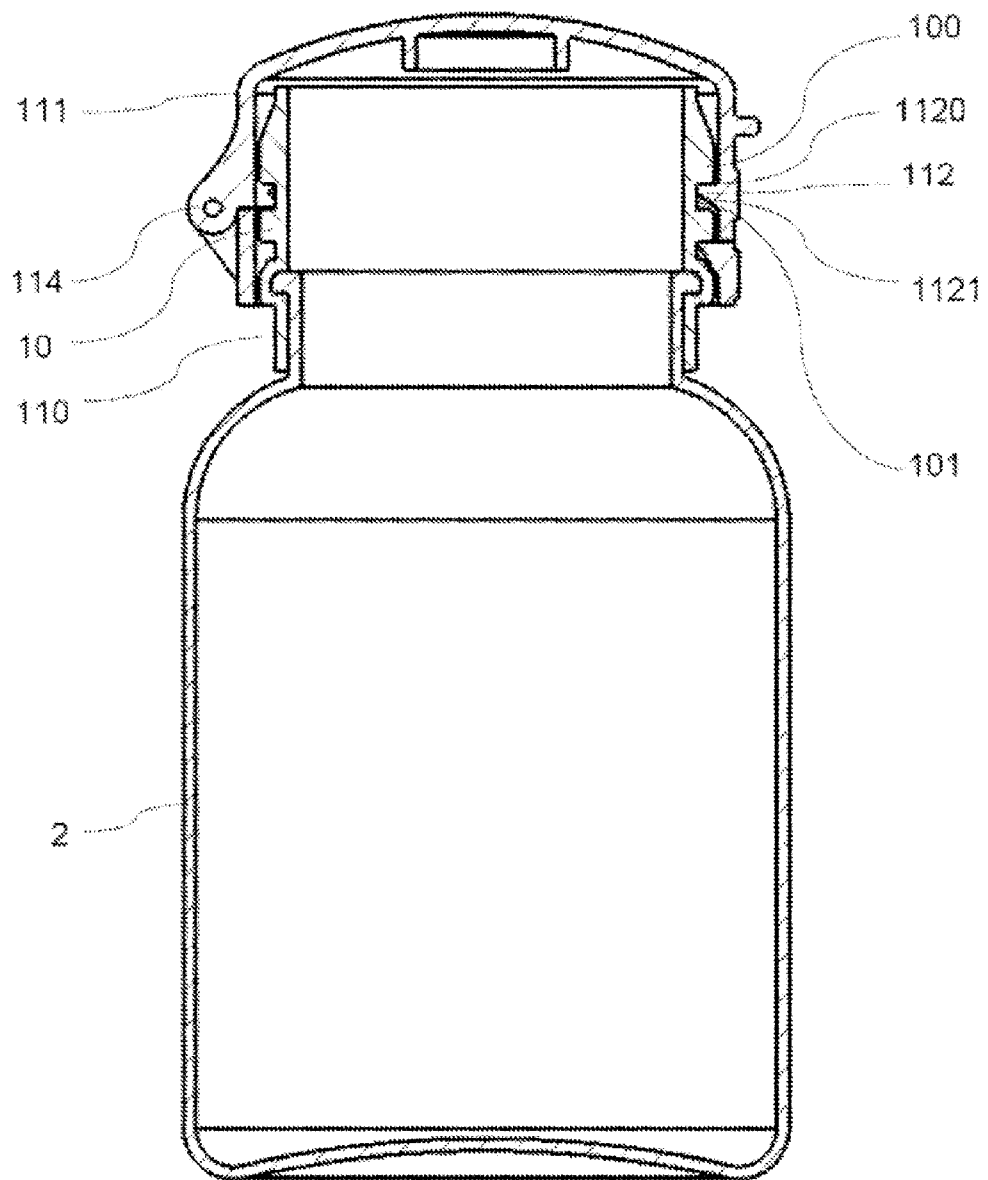


FIGURA 10

