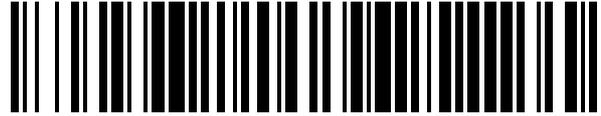


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 246 504**

21 Número de solicitud: 202030422

51 Int. Cl.:

**B65D 39/00** (2006.01)

**B05B 1/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**06.03.2020**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**20.05.2020**

71 Solicitantes:

**FLOSTY PACK REPUBLIC, S.L. (100.0%)**  
**C/ Horta de Can Bassas, 3**  
**08570 Torelló (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**SALA I PUJOL, Albert y**  
**SERRAT I BASSAS, Guillem**

74 Agente/Representante:

**ESPIELL VOLART, Eduardo María**

54 Título: **TAPÓN DESMONTABLE**

**ES 1 246 504 U**

## DESCRIPCIÓN

### TAPÓN DESMONTABLE

#### 5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un tapón desmontable que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen en detalle  
10 más adelante.

El objeto de la presente invención recae en un tapón de los destinados al cierre de frascos de vidrio y envases similares que, siendo de los que comprenden una tapa externa o embellecedor metálico, normalmente de  
15 aluminio, y un inserto interior de plástico con medios de fijación por presión al gollete del frasco, se distingue por el hecho de ser fácilmente desmontable con objeto de permitir la separación de las piezas de diferente material que conforman dicho tapón una vez terminada su vida útil para poder reciclarlas apropiadamente y con ello contribuir a la  
20 protección del medio ambiente.

#### CAMPO DE APLICACION DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del  
25 sector de la industria dedicada a la fabricación de tapones para envases, centrándose particularmente en el ámbito de los tapones bi-materiales, en particular los externamente metálicos con inserto interno de plástico, aptos para cierre a presión de frascos especialmente de productos cosméticos y otros envases de vidrio similares.

30

## ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente, la mayoría de los tapones externamente metálicos que se suelen utilizar para el cierre de frascos de productos cosméticos y similares, están formados por, al menos, dos piezas distintas:

5 - una pieza exterior, que es la que se denomina embellecedor, por ser la que queda a la vista y que se fabrica con los materiales más vistosos estéticamente, por lo que a menudo son metálicos, por ejemplo, de aluminio y

10 - una pieza interior, que se denomina inserto, que suele ser de material más flexible y económico, normalmente de plástico, en la que se implementan los medios de cierre del tapón para su ajuste al gollete del frasco.

El problema de este tipo de tapones es que, cuando se acaba su vida útil, para poder reciclar adecuadamente las piezas que lo forman es necesario separarlas, de lo contrario el tapón acabará con los residuos de rechazo y no podrá ser reciclado. El hecho es que, dado que normalmente ambas piezas están muy bien pegadas entre sí para que durante el uso del tapón no se separen, difícilmente los usuarios se toman la molestia de utilizar herramientas para separarlas, ya que, además de invertir tiempo en ello, a menudo es necesario aplicar bastante fuerza y se corre el riesgo de herirse al terminar rompiéndose una o ambas piezas del tapón.

El objetivo de la presente invención es, pues, solventar dicha problemática mediante el desarrollo de un nuevo tipo de tapón en el que, una vez terminada su vida útil para tapar y destapar cuantas veces sea necesario el frasco a que se destina sin que las partes que lo forman se separen entre sí, sea fácilmente desmontable para separar dichas piezas

sin tener que utilizar ningún tipo de herramienta y sin que sea necesario aplicar mucha fuerza física para ello, de modo que al usuario no le cueste esfuerzo llevar a cabo dicha separación y, consecuentemente, pueda proceder a depositar cada una de las partes del tapón en el contenedor  
5 de reciclado y éstas, a su vez, puedan ser convenientemente recicladas en la planta correspondiente.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia  
10 de ningún otro tapón desmontable del tipo que aquí concierne que presente unas características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se reivindica.

