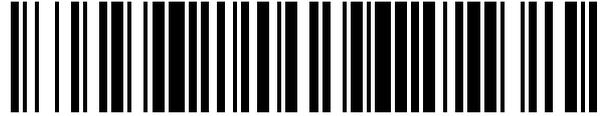


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 246 505**

21 Número de solicitud: 202030423

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 1 246 505 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, al menos, una pieza externa metálica, normalmente de
15 aluminio, y una pieza interna o inserto de plástico con los medios de fijación por presión al gollete del frasco, se distingue por el hecho de ser fácilmente desmontable, al contar con medios de acople para unir dichas piezas entre sí que permiten separarlas simplemente mediante el giro de una de ellas respecto de la otra, eventualmente utilizando un
20 destornillador, permitiendo con ello que, una vez terminada la vida útil del tapón, puedan ser recicladas apropiadamente y con ello contribuir a la protección del medio ambiente.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

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

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

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:

- una pieza exterior, que es 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

- 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 a presión con tapón que lo ajustan 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 podrá ser reciclado. El hecho es que, dado que normalmente ambas piezas están muy bien unidas entre sí para que durante el uso del tapón no se separen, difícilmente los usuarios se toman la molestia de intentar separarlas, ya que, además de invertir tiempo en ello, a menudo es necesario aplicar mucha 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, pueda desmontarse para separar dichas piezas sin problema, 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 por separado en el contenedor de reciclado que corresponda según su material.

- 5 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 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.

10

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

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

Concretamente, lo que la invención propone, como se ha apuntado
20 anteriormente, es un tapón de los destinados al cierre de frascos de vidrio y envases similares que, comprendiendo una pieza externa que es de un primer tipo de material, normalmente metálico por ejemplo de aluminio, y una pieza interna o inserto de otro material distinto, preferentemente de plástico, y en la que se contemplan los medios de fijación del tapón por
25 presión al gollete del frasco, se distingue por el hecho de estar configurado para ser fácilmente desmontable, simplemente con el giro de una pieza respecto a la otra y, eventualmente, mediante el uso de una herramienta tipo destornillador, con objeto de permitir la separación de las piezas que son de diferente material y que constituyen dicho tapón para
30 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, la pieza externa la constituye un casquillo cilíndrico que presenta, en un reborde inferior que se dobla
5 hacia su centro, unos entalles, y el inserto, que también es cilíndrico, presenta, sobresaliendo en la superficie externa del mismo, unas guías longitudinales, estando dichos entalles y dichas guías situados en puntos coincidentes de la superficie circular de ambas piezas, de modo que para introducir el inserto dentro del casquillo, basta hacer coincidir las guías en
10 los entalles y se podrá deslizar hacia dicho interior y, una vez insertado, al hacerlo girar, el inserto queda fijado en el casquillo, al quedar trabadas las guías con el reborde inferior del casquillo, pues ya no quedan en coincidencia con los entalles.

15 Preferentemente, las guías longitudinales del inserto no llegan hasta el extremo inferior del mismo, sino que tienen, en dicho extremo inferior, un escalón que apoya sobre el reborde del casquillo una vez que dicho inserto se ha introducido en el casquillo y se ha hecho girar dentro del mismo.

20

Además, el casquillo presenta, asimismo, al menos un primer y un segundo regruesamientos transversales en su pared interior entre los que se crea un espacio intermedio, de tal manera que, una vez introducida la
25 pieza interna o inserto dentro de la pieza externa o casquillo y girar dicha pieza interna, las mencionadas guías anteriormente descritas se deforman sobre el primer regruesamiento y chocan con el segundo colocándose en el espacio intermedio, quedando así trabada la pieza interna o inserto dentro de la pieza externa o casquillo.

30 Por último cabe destacar que, preferentemente, para separar el inserto del casquillo cuando acaba la vida útil del frasco y por tanto del tapón y

poder reciclar correctamente ambas piezas por separado, el inserto presenta, en el interior de su base superior, un rebaje apto para la introducción de una herramienta, por ejemplo un destornillador, que permita forzar ligeramente el giro del inserto dentro del casquillo para liberar las guías de su posición de trabado y poder desplazarlas hasta hacerlas coincidir con los entalles del reborde inferior del casquillo y, una vez alineados, deslizar el inserto fuera del casquillo.

Opcionalmente, el tapón también comprende un embellecedor externo, constituido por un cuerpo cilíndrico fabricado del mismo material metálico que el casquillo, el cual va fijado de modo permanente, mediante medios convencionales, por ejemplo mecánicos, pero que no forman parte del objeto de la presente invención, sobre el casquillo cubriendo completamente la superficie del mismo en orden a ocultar las marcas externas que pueda presentar.

