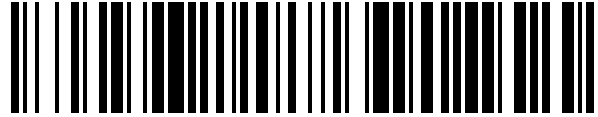


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 207 711**

21 Número de solicitud: 201830241

51 Int. Cl.:

**B65D 43/02** (2006.01)

**B65D 51/22** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**23.02.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**19.03.2018**

71 Solicitantes:

**ALVAREZ GOMEZ, Emiliano (100.0%)**  
**Carrer Sant Joan d'En Coll, 18-20, 2n 2a**  
**08243 MANRESA (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**ALVAREZ GOMEZ, Emiliano**

74 Agente/Representante:

**SUGRAÑES MOLINÉ, Pedro**

54 Título: **UN ENVASE CON PRUEBA DE MANIPULACIÓN**

ES 1 207 711 U

## DESCRIPCION

### Un envase con prueba de manipulación

#### 5 **Sector técnico de la invención**

La presente invención se refiere a un envase de los que comprenden una porción de recipiente y una porción de tapa, que incorpora medios de prueba de manipulación.

#### **Antecedentes de la invención**

10 Son conocidas muchas propuestas para proveer a la parte de tapa y a la parte de recipiente de un envase de una configuración apta o adecuada para conseguir un acople que garantice la correcta preservación del producto contenido.

Por otro lado, en el sector de la alimentación se emplean con frecuencia envases que, a pesar  
15 de estar destinados a un solo uso, pueden emplearse más de una vez debido a que el acople entre la tapa y el recipiente asociado es reversible. En estos casos es de interés que el consumidor tenga una prueba de manipulación, en el sentido de que dicho consumidor pueda tener la certeza o exista una indicación fácilmente reconocible de que el envase, una vez encerrado el producto en su interior, no ha sido manipulado indebidamente para acceder a su  
20 contenido.

Es un objetivo de la invención un envase con una prueba de manipulación en este sentido.

Es también un objetivo de la invención que el envase sea simple, fácil de obtener a la vez que  
25 fácil de usar. Y es que, en ocasiones, dotar a los envases de este tipo de pruebas de manipulación conlleva la retirada de precintos o partes del envase de difícil acceso o manipulación, a la par que pueden dar lugar a superficies cortantes, puntas agudas o demás que pueden lastimar al consumidor cuando manipula el envase para su primera abertura.

#### 30 **Explicación de la invención**

El envase que se propone consigue alcanzar los objetivos antes señalados. El envase es del tipo que comprende una parte de recipiente, una parte de tapa y una parte de conexión que une la tapa al recipiente, todo formado de una sola pieza y estando configurada la parte de conexión por un tira originalmente plana y preparada para plegarse sobre sí misma en torno  
35 a una línea de pliegue para permitir a la tapa acoplarse al recipiente.

En esencia, el envase de la presente invención se caracteriza porque dicha línea de pliegue comprende un tramo central ranurado y dos tramos de charnela extremos, estando además provista la tira de unas líneas de precorte o debilitamiento para poder retirar manualmente de la tira el material que conforma dichos tramos de charnela extremos cuando la tira está plegada sobre sí misma y la tapa está acoplada al recipiente, individualizando en consecuencia la tapa y el recipiente pero determinándose en ellos sendas aletas yuxtapuestas pero libres, en coincidencia con las porciones especulares de la tira a cada lado del tramo central ranurado, adecuadas para ser asidas y tirar de ellas en una maniobra de abertura del envase.

La línea de precorte o debilitamiento asociada a cada tramo de charnela extremo puede tener formas varias. Preferentemente, cada línea de precorte comprende una primera parte que se extiende desde un canto de la tira a un primer lado A) de la línea de pliegue hasta un punto del tramo central ranurado y una segunda parte que se extiende desde dicho punto del tramo central ranurado al mismo canto de la tira, pero al otro lado B) de la línea de pliegue.