### **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

15 El tapón desmontable que la invención propone se configura como la solución idónea al objetivo anteriormente señalado, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que  
20 acompañan a la presente descripción.

Concretamente, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un tapón de los destinados al cierre de frascos de vidrio y envases similares que, comprendiendo una tapa o pieza externa que  
25 denominaremos embellecedor y que es de un material metálico, por ejemplo de aluminio, y una pieza interior o inserto de otro material distinto, preferentemente de plástico, y en la que se contemplan los medios de fijación del tapón por presión al gollete del frasco, se distingue por el  
30 hecho de ser fácilmente desmontable con objeto de permitir la separación de las piezas de diferente material que conforman dicho tapón para que, una vez terminada su vida útil, puedan ser recicladas apropiadamente por

separado y con ello contribuir a la protección del medio ambiente.

Para ello, y más específicamente, el tapón de la invención se distingue, esencialmente, por comprender unos medios de fijación entre piezas que  
5 son fácilmente desmontables, sin que sea necesario el uso de herramientas de ningún tipo, para permitir la separación de las mismas.

En concreto el tapón se distingue esencialmente en que además comprende una pieza intermedia o base de cierre configurada para  
10 encajar entre el embellecedor y el inserto, la cual comprende, al menos, una abertura en la que encaja una pestaña prevista en el inserto, al mismo tiempo que el embellecedor dispone también de un reborde en su extremo inferior, estando todo ello configurado de tal manera que, cuando dicha base y el inserto están situados dentro del embellecedor, la pestaña  
15 del inserto atraviesa la abertura de la base de cierre y apoya en el reborde del embellecedor, impidiendo que el inserto se separe del embellecedor cuando el usuario tira hacia arriba de dicho embellecedor para extraer el tapón del gollete del frasco.

20 Y, por otra parte, solo cuando el usuario tira hacia abajo de la base de cierre, en la que se ha previsto un ala a tal efecto, permite que el inserto se separe del embellecedor, ya que con ello la parte superior de dicha abertura de la base empuja hacia dentro la pestaña del inserto, liberándola de su trabado con el reborde del embellecedor.

25

## **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de  
ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se  
30 acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo

se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo del tapón desmontable objeto de la invención, apreciándose la configuración externa de las piezas que comprende;

5

la figura número 2.- Muestra una vista en sección, según un corte del plano axial longitudinal, del ejemplo del tapón, según la invención, mostrado en la figura 1 y representado una vez acoplado al frasco a que se destina, en concreto un frasco con bomba pulverizadora;

10

la figura número 3.- Muestra una vista ampliada del detalle A señalado en la figura 2 y que permite observar con mayor precisión la zona de acople entre las tres piezas del tapón, es decir, entre la pestaña del inserto con la abertura de la base de cierre y el reborde inferior del embellecedor;

15

la figura número 4.- Muestra una vista en sección, según un corte del plano axial longitudinal, del embellecedor del tapón de la invención, según el ejemplo mostrado en la figura 1 y 2;

20

la figura número 5.- Muestra una vista ampliada del detalle B señalado en la figura 4 y que permite observar más detalladamente el reborde inferior con que cuenta el embellecedor del tapón;

la figura número 6.- Muestra una vista en sección, según un corte del plano axial longitudinal, del inserto que comprende el tapón de la invención, según el ejemplo mostrado en las figuras precedentes;

25

la figura número 7.- Muestra una vista ampliada del detalle C señalado en la figura 6 que muestra la mencionada vista en sección del inserto, donde se puede observar la configuración de una de las pestañas que presenta

30

dicho inserto; y

la figura número 8.- Muestra una vista una vista en sección, según un corte del plano axial longitudinal, de la base de cierre que comprende el tapón de la invención, según el ejemplo mostrado en las figuras precedentes, apreciándose una de las aberturas con que cuenta para enclavar las pestañas del inserto.

### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

10

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativa del tapón desmontable de la invención, el cual comprende lo que se describe en detalle a continuación.

