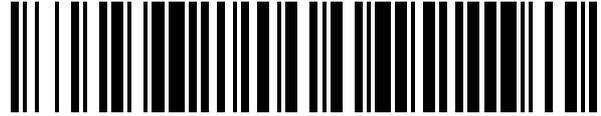


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 246 460**

21 Número de solicitud: 202030419

51 Int. Cl.:

B65D 39/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

06.03.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.05.2020

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 CON MUELLE PARA FRASCOS Y ENVASES SIMILARES**

ES 1 246 460 U

DESCRIPCIÓN

TAPÓN CON MUELLE PARA FRASCOS Y ENVASES SIMILARES

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un tapón con muelle para frascos y envases similares que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen en detalle más adelante.

El objeto de la presente invención recae, concretamente, en un tapón de los destinados al cierre de frascos y envases similares, que normalmente son de vidrio y suelen contener productos líquidos, geles o similar, por ejemplo cosméticos, el cual presenta la particularidad de comprender un elemento elástico, preferentemente un muelle, que, además de facilitar el ajuste hermético de la unión entre el tapón y el gollete del frasco, permite que el interior de dicho tapón pueda estar fabricado en cualquier material, incluso en metal al igual que la parte externa y que dicha unión, normalmente de rosca, pueda también ser mucho más simple, por ejemplo de bayoneta.

CAMPO DE APLICACION DE LA INVENCION

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 para frascos y otros envases similares con gollete.

30

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

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, aplicables como el que aquí concierne para el cierre de frascos y envases similares con gollete, 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 la que aquí se reivindica, y cuyo objetivo es proporcionar un sistema mejorado de cierre para este tipo envases.

En concreto, uno de los problemas de este tipo de envases, que normalmente cuentan con cierre mediante rosca, es que dicha rosca debe estar muy bien realizada y ajustar perfectamente en todo el recorrido de los hilos de la misma entre su parte del gollete y la parte complementaria de la pared interior del tapón, ya que si dicho ajuste no es preciso y no se puede presionar, la unión no es hermética y se producirán pérdidas de producto, de líquido o de sus efluvios, lo cual es muy importante, pues en muchos casos este tipo de cierre está destinado a perfumes y otras sustancias volátiles.

Además, otro de los inconvenientes de estos cierres es que, debido a la mencionada necesidad de ajuste de la unión de rosca, si el frasco es de vidrio, lo que suele ser muy usual, el tapón, al menos interiormente, ha de incluir una pieza denominada "inserto" que tiene que ser de plástico para poder dotarlo de la flexibilidad que permita el apriete ajustado. Ello hace que, si el tapón se quiere hacer en material rígido, como vidrio o metal, que es como se suele fabricar para que sea más bonito estéticamente, su fabricación se complica y encarece, ya que debe incorporar una pieza interior o inserto de plástico.

Además, al estar hecho el tapón de dos piezas de materiales distintos, normalmente metálico exteriormente y de plástico interiormente, se dificulta un adecuado reciclado del mismo una vez terminada su vida útil, pues la pieza interior o inserto suele quedar fijado y sin posibilidad de
5 separarse, por lo que ni el metal y ni el plástico que forman el tapón pueden ser convenientemente reciclados como sería deseable.

El objetivo de la presente invención es, pues, desarrollar un nuevo tipo de tapón que, gracias a la inclusión de un muelle, permite solventar dichos
10 inconvenientes de modo práctico y eficaz.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El tapón con muelle para frascos y envases similares 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 y envases similares, mediante su acople al gollete del mismo, el cual presenta la particularidad de comprender un elemento elástico, preferentemente en forma de muelle, que determina el ajuste hermético
20 de la unión entre el tapón y el gollete del frasco mediante presión, donde el interior de dicho tapón puede estar fabricado en cualquier material, y por tanto preferentemente es del mismo material que la tapa externa del tapón y donde dicha unión entre el tapón y el gollete del frasco puede ser una unión de acople mediante rosca pero también puede ser una unión
25 más simple mediante acople de bayoneta.
30