En una variante, la primera y la segunda partes de cada línea de precorte o debilitamiento son especulares respecto de la línea de pliegue.

De acuerdo con una forma de realización, dichas primera y la segunda partes de las líneas de precorte o debilitamiento son en su mayoría esencialmente rectas.

De acuerdo con otras posibles variantes, dichas primera y la segunda partes de las líneas de precorte o debilitamiento son curvas o mixtas.

Se prevé que donde convergen la primera y la segunda partes de las líneas de precorte, éstas estén curvadas con centros exteriores para determinar un arco acortinado, que confiere de cantos redondeados a las aletas del recipiente y de la tapa.

Preferentemente, las líneas de precorte o debilitamiento son tangentes al perfil de las partes de la tapa y del recipiente del envase desde las que se extiende la tira.

En una variante, los cantos de la tira en coincidencia con cada uno de los tramos de charnela extremos presentan un entalle de cantos redondeados.

Según una forma de realización, en los tramos de charnela extremos la tira está trabajada para incrementar la flexibilidad de estas partes de la tira. Por ejemplo, se prevé que en los tramos de charnela extremos la tira esté estampada, hendida, debilitada o adelgazada.

5

En una variante, la tapa y el recipiente comprenden medios de mutuo acoplamiento a presión, dispuestos de tal forma que, en posición de acople, el borde exterior de la tapa queda hundido, eso es a un nivel por debajo de la embocadura del recipiente.

10 Según una forma de puesta en práctica, los medios de mutuo acoplamiento comprenden en la pared del recipiente, en la zona adyacente a su embocadura, una formación escalonada que en sección transversal determina dos asientos interiores, uno superior y otro más inferior; y en la porción más exterior de la tapa una formación que en sección transversal comprende un primer tramo interior descendente, un tramo de conexión con un segundo tramo exterior ascendente, el mencionado segundo tramo exterior ascendente y un voladizo periférico, todo  
15 ello de forma que en posición de acople de la tapa al recipiente el voladizo periférico de la tapa apoya en el asiento superior de la pared del recipiente; el segundo tramo exterior ascendente de la tapa queda aplicado a presión sobre la pared del recipiente; y el tramo de conexión de la tapa apoya en el asiento inferior de la pared del recipiente.

20

En una variante de interés, por lo que a la unión entre la tira y el recipiente se refiere, la tira nace del perímetro de la embocadura del recipiente a un nivel coincidente con el del asiento superior de la pared del citado recipiente, estando en consecuencia desprovista la embocadura del recipiente, en coincidencia con el ancho de la tira, de la porción más superior  
25 de su pared, en concreto de la porción a un nivel por encima de dicho asiento superior. A su vez, por lo que a la unión entre la tira y la tapa se refiere, la tira nace del voladizo periférico de la tapa.

### **Breve descripción de los dibujos**

30 La Fig. 1, es una vista en perspectiva de un envase de acuerdo con una forma de realización de la invención, encontrándose la parte de tapa en posición abierta;

Las Figs. 2 y 3, son sendas vistas esquemáticas y de detalle de formas de realización alternativas para las líneas de precorte o debilitamiento;

La Fig. 4, es una vista en planta del envase de la Fig. 1, encontrándose la tapa en su posición  
35 cerrada;

La Fig. 5, es una vista en perspectiva del envase de la Fig. 1 que sirve para ilustrar la maniobra de retirar de la porción de tira el material que constituye los tramos de charnela extremos, individualizando la parte de tapa y la parte de recipiente del envase;

La Fig. 6, es una vista de detalle, lateral, del mismo envase para ilustrar que puede levantarse la aleta asociada al envase para tirar de ella y desacoplar la parte de tapa de la parte de recipiente; y

La Fig. 7, es una vista en perspectiva que ilustra el mismo envase encontrándose la tapa retirada del recipiente.

#### 10 **Descripción detallada de una forma de realización**

El envase 1 que ejemplifica la invención es un envase con prueba de manipulación en el que se distingue una parte de recipiente 2 y una parte de tapa 3 unidas por una parte de conexión 4, todo formado de una sola pieza.