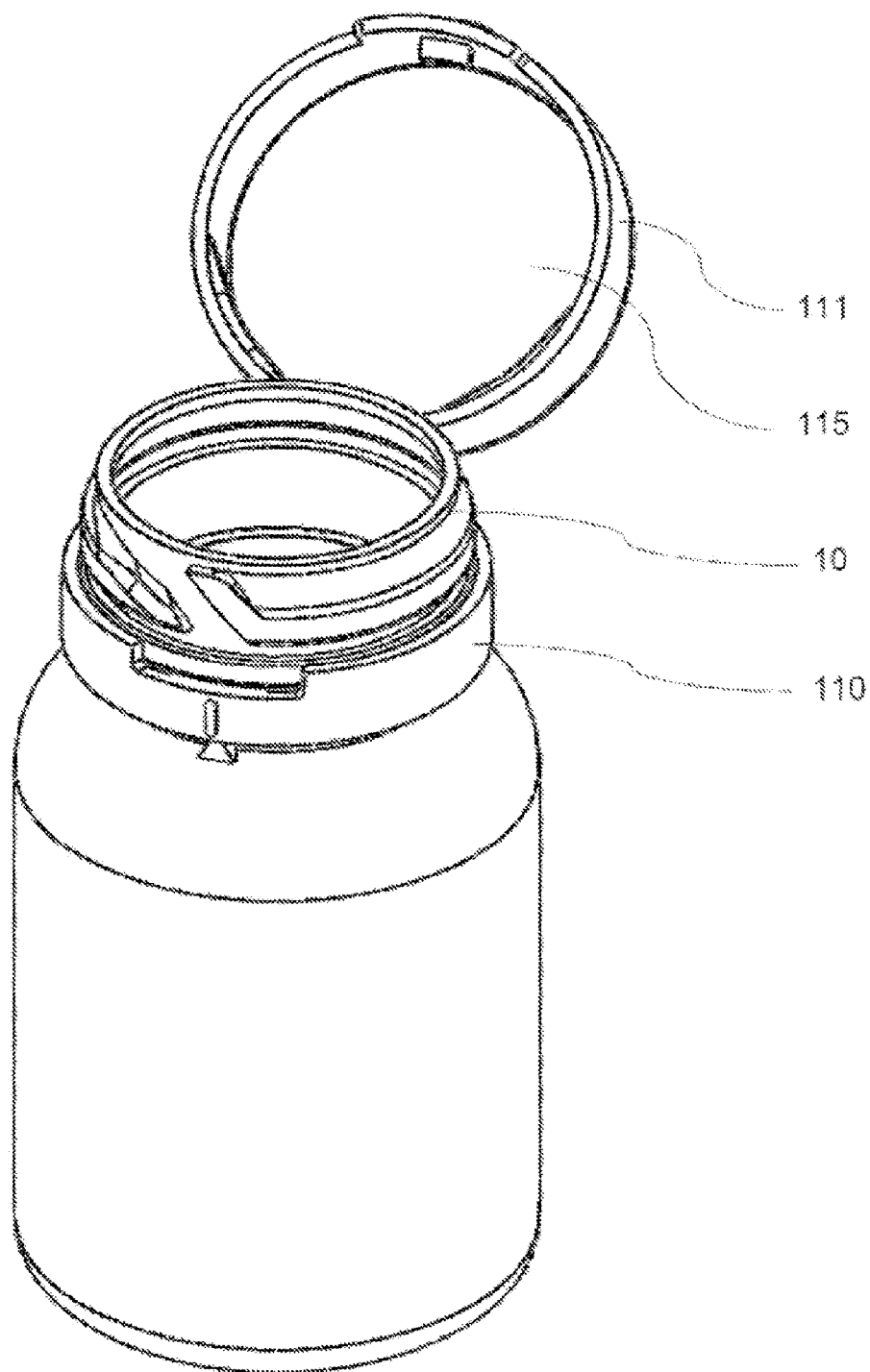


FIGURA 11