Para ello, en la forma de realización preferida, el mencionado tapón comprende, al menos, las siguientes piezas:

- 5 - una tapa exterior, formada por un cuerpo cilíndrico hueco y cerrado en su base superior;
- un elemento elástico, que se ajusta a la pared interior de la tapa exterior, bajo la base superior de la misma;
- una lámina de cierre, que tiene forma de disco y se ajusta sobre el borde del gollete del frasco; y
- 10 - un inserto que, formado por un cuerpo, se ajusta al interior de la tapa y al exterior del gollete del frasco, presentando protuberancias que ajustan y hacen tope en correspondencia con los salientes que definen el sistema de cierre del gollete.
- 15 Por su parte, dichos salientes del sistema de cierre, si bien pueden consistir en los hilos de una rosca, preferentemente, consisten sencillamente en dos o más resaltes de tipo bayoneta.

Además, en la realización preferida, el tapón incluye también:

- 20 - un anillo que se ajusta entre el elemento elástico y la pared interior de la tapa exterior del tapón, para asegurar la posición del mismo y evitar que se salga de su sitio, acogiendo también en su interior la lámina de cierre de modo que también hace de tope para evitar el movimiento de la
- 25 misma; y
- una pieza anular inferior, que se acopla entre el borde inferior de la tapa externa y el borde inferior del inserto, para fijar entre sí ambas piezas.

Con todo ello, las ventajas que proporciona el tapón son las siguientes:

- 30 - La hermeticidad de cierre se consigue por la presión que ejerce el

5 muelle, al tender a empujar la base de la tapa externa hacia arriba, tirando, al mismo tiempo, del inserto hacia arriba, lo cual provoca que las protuberancias del mismo topen con los salientes del sistema de cierre del gollete y, asimismo, presionando sobre la lámina de cierre situada sobre el borde del gollete del frasco.

- Por ello, no es necesaria una ajustada configuración complementaria entre el sistema de cierre del gollete y la pared interior del inserto para conseguir la hermeticidad.

10

- Al no ser necesario el diseño de una rosca de ajuste perfecto, el inserto puede ser metálico o incluso de vidrio, pues sencillamente ha de presentar protuberancias que hagan tope con salientes del gollete.

15 - El inserto y la tapa externa pueden ser del mismo material para poder reciclarse conjuntamente, sin necesidad de ser separados.

- El tapón puede ser del mismo material que el frasco.

20 - El sistema de cierre puede ser de bayoneta, con lo cual, se puede abrir y cerrar haciendo girar solo ligeramente el tapón sobre el gollete del frasco, y sin tener que hacer esfuerzo, incluso con un solo dedo.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

25

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:

30

La figura número 1.- Muestra una vista en sección de un ejemplo de realización del tapón con muelle objeto de la invención, representado una vez incorporado en el frasco a que se destina, apreciándose su configuración general;

5

la figura número 2.- Muestra una vista ampliada del detalle A, señalado en la figura 1, apreciándose con mayor precisión las partes y elementos que comprende, así como la disposición de las mismas una vez acoplado al gollete del frasco;

10

la figura número 3.- Muestra una vista en perspectiva del despiece del tapón de la invención, apreciándose por separado cada una de las piezas que comprende, así como el gollete del frasco al que se acopla dicho tapón;

15

la figura número 4.- Muestra una vista en alzado seccionado del conjunto en piezas que comprende el tapón de la invención, apreciándose la configuración particular de cada una de ellas; y

20

la figura número 5.- Muestra una vista en alzado de un ejemplo del gollete del frasco a que se destina el tapón de la invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

25

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 con muelle para frascos y envases similares preconizado, el cual comprende lo que se describe en detalle a continuación.