15 La mencionada parte de conexión 4 presenta forma de tira 10 y es originalmente plana. La tira 10 está no obstante preparada para plegarse sobre sí misma en torno a una línea de pliegue 5 para permitir a la parte de tapa 3 acoplarse a la parte de recipiente 2, situación ilustrada en las Figs. 4 y 5.

20 En el ejemplo, la parte de tapa 3 y la parte de recipiente 2 comprenden medios de mutuo acoplamiento 12 a presión, dispuestos de tal forma que, en posición de acople, el borde exterior de la tapa 3 queda hundido en el envase 1, es decir, queda a un nivel por debajo de la embocadura del recipiente 2. Esta particular configuración es en sí conocida y, entre otras ventajas, dificulta la abertura del envase 1 pues el borde exterior de la parte de tapa 3 no es  
25 fácilmente accesible cuando dicha parte de tapa 3 está aplicada y acoplada a la parte de recipiente 2 y no puede hacerse palanca sobre ella para abrir el envase 1.

Una forma entre otras contempladas para alcanzar este efecto es la que se ejemplifica en la Fig. 1. En este caso los medios de mutuo acoplamiento 12 antes mencionados comprenden  
30 en la pared del recipiente, en la zona adyacente a su embocadura, una formación escalonada que en sección transversal determina dos asientos interiores, uno superior 13 y otro más inferior 14; y en la porción más exterior de la tapa 3 una formación que en sección transversal comprende un primer tramo interior descendente 15, un tramo de conexión 16 con un segundo tramo exterior ascendente 17 y un voladizo periférico 18.

35

La formación escalonada de la pared del recipiente 2 y la sección transversal de la tapa 3 están dimensionados para cooperar de tal forma que en posición de acople de la tapa 3 al recipiente 2 el voladizo periférico la tapa 18 apoya en el asiento superior 13 de la pared del recipiente; el segundo tramo exterior ascendente 17 de la tapa queda aplicado a presión, por reacción elástica, sobre la pared del recipiente; y se produce el apoyo del tramo de conexión 16 de la tapa en el asiento inferior 14 de la pared del recipiente.

Repárese que para que la tira 10 no interfiera un acople de estas características, en el que el borde exterior de la tapa 3 queda hundido, eso es a un nivel por debajo de la embocadura del recipiente 2, en el envase 1 la tira 10 nace del perímetro de la embocadura del recipiente 1 a un nivel coincidente con el del asiento superior 13 de la pared del citado recipiente, estando en consecuencia desprovista la embocadura del recipiente, en coincidencia con el ancho de la tira 10, de la porción más superior de su pared, aquella que queda a un nivel por encima de dicho asiento superior 13. Asimismo, la tira 10 nace del voladizo periférico 18 de la tapa 3.

Es particular de la invención que la tira 10 está preparada para desempeñar varias funciones. En primer lugar, permite la confección del envase 1, incluyendo sus partes de recipiente 2 y de tapa 3, de una sola pieza. En segundo lugar, como se explicará a continuación, dota al envase 1 de unos medios para facilitar su manipulación durante una maniobra de abertura. En tercer lugar, dota al envase 1 de una prueba de manipulación. Todo ello de una forma muy práctica y sencilla y que no dificulta la fabricación del envase 1.

Para alcanzar estos objetivos, en el envase 1 la línea de pliegue 5 combina un tramo central ranurado 5a y dos tramos de charnela extremos 5b, estando además provista la tira 10 de unas líneas 7 de precorte o debilitamiento para poder retirar manualmente de la tira el material 8 que conforma dichos tramos de charnela extremos 5b cuando la tira está plegada sobre sí misma y la tapa 3 está acoplada al recipiente 2, todo ello como ilustra la Fig. 5.

Los tramos de charnela 5b extremos pueden venir implementados de forma convencional. Por ejemplo, se prevé que en los tramos de charnela extremos 5b la tira 10 esté trabajada, sin dividirse, para incrementar la flexibilidad de estas partes de la tira 10. A tal efecto, la tira 10 puede estar estampada, hendida, debilitada o adelgazada.

