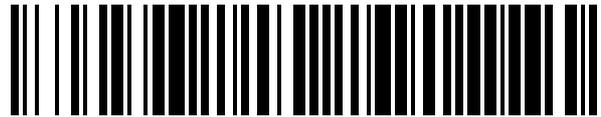


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 247 001**

21 Número de solicitud: 202030411

51 Int. Cl.:

A45D 34/00 (2006.01)

B65D 39/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

06.03.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.05.2020

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 METÁLICO RECICLABLE**

ES 1 247 001 U

DESCRIPCIÓN

Tapón metálico reciclable.

5 Objeto de la invención

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

10 El objeto de la presente invención recae, concretamente, en un tapón de los destinados al cierre de frascos de vidrio y envases similares que, siendo de los que comprenden un embellecedor o tapa externa y un inserto interior, se distingue por el hecho de ser totalmente de un mismo material metálico, es decir, que tanto el embellecedor como el inserto son del mismo metal, preferentemente aluminio, sin incluir ningún otro material distinto ni siquiera para la fijación entre ambas piezas ni para la fijación removible al frasco, con lo cual, el tapón es fácilmente reciclable, al no precisar que se efectúe la separación previa de piezas de distinto material.

20 Campo de aplicación de la invención

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de los tapones para envases, centrándose particularmente en el ámbito de los tapones metálicos para frascos y otros envases similares de vidrio.

25 Antecedentes de la invención

Como referencia al estado actual de la técnica cabe señalar que, si bien existen en el mercado multitud de tipos y modelos distintos de tapones metálicos, aplicables como el que aquí concierne para el cierre de frascos y envases similares de vidrio, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguno que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se reivindica, y cuyo objetivo es que pueda ser totalmente metálico para facilitar su reciclado sin necesidad de tener que desmontar las distintas piezas que lo forman.

35 En concreto, uno de los problemas de este tipo de tapones metálicos, que normalmente se utilizan para frascos de cosméticos, perfumes o productos similares, en los que el diseño y la apariencia estética forma una parte muy importante, es que no son fácilmente reciclables. Ello se debe a que, puesto que el frasco es de vidrio, para que exista una buena interferencia de materiales, en el interior de la parte externa o embellecedor del tapón, que para ser más estético es metálico, se introduce un inserto de plástico, que es la pieza que queda en contacto con el frasco de vidrio y, al ser de plástico, se deforma con la presión para ajustarse al gollete del frasco, cerrándose sobre este simplemente a presión.

45 El problema es que, dicho inserto de plástico, una vez acoplado al interior del embellecedor, para que no se salga de su sitio durante el uso del envase, está tan bien fijado, a menudo mediante cola, que es muy difícil separarlo. Por ello, cuando finaliza la vida útil de tapón, al tratarse de un elemento formado por dos piezas de materiales distintos, su reciclado no se suele llevar a cabo, pues es necesario el uso de herramientas para separar la parte del plástico y la parte metálica y poder reciclar cada una por su cauce. El resultado es que este tipo de tapones acaban en el contenedor de rechazo, lo cual, supone un grave desperdicio y no contribuye al sostenimiento medioambiental que se persigue actualmente.

El objetivo de la presente invención es, pues, desarrollar un nuevo tipo de tapón que esté hecho completamente del mismo material metálico, tanto externa como internamente, para poder reciclarlo directamente, sin tener que separar partes o piezas de distintos materiales.

5 Explicación de la invención

El tapón metálico reciclable 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 acompañan la presente descripción.

Más 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, siendo de los que comprenden un embellecedor o tapa externa, formado por un cuerpo hueco y cerrado en su base superior, que preferentemente es cilíndrico, y un inserto interior que se acopla al interior del embellecedor mediante unos medios de fijación, se distingue por estar hecho totalmente del mismo material metálico, es decir, que ambas piezas, el embellecedor externo y el inserto interno, son del mismo metal, preferentemente aluminio, y no incluye ninguna pieza o elemento de ningún otro material distinto, ni siquiera como medio de fijación entre dichas piezas o para su fijación al frasco, con lo cual, el tapón es fácilmente reciclable, al no precisar que se efectúe la separación previa de piezas de distinto material.

Para ello, los medios de fijación entre el embellecedor y el inserto están determinados, o bien por una soldadura, o bien mediante marcas de interferencia mecánica efectuadas una vez introducido el inserto en el embellecedor con una herramienta que, por la parte interior, deforma conjuntamente las paredes de ambas piezas, o bien mediante el anclaje mecánico del inserto dentro del embellecedor o bien mediante otros métodos de anclaje mecánico o encolado. En cualquier caso, evitando el uso de colas u otros elementos que supongan la inclusión de materiales distintos.