15

Así, tal como se observa en dichas figuras, el tapón de la invención es un tapón (1) de cierre a presión de los que comprende, al menos:

- una pieza externa o embellecedor (2), formado por un cuerpo cilíndrico hueco y cerrado en su base superior de un primer material, preferentemente metálico; y

20

- una pieza interna o inserto (3), formado por un cuerpo cilíndrico que se acopla al interior del embellecedor (2) y que es de un segundo material distinto al material del embellecedor (2), por ejemplo, de plástico, y en el que se contemplan unos medios de fijación (4) al frasco (6) a que se destina dicho tapón (1).

25

Y, a partir de dicha configuración conocida, el tapón (1) se distingue esencialmente en que también comprende una pieza intermedia o base de cierre (9) que está configurada para encajar entre el embellecedor (2) y

30

el inserto (3) y comprende, al menos, una abertura (12). Además, el inserto (3) comprende, al menos, una pestaña (7) que emerge separándose progresivamente de la superficie externa del inserto (3) hacia el exterior y, por su parte, el embellecedor (2) comprende un reborde (8) en el extremo inferior de dicho embellecedor (2), de tal manera que cuando, la base de cierre (9) y el inserto (3) están situados dentro del embellecedor (2) y la pestaña (7) del inserto (3) atraviesa la abertura (12) de la base de cierre (9) y apoya en el reborde (8) del embellecedor (2), por un lado impide que el inserto (3) se separe del embellecedor (2) cuando el usuario tira hacia arriba de dicho embellecedor (2) para extraer el tapón del gollete (10) del frasco (6), y por el otro lado permite que el inserto (3) se separe del embellecedor (2) cuando el usuario tira hacia abajo de la base de cierre (9) al empujar la parte superior de dicha abertura (12) hacia dentro la pestaña (7) del inserto (3) liberándola de su trabado con el reborde (8) del embellecedor (2).

Preferentemente, el inserto (3) comprende dos pestañas (7) dispuestas en puntos diametralmente opuestos de su superficie en coincidencia con dos aberturas (12) de la base de cierre (9).

Además, para facilitar dicha operación de separar el inserto (3) del embellecedor (2) tirando hacia debajo de la base de cierre (9), dicha base de cierre (9) comprende, preferentemente, un ala perimetral (11) que sobresale ligeramente por debajo del embellecedor (2) cuando la base de cierre (9) y el inserto (3) están acoplados al embellecedor (2), permitiendo aplicar fuerza sobre dicho ala perimetral (11).

Preferentemente, la base de cierre (9) es del mismo material que el embellecedor (2), es decir, preferentemente de material metálico.

En las figuras 1 a 8 se observa cómo, en el ejemplo de realización preferida el inserto (3) del tapón (1) de la invención presenta dos pestañas (7) dispuestas en puntos diametralmente opuestos de su superficie cilíndrica en coincidencia con dos aberturas (12) de la base de cierre (9) que, preferentemente, es anular. Por su parte, el reborde (8) del embellecedor (2) abarca todo el contorno del mismo.

Por último, y sin que suponga una limitación, los medios de fijación (4) con que cuenta el tapón (1) para su fijación al frasco (6) a que se destina, por ejemplo, consisten en unas hendiduras practicadas en la superficie del inserto (3) que presionan sobre una pieza adicional (13) que cubre el gollete (10) del frasco (6) que, a su vez, en el ejemplo mostrado es de los que cuenta con una bomba (14) pulverizadora para dosificar el producto contenido.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan.

20

## REIVINDICACIONES

1.- Tapón desmontable que, comprende:

- 5
- una pieza externa o embellecedor (2), formado por un cuerpo hueco y cerrado en su base superior de un primer material; y
  - una pieza interna o inserto (3), formado por un cuerpo que se acopla al interior del embellecedor (2) y que es de un segundo material distinto al material del embellecedor (2), y en el que se
- 10
- contemplan unos medios de fijación al frasco (6) a que se destina dicho tapón (1),

está **caracterizado** porque comprende

- 15
- una pieza intermedia o base de cierre (9) que, configurada para encajar entre el embellecedor (2) y el inserto (3), comprende, al menos, una abertura (12);

y porque

- 20
- el inserto (3) comprende, al menos, una pestaña (7) que emerge separándose progresivamente de la superficie externa del inserto (3) hacia el exterior
  - y el embellecedor (2) comprende un reborde (8) en el extremo
- 25
- inferior de dicho embellecedor (2)

de tal manera que, cuando la base anular de cierre (9) y el inserto (3) están situados dentro del embellecedor (2) y la pestaña (7) del inserto (3) atraviesa la abertura (12) de la base de cierre (9) y apoya en el reborde