El tramo central ranurado 5a es fácilmente obtenible, por ejemplo, por corte simple de la tira 10. Otras formas de proceder son posibles, incluyendo la retirada de material, por ejemplo,

practicándose en la tira 10 una ventana o una ranura pasante, estrecha y preferentemente recta, que se extiende entre los citados tramos de charnela extremos 5b.

5 En cualquier caso, la línea de pliegue 5 combinará tramos en la que el material a cada lado de dicha línea de pliegue 5 está unido sin solución de continuidad, es el caso de los tramos de charnela extremos 5b, con un tramo en el que el material a cada lado de la línea de pliegue 5 está interrumpido, eso es, no está unido, siendo este el caso del tramo central ranurado 5a.

10 Los tramos de charnela extremos 5b permiten el plegado de la tira 10 en torno a la línea de pliegue 5 para el acople de la parte de tapa 3 a la parte de recipiente 2 (ver Fig. 4) cuando el producto a almacenar se haya dispuesto en su interior sin que, de momento, se hayan individualizado estas partes. Bajo esta condición, es difícil de retirar la tapa 3 porque no es accesible su canto o contorno más exterior.

15 Partiendo de esta situación, las líneas 7 de precorte o debilitamiento permiten no obstante retirar manualmente de la tira 10 el material 8 que conforma dichos tramos de charnela extremos 5b, como ilustra la Fig. 5. Al retirarse este material 8 no sólo se individualizan la tapa 3 y el recipiente 2 sino que se determinan en ellos las aletas 9a, 9b yuxtapuestas pero libres, en coincidencia con las porciones especulares de la tira 10 a cada lado del tramo central  
20 ranurado 5a. El tamaño de estas aletas 9a y 9b es idóneo para que pueda levantarse la aleta 9a y ser ambas aletas 9a y 9b asidas (ver Fig. 6) y tirar de ellas en una maniobra de abertura del envase 1. El efecto de palanca que produce este tirar de las aletas 9a y 9b producirá el desacople de la parte de tapa 3 de la parte del recipiente, como ilustra la Fig. 7.

25 En colación con lo anterior, la retirada del material 8 es irreversible y por lo tanto prueba que el envase 1 ha sido manipulado para su abertura.

Por lo que a las líneas 7 de precorte o debilitamiento se refiere, éstas pueden formarse también fácilmente en la tira 10, mediante técnicas en sí convencionales. Por ejemplo, pueden  
30 estar formadas por zonas que han sido debilitadas o sometidas a tensión durante el proceso de formación del envase 1 o que han sido trabajadas con posterioridad. Formas compatibles son líneas de puntos o líneas de perforación cuya profundidad puede variar según el material de que está confeccionado el envase 1 y el grosor de la tira 10 para controlar la resistencia al desgarro que ofrecen estas líneas 7.

35

La línea 7 de precorte o debilitamiento asociada a cada tramo de charnela extremo 5b comprende una primera parte 7a que se extiende desde un canto de la tira 10 a un primer lado de la línea de pliegue 5 hasta un punto del tramo central ranurado 5a; y una segunda parte 7b que se extiende desde dicho punto del tramo central ranurado 5a al mismo canto de la tira 10, pero al otro lado de la línea de pliegue 5.

El trazo de las líneas 7 de precorte puede variar. En la forma de realización de la Fig. 1 que ejemplifica la invención, la primera y la segunda partes de cada línea 7 de precorte o debilitamiento son esencialmente rectas y especulares respecto de la línea de pliegue 5.

Asimismo, puede observarse en la Fig. 1 que las líneas 7 son tangentes al contorno que presentan la tapa 3 y el recipiente 2 en aquellas partes desde las que se extiende la tira 10. Ventajosamente esto evita que queden puntas de material que puedan causar molestias a los usuarios cuando se retira de la tira 10 el material 8 asociado a las charnelas extremas 5b.