Y, por su parte, los medios de fijación del tapón al frasco a través del inserto de metal consisten en una geometría específicamente diseñada en dicho inserto, como por ejemplo un triangularizado, para dotarlo de la flexibilidad necesaria para conseguir una mínima deformación, con la simple presión ejercida al cerrar el tapón, que permite su fijación al frasco y su posterior extracción.

En concreto, dicha geometría, en una forma de realización, contempla la existencia de, al menos, una hendidura longitudinal que determina un abultamiento de la pared interior del inserto, de modo que ajusta sobre la superficie del gollete del frasco.

Y, en la forma de realización preferida, dicha geometría comprende la existencia de tres hendiduras longitudinales repartidas de modo equidistante sobre la superficie del inserto de modo que, en su pared interior, determinan tres abultamientos que ajustan sobre la superficie del gollete del frasco.

Y, en otra forma de realización, la geometría que define los medios de fijación del inserto al gollete del frasco viene dada por la existencia de una pluralidad de nervios longitudinales, repartidos en la superficie de su pared interior, que ajustan sobre la superficie del gollete del frasco.

Por último, cabe señalar que, opcionalmente, el frasco puede incluir una pieza metálica que cubre el gollete del mismo como pieza embellecedora de dicho gollete y que, opcionalmente, cuenta con medios de fijación al mismo también definidos por una geometría específica.

En todo caso, el tapón de la invención es especialmente aplicable para frascos que incluyen sistema de bomba pulverizadora para dosificar el producto contenido, por lo que el ajuste o cierre del frasco con el tapón se efectúa simplemente a presión, al no ser necesario un cierre más hermético, por ejemplo de rosca.

5

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 acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos en que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

10

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva del despiece de un ejemplo del tapón metálico reciclable objeto de la invención, apreciándose la configuración externa de las piezas que lo forman, representadas conjuntamente a la pieza embellecedora adicional del gollete del frasco;

15

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, en concreto un frasco con bomba pulverizadora;

20

la figura número 3.- Muestra una vista en sección, según un corte del plano axial longitudinal, del embellecedor del tapón, según el ejemplo mostrado en la figura 1;

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

25

la figura número 5.- Muestra una vista en sección, según un corte del plano transversal y señalado como A-A en la figura 4, del inserto del tapón de la invención, según el ejemplo mostrado en la figura 1;

30

la figura número 6.- Muestra una ampliación del detalle B señalado en la figura 5 y que permite apreciar el abultamiento que determina una de las hendiduras de la superficie de la pared interior del inserto;

35

la figura número 7.- Muestra una vista ampliada del detalle C señalado en la figura 4, que permite apreciar el abultamiento que determina una de las hendiduras de la superficie de la pared interior del inserto; y

la figura número 8.- Muestra una vista en sección, según un corte del plano axial longitudinal, de la pieza embellecedora adicional del gollete del frasco, según el ejemplo mostrado en la figura 1.

40

Realización preferente de la invención

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 metálico reciclable preconizado, el cual comprende lo que se describe en detalle a continuación.

45

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

50

- un embellecedor (2), formado por un cuerpo hueco y cerrado en su base superior;

- un inserto (3), formado por un cuerpo de configuración semejante al embellecedor (2) y que se acopla al interior del mismo, fijándose con unos medios de fijación (no representados) que no comprenden ningún material no metálico;

- 5 - y unos medios de fijación removibles (5) del inserto (3) al frasco (6) a que se destina dicho tapón (1) y que lo cierran trabajando por presión.

Así, el tapón (1) se distingue esencialmente en que todas las piezas y partes que comprende, es decir, tanto el embellecedor (2) como el inserto (3) con que, al menos, está conformado, son del mismo material metálico, preferentemente de aluminio, y no incluye ninguna otra pieza o elemento de ningún otro material distinto, ni siquiera como medio de fijación entre el embellecedor (2) y el inserto (3), ni como medio de fijación removible (5) del inserto (3) al frasco (6).

15 Para ello, preferentemente, los medios de fijación entre el embellecedor (2) y el inserto (3) están determinados, o bien por una soldadura, o bien mediante marcas de interferencia mecánica efectuadas una vez introducido el inserto (3) en el embellecedor (2) con una herramienta que, por la parte interior, deforma conjuntamente las paredes de ambas piezas, 25 o bien mediante el anclaje mecánico del inserto (3) dentro del embellecedor (2).

20 Y, por su parte, los medios de fijación removibles (5) que comprende el inserto (3) para fijar el tapón (1) al frasco (6) están definidos por una geometría específica de la pared interna dicho inserto (3), para dotarlo de la flexibilidad necesaria para conseguir una mínima deformación, con la simple presión ejercida al cerrar el tapón, que permite su fijación al frasco y su posterior 25 extracción.