30

Así, tal como se observa en dichas figuras, el tapón (1) en cuestión,

siendo de los que, al menos, comprende una tapa exterior (2), formada por un cuerpo cilíndrico hueco y cerrado en su base superior, y unos medios de cierre (31) con el frasco (5) a que se destina, se distingue esencialmente por comprender además un elemento elástico (6), por ejemplo un muelle, alojado bajo la base superior de la tapa exterior (2), ejerciendo presión entre la base superior de la tapa exterior (2) y una lámina de cierre (7), y que se suma al cerrado de la tapa (1) mediante los medios de cierre (31), y donde la lámina de cierre (7) presiona sobre el borde del gollete (4) del frasco (5) por la fuerza del elemento elástico (6) proporcionando hermeticidad al frasco (5).

Para ello, los medios de cierre del tapón (1) son unas protuberancias (31) que encajan con unos salientes (41) del gollete (4) de tal manera que en posición de cierre las protuberancias (31) quedan trabadas en los salientes (41) gracias a la forma de los salientes (41) y a la fuerza del elemento elástico (6).

Atendiendo a la figura 4 y a la figura 5, se observa cómo, preferentemente, los salientes (41) del gollete (4) y las protuberancias (31) constituyen un sistema de cierre de bayoneta, donde dichos salientes (41) están definidos por un reguesamiento (411) de la zona inferior del gollete (4) que define un escalón (412) cuyo perfil presenta varias elevaciones conformantes de dichos salientes (41) en forma de bayoneta bajo los que se definen correspondientes alojamientos (413) en los que, al hacer girar el tapón (1), en el sentido de las agujas del reloj, se traban las protuberancias (31).

Además, el antedicho escalón (412) presenta una forma sinuosa que en la parte superior de dichos salientes (41) está inclinado descendiendo hacia la zona de apertura del alojamiento (413) que se forma bajo cada saliente (41), con lo cual, simplemente apoyando el tapón (1) sobre el gollete (4),

las protuberancias (31) del tapón (1) apoyan sobre dicho escalón (412) y, al hacer girar el tapón (1), se deslizan sobre el mismo hasta encajar en los alojamientos (413), permitiendo que esta maniobra se pueda realizar sin esfuerzo, simplemente con un pequeño giro del tapón (1) que se puede
5 realizar con un solo dedo. Y, del mismo modo, para abrir el tapón (1), basta hacerlo girar ligeramente en sentido contrario para que protuberancias (31) del tapón se deslicen fuera de los alojamientos (413) que definen los salientes (41) del gollete (4), lo cual también se puede realizar simplemente con una ligera presión del dedo sobre el tapón, pero
10 sin que se puedan salir de dicho alojamiento (413) por sí mismos, asegurando el cierre del frasco en todo momento.

En todo caso, preferentemente, el tapón (1) comprende un inserto (3) consistente en una pieza cilíndrica que se fija al interior de la tapa exterior
15 (2) del tapón y que, a su vez, comprende los descritos medios de cierre en forma de protuberancias (31).

Preferentemente, el tapón (1) comprende además una pieza anular inferior (9) que se acopla entre el borde inferior de la tapa exterior (2) y el
20 borde inferior del inserto (3) para fijar ambas piezas entre sí.

Preferentemente, el inserto (3), además de las protuberancias (31), presenta respectivos grupos de aletas (32) en su borde superior e inferior que lo ajustan bajo la base superior de la tapa exterior (2) y sobre la pieza
25 anular inferior (9).

Además, en la realización preferida, el tapón (1) también comprende un anillo (8) que se mueve dentro del hueco de la tapa exterior (2) con el conjunto del elemento elástico (6) y la lámina de cierre (7), y que se ajusta
30 entre el elemento elástico (6) y la pared interior de la tapa exterior (2) o en su caso entre el inserto (3) y la pared interior de la tapa exterior (2), para

asegurar la posición del elemento elástico (6) y evitar que se salga de su sitio, acogiendo además en su interior la lámina de cierre (7) evitando también que se mueva.