Otras variantes son posibles, como pretenden ilustrar los esquemas de las Figs. 2 y 3.

En estas Figs. 2 y 3 se dibujan alternativas para las líneas 7 de precorte o debilitamiento asociadas a cada tramo de charnela extremo 5b de sendos envases 1 de acuerdo con la invención.

Al igual que en el envase de la Fig. 1, cada línea 7 comprende una primera parte 7<sup>a</sup> que se extiende desde un canto de la tira (no visible en estas Figs. 2 y 3) a un primer lado A) de la línea de pliegue hasta un punto del tramo central ranurado 5a; y una segunda parte 7b que se extiende desde dicho punto del tramo central ranurado 5a al mismo canto de la tira, pero al otro lado B) de la línea de pliegue 5.

Estos ejemplos sirven para ilustrar que la primera y/o la segunda partes 7a, 7b de cada línea 7 de precorte o debilitamiento pueden ser, rectas, curvas o mixtas.

Preferentemente, como se ilustra en el ejemplo de la Fig. 3, donde convergen la primera y la segunda partes 7a, 7b de las líneas 7 de precorte, estas partes pueden estar curvadas con centros exteriores para determinar un arco acortinado. Esto conferirá a las aletas 9a, 9b del recipiente 2 y de la tapa 3, respectivamente, de cantos redondeados 11, lo que protegerá al usuario de posibles laceraciones.



Con semejante propósito, los cantos de la tira 10 en coincidencia con cada uno de los tramos de charnela extremos 5b pueden presentar un entalle de cantos redondeados, como es el caso del envase 1 de la Fig. 1.

5

A pesar de que en los ejemplos las porciones de material 8 susceptibles de ser retiradas son iguales, se prevé que estas porciones de material puedan ser diferentes, tanto de forma como de dimensiones. Por lo tanto, se prevé que los tramos de charnela extremos 5b sean de diferente longitud o lo que es lo mismo, que el tramo central ranurado 5b no esté centrado en la tira 10.

10

Un envase 1 según la invención puede ser de plástico, de chapa metálica o de otros materiales reciclables, como a partir de fibra celulosa, y se puede confeccionar en una variedad de formas y tamaños. Siendo de plástico, puede seleccionarse polietileno, polipropileno, cloruro de polivinilo o polietileno tereftalano como materiales adecuados o una combinación de éstos.

15

## REIVINDICACIONES

1.- Un envase (1) con prueba de manipulación, en el que se distingue una parte de recipiente (2), una parte de tapa (3) y una parte de conexión (4) que une la tapa al recipiente, todo  
5 formado de una sola pieza, estando configurada la parte de conexión por un tira (10) originalmente plana y preparada para plegarse sobre sí misma en torno a una línea de pliegue (5) para permitir a la tapa acoplarse al recipiente, estando caracterizado el envase (1) porque dicha línea de pliegue (5) comprende un tramo central ranurado (5a) y dos tramos de charnela extremos (5b), estando además provista la tira (10) de unas líneas (7) de precorte o  
10 debilitamiento para poder retirar manualmente de la tira el material (8) que conforma dichos tramos de charnela (5b) extremos cuando la tira está plegada sobre sí misma y la tapa (3) está acoplada al recipiente (2), individualizando en consecuencia la tapa (3) y el recipiente (2) pero determinándose en ellos sendas aletas (9a, 9b) yuxtapuestas pero libres, en coincidencia con las porciones especulares de la tira (10) a cada lado del tramo central ranurado (5a),  
15 adecuadas para ser asidas y tirar de ellas en una maniobra de abertura del envase (1).

2.- Un envase (1) según la reivindicación anterior, caracterizado porque la línea (7) de precorte o debilitamiento asociada a cada tramo de charnela extremo (5b) comprende una primera parte (7a) que se extiende desde un canto de la tira (10) a un primer lado (A) de la línea de  
20 pliegue (5) hasta un punto del tramo central ranurado (5a) y una segunda parte (7b) que se extiende desde dicho punto del tramo central ranurado (5a) al mismo canto de la tira (10), pero al otro lado (B) de la línea de pliegue (5).