30

(8) del embellecedor (2), por un lado impide que el inserto (3) se separe del embellecedor (2) cuando el usuario tira hacia arriba del embellecedor

(2) para extraer el tapón del gollete (10) del frasco (6), y por otro lado permite que el inserto (3) se separe del embellecedor (2) cuando el usuario tira hacia abajo de la base de cierre (9) al empujar, la parte superior de dicha abertura (12), hacia dentro la pestaña (7) del inserto (3) liberándola de su trabado con el reborde (8) del embellecedor (2).

2.- Tapón desmontable, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la base de cierre (9) comprende un ala perimetral (11) que sobresale ligeramente por debajo del embellecedor (2) cuando la base de cierre (9) y el inserto (3) están acoplados al embellecedor (2), permitiendo aplicar fuerza sobre la ala perimetral (11).

3.- Tapón desmontable, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el inserto (3) comprende dos pestañas (7) dispuestas en puntos diametralmente opuestos de su superficie en coincidencia con dos aberturas (12) de la base anular de cierre (9).

4.- Tapón desmontable, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el embellecedor (2) es metálico, por ejemplo, de aluminio, y el inserto (3) es de plástico.

5.- Tapón desmontable, cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la base de cierre (9) es metálica.

25

FIG. 1

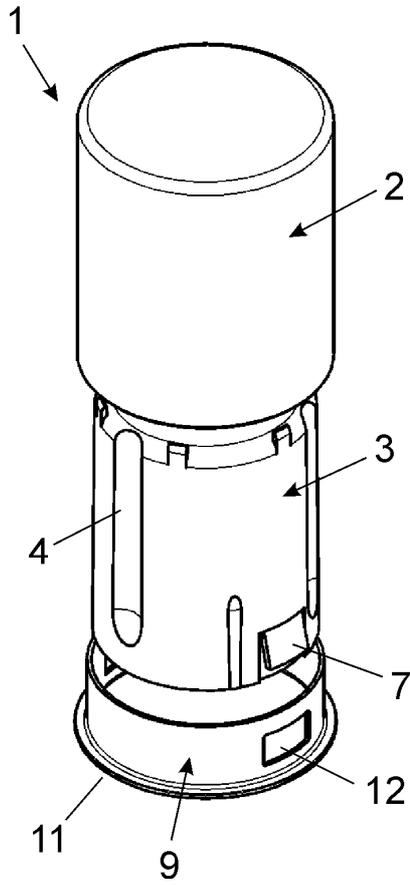


FIG. 2

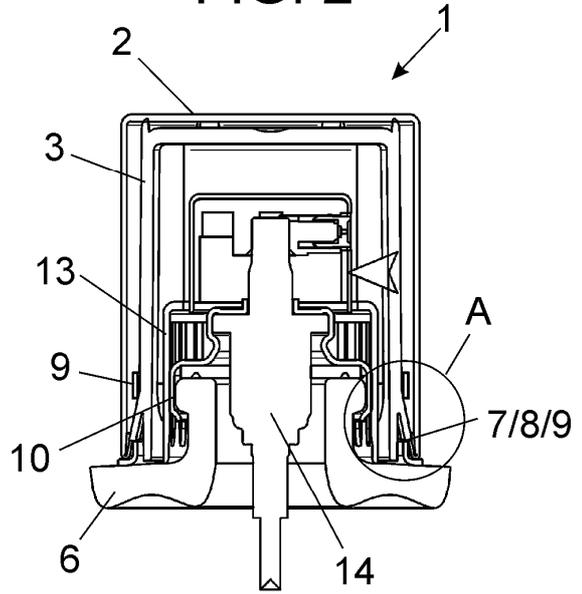


FIG. 3

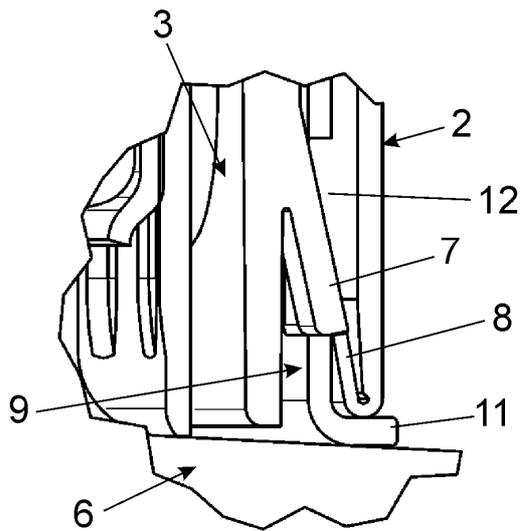


FIG. 4

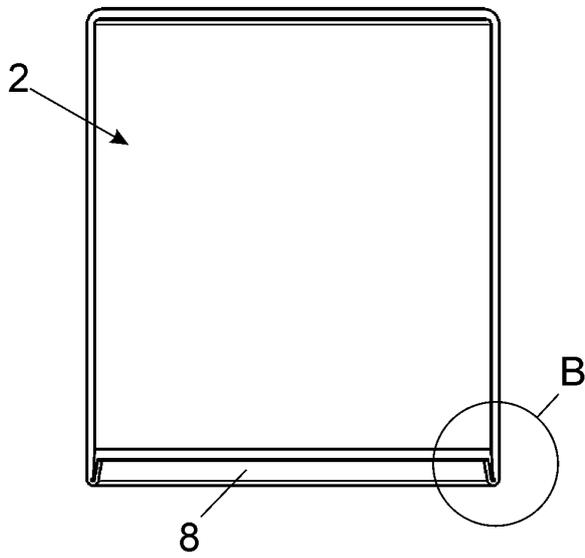


FIG. 5

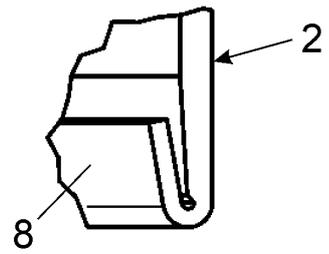


FIG. 6

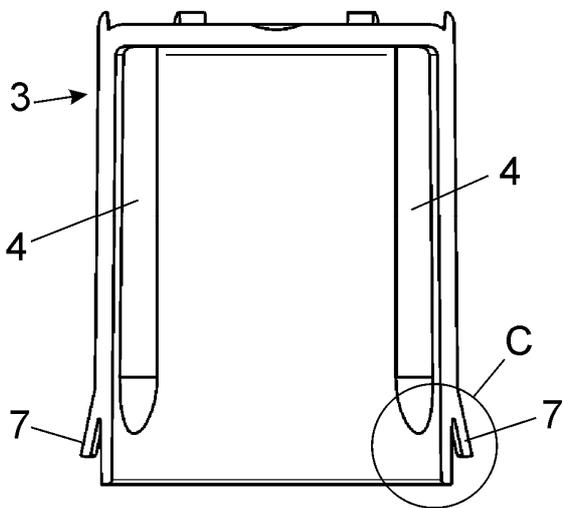


FIG. 7

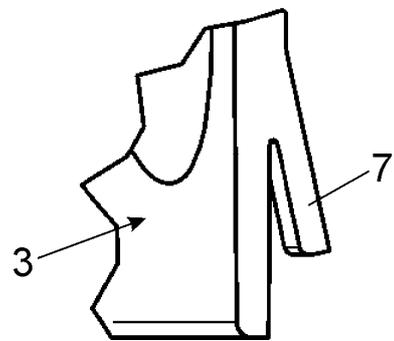


FIG. 8