- 5 Para ello, es decir, para fijar la lámina de cierre (7), preferentemente, dicho anillo (8) presenta una serie de pestañas (81) que emergen sobresaliendo hacia su interior.

- 10 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

1.- Tapón (1) con muelle para frascos (5) y envases similares con gollete (4) que comprende una tapa exterior (2) hueca y cerrada en su base superior y unos medios de cierre (31) del tapón con el frasco (5) a que se
5 destina el tapón (1), está **caracterizado** por comprender además un elemento elástico (6) alojado bajo la base superior de la tapa exterior (2) ejerciendo presión entre la base superior de la tapa exterior (2) y una
10 lámina de cierre (7), de cerrado mediante los medios de cierre (31), donde la lámina de cierre (7) presiona sobre el borde del gollete (4) del frasco (5) por la fuerza del elemento elástico (6) proporcionando hermeticidad al frasco (5).

2.- Tapón con muelle para frascos y envases similares, según la reivindicación 1, **caracterizado** por comprender también un elemento de
15 bloqueo del recorrido de la lámina de cierre (7) a lo largo del hueco de la tapa exterior (2) impidiendo que la lámina de cierre (7) salga del tapón cuando este no está cerrando el frasco (5).

20 3.- Tapón con muelle para frascos y envases similares, según la reivindicación 1 y 2, **caracterizado** porque los medios de cierre del tapón (1) son unas protuberancias (31) que encajan con unos salientes (41) del gollete (4) de tal manera que en posición de cierre las protuberancias (31) quedan trabadas en los salientes (41) gracias a la forma de los salientes
25 (41) y a la fuerza del muelle (6).

4.- Tapón con muelle para frascos y envases similares, según la reivindicación 3, **caracterizado** en que los salientes (41) del gollete (4) están definidos por un regruesamiento (411) de la zona inferior del gollete
30 (4) que define un escalón (412) cuyo perfil presenta varias elevaciones conformantes de dichos salientes (41) en forma de bayoneta bajo los que

se definen correspondientes alojamientos (413) en los que, al hacer girar el tapón (1) se traban las protuberancias (31) del tapón (1).

5 5.- Tapón con muelle para frascos y envases similares, según la reivindicación 4, **caracterizado** en que el escalón (412) presenta una forma sinuosa que en la parte superior de los salientes (41) está inclinado descendiendo hacia la zona de apertura del alojamiento (413) que se forma bajo cada saliente (41), y donde los salientes (31) del inserto (3) apoyan y se deslizan hasta encajar en dichos alojamientos (413), con un
10 pequeño giro del tapón (1).

6.- Tapón con muelle para frascos y envases similares, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** por comprender un inserto (3) que se fija al interior de la tapa exterior (2) y **caracterizado**
15 porque el inserto (3) comprende los medios de cierre (31).

7.- Tapón con muelle para frascos y envases similares, según la reivindicación 6, **caracterizado** por comprender también una pieza anular inferior (9) que se acopla entre el borde inferior de la tapa exterior (2) y el
20 borde inferior del inserto (3) fijando ambas piezas entre sí.

8.- Tapón con muelle para frascos y envases similares, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** por comprender un anillo (8) que se mueve dentro del hueco de la tapa exterior (2) con el conjunto
25 del elemento elástico (6) y la lámina de cierre (7), y **caracterizado** porque el anillo (8) se ajusta entre el elemento elástico (6) y la pared interior de la tapa exterior (2), o en su caso entre el inserto (3) y la pared interior de la tapa exterior (2), para asegurar la posición del elemento elástico (6) y evitar que se salga de su sitio, acogiendo además en su interior la lámina
30 de cierre (7) evitando también que se mueva.

9.- Tapón con muelle para frascos y envases similares, según la reivindicación 8, **caracterizado** en que el anillo (8) presenta una serie de pestañas (81) que emergen sobresaliendo hacia su interior, para fijar la lámina de cierre (7).