3.- Un envase (1) según la reivindicación anterior, caracterizado porque la primera y la  
25 segunda partes (7a, 7b) de las líneas (7) de precorte o debilitamiento son especulares respecto de la línea de pliegue (5).

4.- Un envase (1) según la reivindicación anterior, caracterizado porque la primera y la  
30 segunda partes (7a, 7b) de las líneas (7) de precorte o debilitamiento son esencialmente rectas.

5.- Un envase (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la primera y la segunda partes (7a, 7b) de las líneas de precorte o debilitamiento son  
35 curvas o mixtas.

6.- Un envase (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado porque donde convergen la primera y la segunda partes (7a, 7b) de las líneas de precorte, éstas están curvadas con centros exteriores para determinar un arco acortinado, que confiere de cantos redondeados (11) a las aletas (9a, 9b) del recipiente (1) y de la tapa (2).

5

7.- Un envase (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las líneas (7) de precorte o debilitamiento son tangentes al perfil de las partes de la tapa (3) y del recipiente (2) del envase (1) desde las que se extiende la tira (10).

10 8.- Un envase (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los cantos de la tira (10) en coincidencia con cada uno de los tramos de charnela extremos (5b) presentan un entalle de cantos redondeados.

15 9.- Un envase (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en los tramos de charnela extremos (5b) la tira (10) está trabajada para incrementar la flexibilidad de estas partes de la tira (10).

20 10.- Un envase (1) según la reivindicación anterior, caracterizado porque en los tramos de charnela extremos (5b) la tira (10) ésta estampada, hendida, debilitada o adelgazada.

25 11.- Un envase (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la tapa (3) y el recipiente (2) comprenden medios de mutuo acoplamiento (12) a presión, dispuestos de tal forma que, en posición de acople, el borde exterior (3a) de la tapa (3) queda hundido, eso es a un nivel por debajo de la embocadura del recipiente (2).

30 12.- Un envase (1) según la reivindicación anterior, caracterizado porque los medios de mutuo acoplamiento (12) comprenden

- en la pared del recipiente (2), en la zona adyacente a su embocadura, una formación escalonada que en sección transversal determina dos asientos interiores, uno superior (13) y otro más inferior (14); y

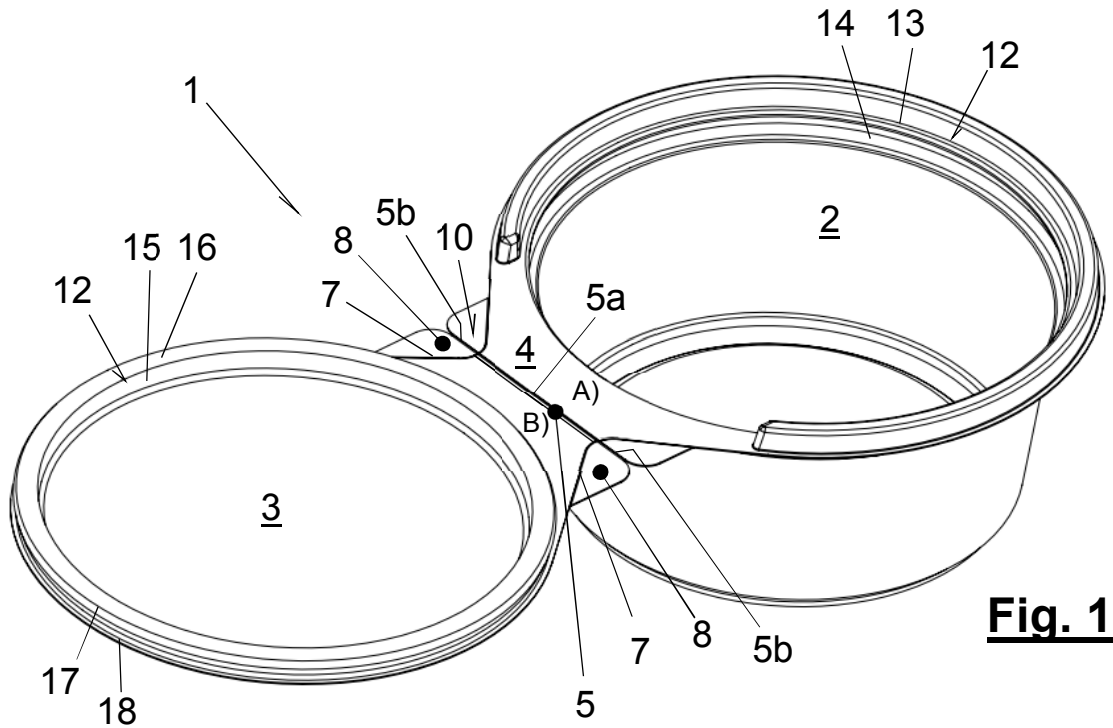
35 - en la porción más exterior de la tapa (3) una formación que en sección transversal comprende un primer tramo interior descendente (15), un tramo de conexión (16) con un segundo tramo exterior ascendente, el mencionado segundo tramo exterior ascendente (17) y un voladizo periférico (18), todo ello de forma que en posición de acople de la tapa (3) al recipiente (2) el voladizo periférico (18) de la tapa apoya en el asiento superior (13) de la pared