En concreto, dicha geometría, en una forma de realización, comprende la existencia de, al menos, una hendidura (51) longitudinal que determina un abultamiento (52) de la pared interior del inserto (3), tal como se aprecia en la figura 6, de modo que ajusta sobre la superficie del gollete (7) del frasco (6), siendo, en la forma de realización preferida, tres las hendiduras (51) 30 longitudinales que comprende dicha geometría repartidas de modo equidistante sobre la superficie del inserto (3), de modo que, en su pared interior, determinan tres abultamientos (52), apreciables en la figura 5, que ajustan sobre la superficie del gollete (7) del frasco (6).

35 Por último, destacar que, preferentemente, tanto el embellecedor (2) como el inserto (3) del tapón (1) son cilíndricos, encajando sobre un gollete (7) del frasco (6) también cilíndrico, y opcionalmente provisto de la citada pieza embellecedora adicional (4) que, a su vez, también será cilíndrica, y en el ejemplo mostrado, del tipo que incluye sistema de bomba (8) pulverizadora para dosificar el producto contenido. 40

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.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Tapón metálico reciclable que, comprendiendo, al menos: un embellecedor (2), formado por un cuerpo hueco y cerrado en su base superior; un inserto (3) formado por un cuerpo que se acopla al interior del embellecedor (2); unos medios de fijación entre el embellecedor (2) y el inserto (3); caracterizado por el hecho de que el embellecedor (2) y el inserto (3) están fabricados en un material metálico, y los medios de fijación entre el embellecedor (2) y el inserto (3) no comprenden ningún material no metálico.
- 10 2.- Tapón metálico reciclable, según la reivindicación 1, caracterizado en que los medios de fijación entre el embellecedor (2) y el inserto (3) consisten en una soldadura.
- 15 3.- Tapón metálico reciclable, según la reivindicación 1, caracterizado en que los medios de fijación entre el embellecedor (2) y el inserto (3) consisten en un encolado.
- 4.- Tapón metálico reciclable, según la reivindicación 1, caracterizado en que los medios de fijación entre el embellecedor (2) y el inserto (3) consisten en un anclaje mecánico del inserto (3) dentro del embellecedor (2).
- 20 5.- Tapón metálico reciclable, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el inserto (3) comprende unos medios de fijación removibles (5) del tapón (1) al gollete (7) del frasco (6) que están definidos por una geometría específica de la pared interna del mismo tal que, mediante simple presión, provoca la flexibilidad mínima necesaria del material para su adaptación y fijación a la superficie del gollete (7) del frasco (6) permitiendo su
- 25 posterior extracción al tirar en sentido contrario del tapón (1).
- 6.- Tapón metálico reciclable, según la reivindicación 5, caracterizado en que la geometría que define dichos medios de fijación removibles (5) del tapón (1) al frasco (6) comprende la existencia de, al menos, una hendidura (51) longitudinal que determina un abultamiento (52) de
- 30 la pared interior del tapón (1) que ajusta sobre la superficie del gollete (7) del frasco (6).
- 7.- Tapón metálico reciclable, según la reivindicación 5, caracterizado en que la geometría que define dichos medios de fijación removibles (5) del tapón (1) al frasco (6) comprende la existencia de tres hendiduras (51) longitudinales que, repartidas de modo equidistante,
- 35 determinan respectivos abultamientos (52) de la pared interior del tapón (1) que ajustan sobre la superficie del gollete (7) del frasco (6).
- 8.- Tapón metálico reciclable, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el embellecedor (2) y el inserto (3) son de aluminio.
- 40 9.- Tapón metálico reciclable, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el embellecedor (2) y el inserto (3) son cuerpos cilíndricos.