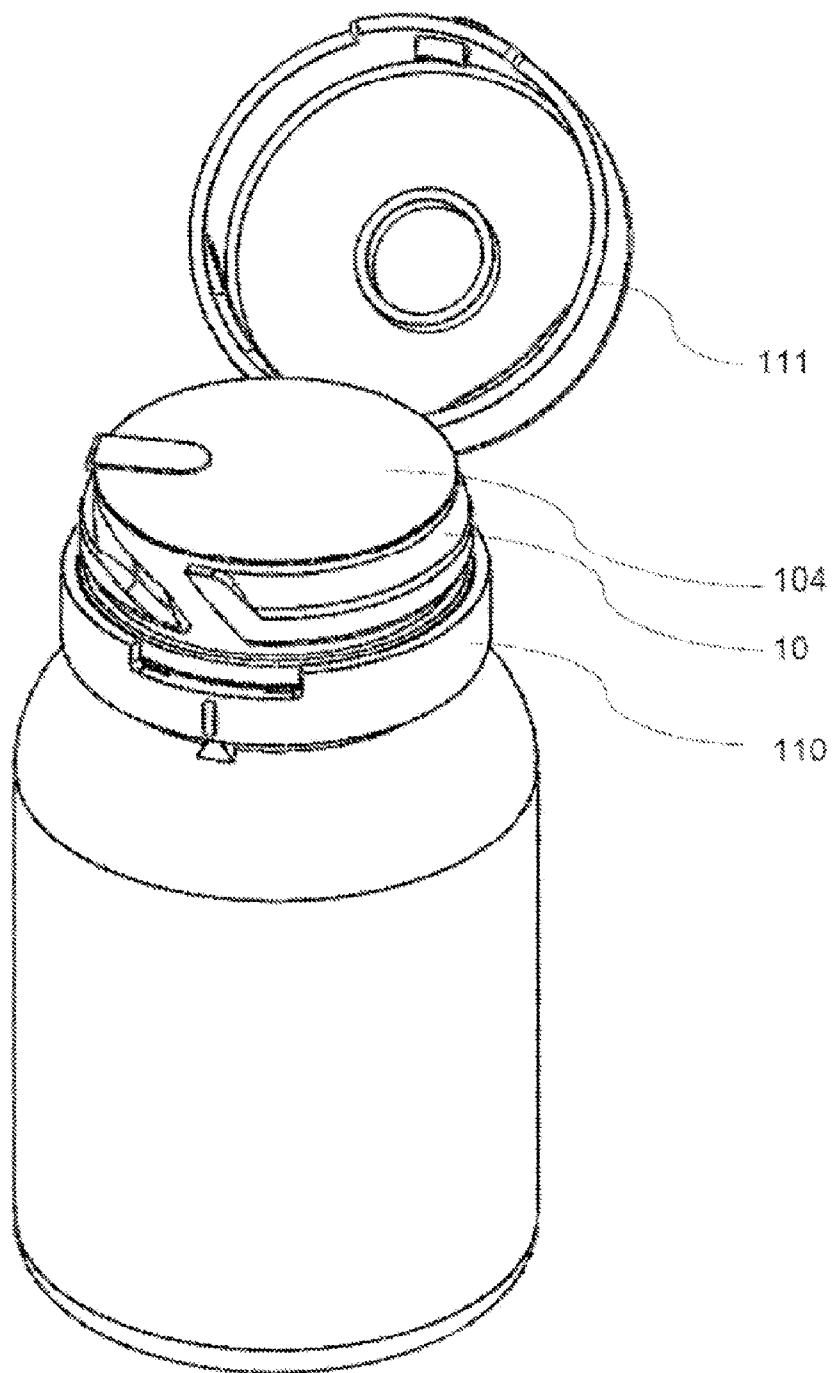


FIGURA 12