del recipiente; el segundo tramo exterior ascendente (17) de la tapa queda aplicado a presión sobre la pared del recipiente; y el tramo de conexión (16) de la tapa apoya en el asiento inferior (14) de la pared del recipiente.

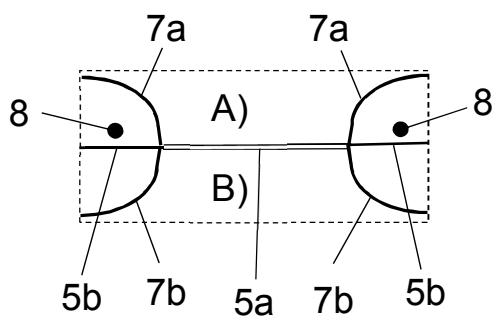
5 13.- Un encase (1) según la reivindicación anterior, caracterizado porque,

- por lo que a la unión entre la tira (10) y el recipiente (2) se refiere, la tira (10) nace del perímetro de la embocadura del recipiente (2) a un nivel coincidente con el del asiento superior (13) de la pared del citado recipiente, estando en consecuencia desprovista la embocadura del recipiente, en coincidencia con el ancho de la tira (10), de la porción más superior de su pared a un nivel por encima de dicho asiento superior; y porque

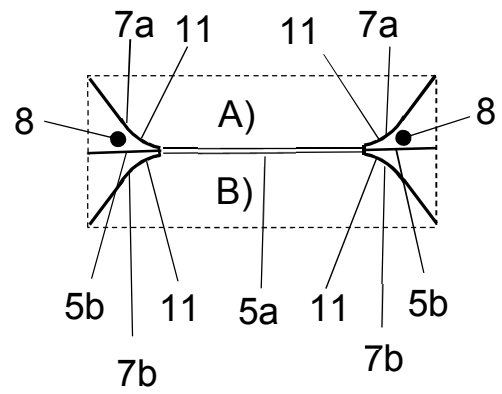
- por lo que a la unión entre la tira (10) y la tapa (3) se refiere, la tira (10) nace del voladizo periférico (18) de la tapa.