FIG. 1

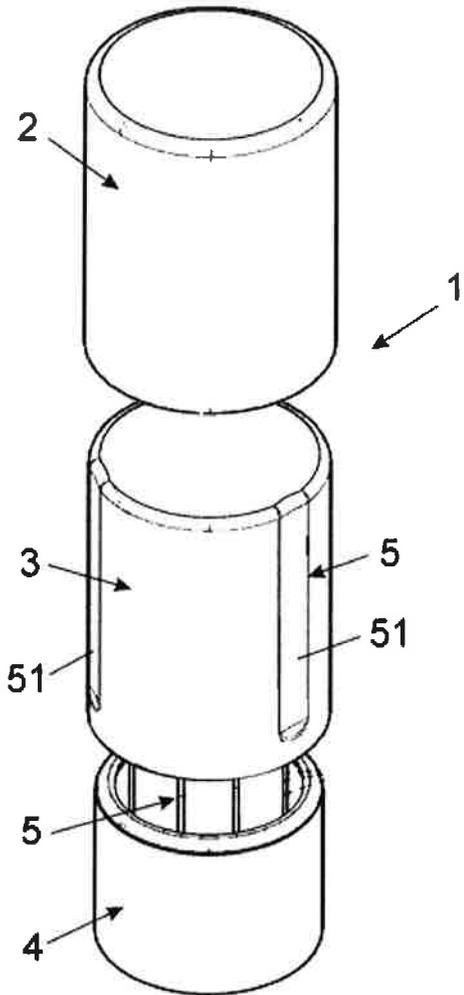


FIG. 2

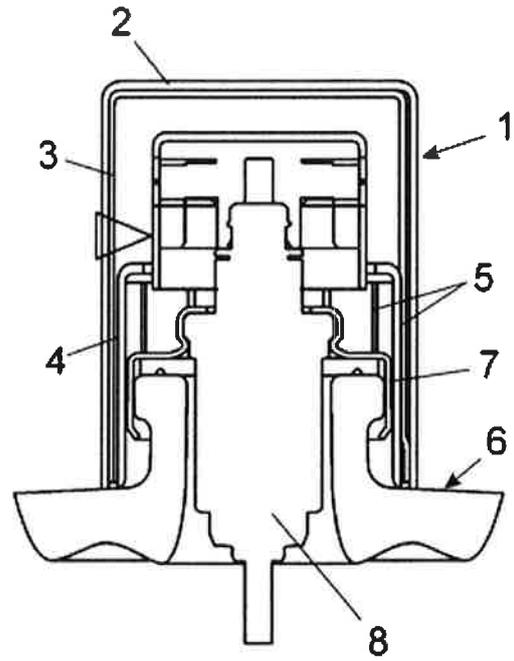


FIG. 3

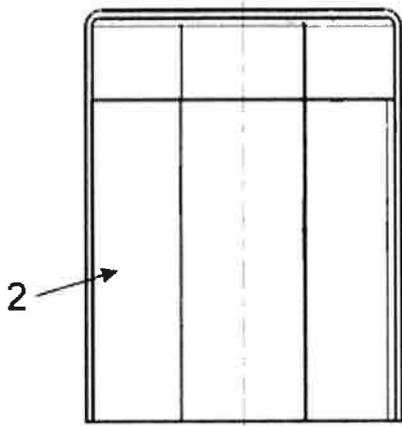


FIG. 4

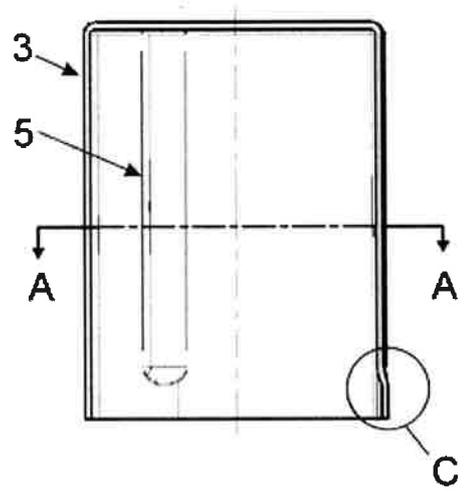


FIG. 5

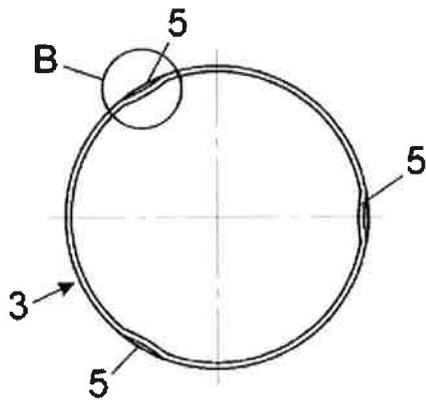


FIG. 6

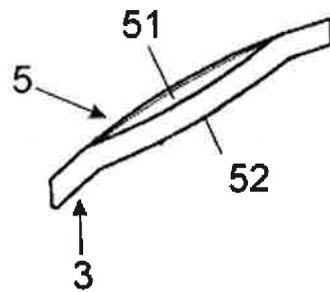


FIG. 7

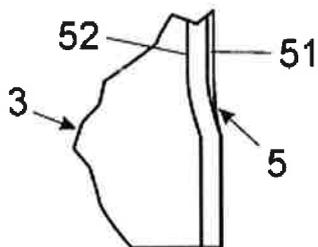


FIG. 8