5

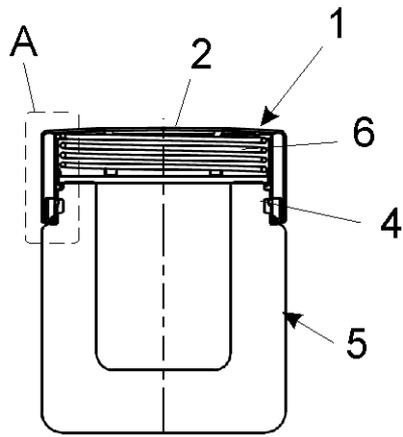


FIG. 1

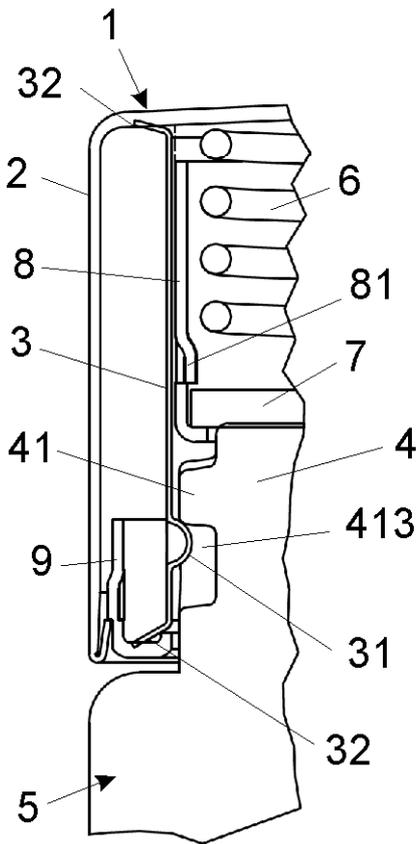


FIG. 2

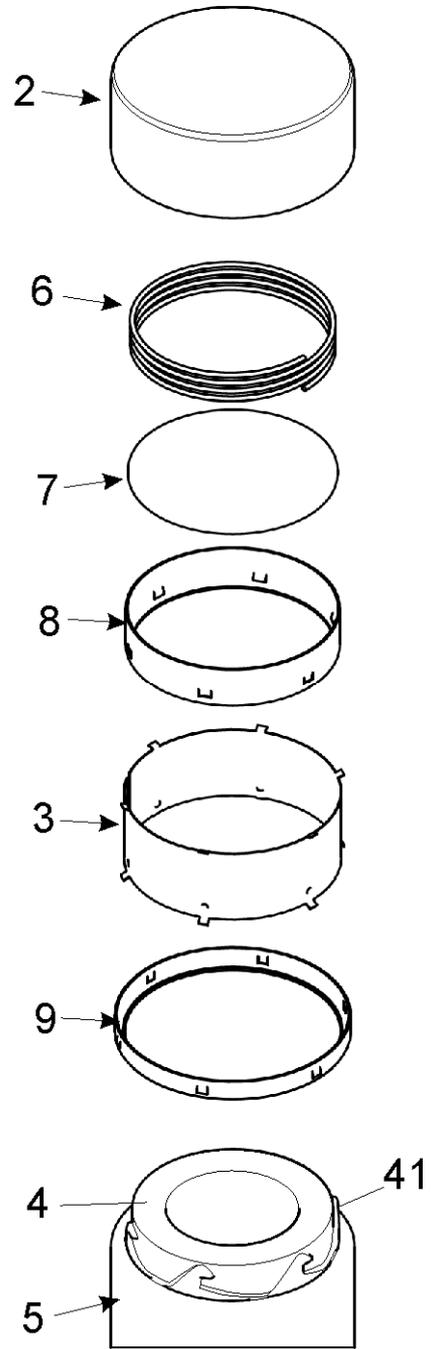