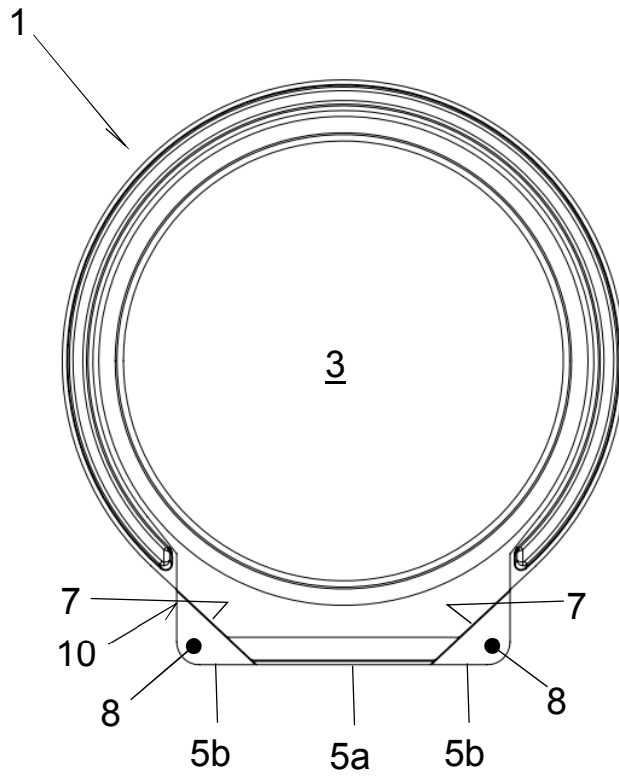
**Fig. 1**



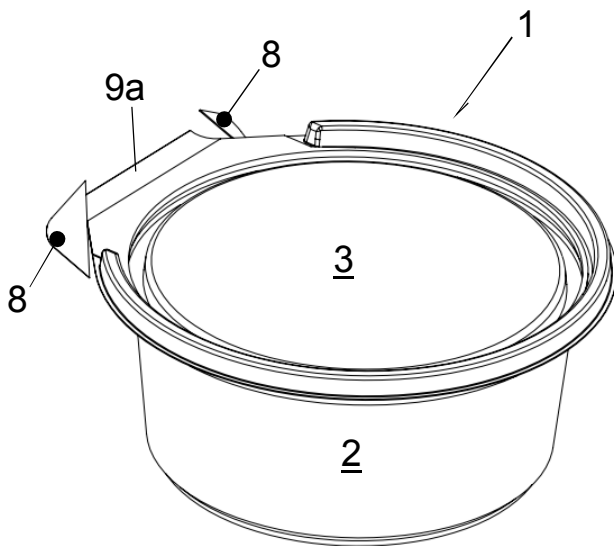
**Fig. 2**



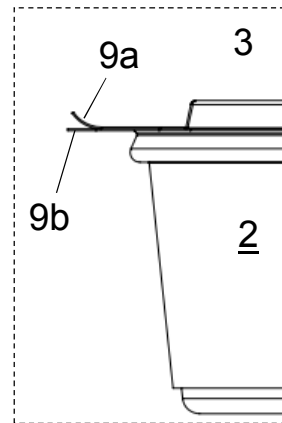
**Fig. 3**



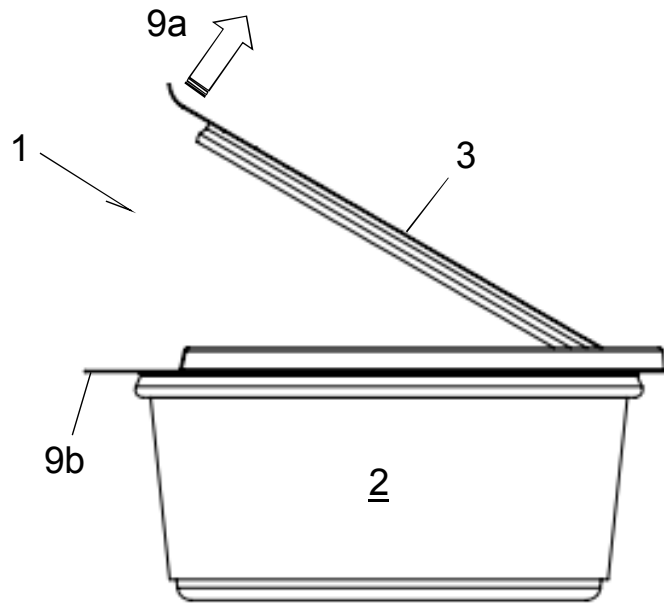
**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**



**Fig. 7**