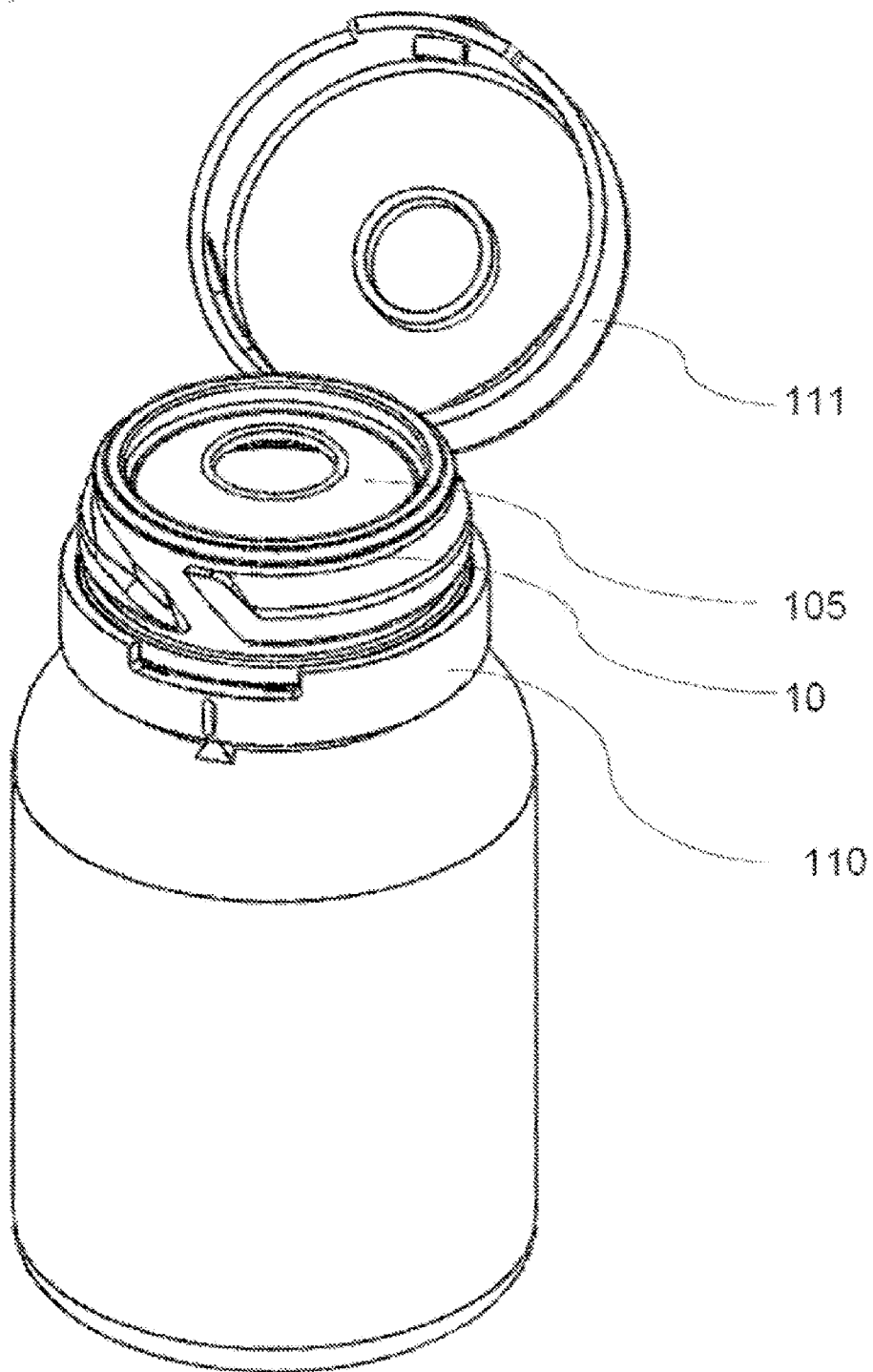


FIGURA 13