FIG. 3

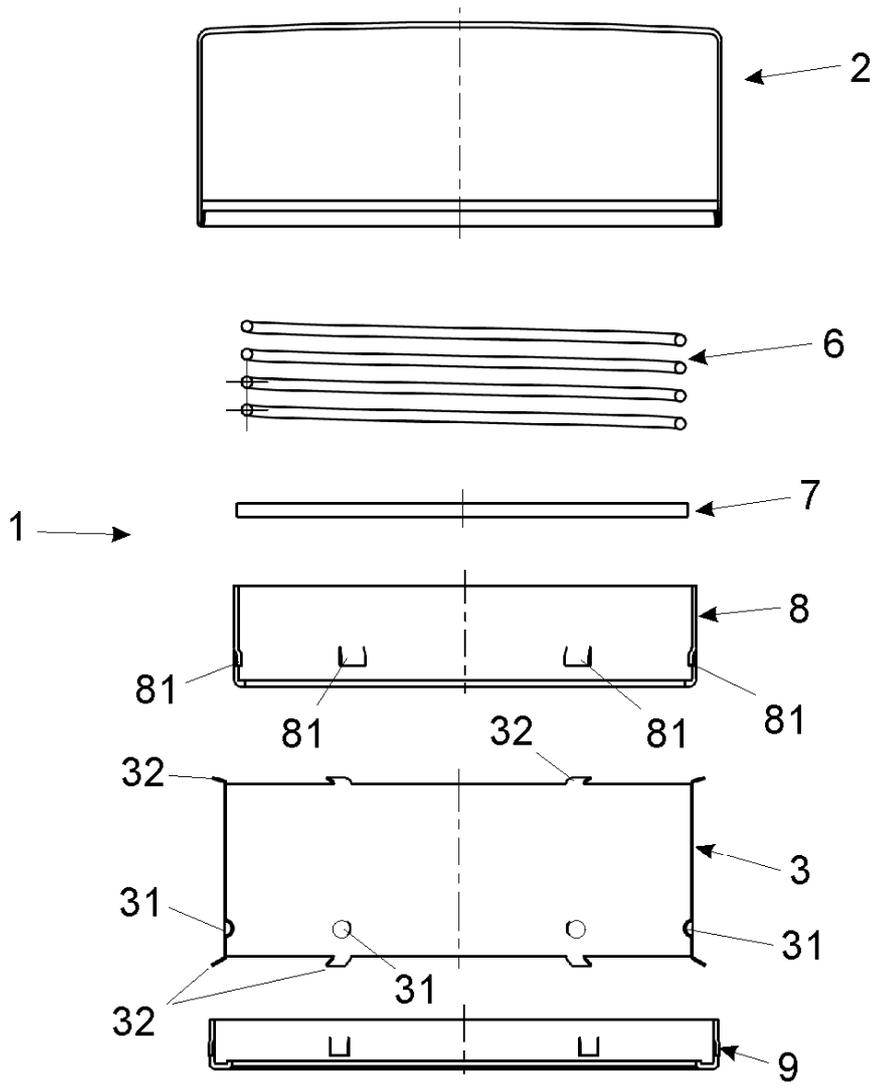


FIG. 4

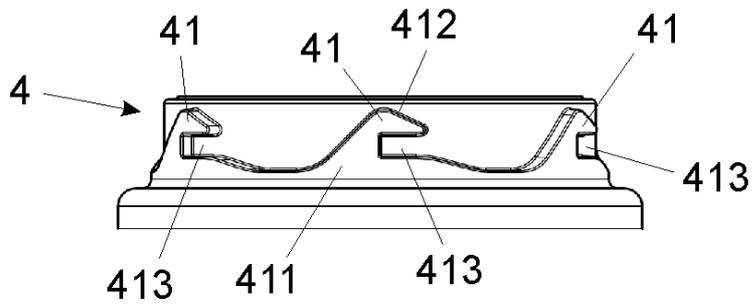


FIG. 5