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 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;

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;

las figuras número 3 y 4.- Muestran sendas vistas ampliadas de los respectivos detalles A y B señalados en la figura 2 y que permiten
5 observar con mayor precisión la zona inferior de acople entre las piezas del tapón;

las figuras número 5 y 6.- Muestran sendas vistas en sección, según un corte de plano transversal, de una porción del tapón de la invención,
10 representado, respectivamente, con el inserto en posición no acoplada y en posición acoplada al casquillo;

la figura número 7.- Muestra una vista en sección, según un corte del plano axial longitudinal, del casquillo que comprende el tapón de la
15 invención, según el ejemplo mostrado en las figuras precedentes;

la figura número 8.- Muestra una vista ampliada del detalle C señalado en la figura 7 y que permite observar el reborde inferior con que cuenta el casquillo del tapón;

20

la figura número 9.- Muestra una vista en sección del casquillo, según el corte D-D señalado en la figura 7, apreciándose la configuración y disposición de los entalles de su borde inferior;

25 la figura número 10.- Muestra una vista ampliada del detalle E señalado en la figura 9, permitiendo apreciar con mayor precisión, además de uno de los entalles del reborde inferior, la disposición de los regruesamientos y el espacio previsto entre ellos para trabar las guías del inserto;

30 la figura número 11.- 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; y

la figura número 12.- Muestra una vista en planta inferior del inserto que comprende el tapón de la invención, según el ejemplo mostrado en las
5 figuras precedentes, apreciándose más claramente la configuración del mismo, en particular de las guías longitudinales que permiten fijarlo al casquillo y del rebaje del interior de la base para insertar la herramienta que permite desmontarlo.

10 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

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 (1) desmontable de la invención, el cual comprende lo
15 que se describe en detalle a continuación.

Así, tal como se observa en dichas figuras, el tapón (1) de la invención comprende, al menos:

20 - una pieza externa o casquillo (2), formado por un cuerpo cilíndrico hueco fabricado de un primer material, preferentemente metálico; y

- una pieza interna o inserto (3), formado por un cuerpo cilíndrico que se acopla al interior del casquillo (2) y que es de un segundo material distinto
25 al material del casquillo (2), preferentemente de plástico, y en el que se prevén unos medios de fijación por presión (4) al gollete (5) del frasco (6) a que se destina dicho tapón (1).

A partir de dicha configuración conocida, el tapón (1) se distingue,
30 esencialmente, en que la pieza externa o casquillo (2) comprende un reborde inferior (7) que se dobla hacia su centro, con al menos un entalle

(8), apreciable en el detalle de la figura 8, y la pieza interna o inserto (3) comprende al menos una guía (9) longitudinal que sobresale en la superficie externa de la pieza interna o inserto (3), de tal manera que los dichos entalles (8) y dichas guías (9) están situados en puntos coincidentes del perímetro circular de ambas piezas (2, 3), permitiendo la introducción de la pieza interna o inserto (3) dentro de la pieza externa o casquillo (2) y la fijación de la pieza interna o inserto (3) tras girar la pieza interna o inserto (3) dentro de la pieza externa o casquillo (2). En el ejemplo mostrado en las figuras, se contemplan tres entalles (8) en el reborde inferior (7) del casquillo (2) y tres guías (9) en la superficie externa del inserto (3).

Además, preferentemente, las guías (9) longitudinales de la pieza interna o inserto (3) presentan, en su extremo inferior, un escalón (10) que, una vez colocado y fijado el inserto (3) dentro de la pieza externa o casquillo (2), apoya sobre el reborde inferior (7) de la pieza externa o casquillo (2), tal como se aprecia en el detalle de la figura 3.

Por otra parte, preferentemente, la pieza externa o casquillo (2) comprende al menos un primer regruesamiento (11) transversal que emergen en su pared interior a escasa distancia, cada uno de ellos, de un segundo regruesamiento (12) más profundo que el primer regruesamiento (11), creándose entre ambos regruesamientos un espacio (13) intermedio, de tal manera una vez introducida la pieza interna o inserto (3) dentro de la pieza externa o casquillo (2), al girar la pieza interna o inserto (3) dentro de la pieza externa o casquillo (2), las guías (9) se deforman cuando giran sobre el primer regruesamiento (11) y chocan con el segundo regruesamiento (12) colocándose en el espacio (13) intermedio, quedando así trabada la pieza interna o inserto (3) dentro de la pieza externa o casquillo (2). En la figura 6 se aprecia dicha posición de la guía (9) trabada en el espacio (13) intermedio existente entre ambos

regruesamientos (11, 12).

5 Y, para facilitar la liberación de las guías (9) de la pieza interna o inserto (3) de su posición de trabado en el espacio (13) intermedio existente entre el primer regruesamiento (11) y el segundo regruesamiento (12) de la pieza externa o casquillo (2), el regruesamiento (11) de la pared interior de la pieza externa o casquillo (2), preferentemente, tiene los cantos romos.

10 Preferentemente, facilitar la liberación de las guías (9) de la pieza interna o inserto (3) de su posición de trabado en el espacio (13) intermedio existente entre el primer regruesamiento (11) y el segundo regruesamiento (12) de la pieza externa o casquillo (2), pieza interna o inserto (3) presenta, tal como se observa en la figura 12, un rebaje (14)
15 practicado en la cara interna de su base (31) apto para la introducción de una herramienta, tal como un destornillador, que permita forzar el giro del inserto (3).

20 En las figuras 1 y 2 se observa cómo, en una forma de realización, el tapón (1) también comprende un embellecedor externo (15) que es del mismo material que el casquillo (2) y va fijado al mismo de modo permanente, mediante medios convencionales, con la finalidad de ocultar las marcas externas que determinan los regruesamientos (11) y pestañas (12) del casquillo (2).

25

Además, aunque sin que suponga una limitación, como se observa en la figura 2, el tapón (1) ajusta sobre una pieza adicional (16) que cubre el gollete (5) del frasco (6) que, a su vez, en el ejemplo mostrado es de los que cuenta con una bomba (17) pulverizadora para dosificar el producto
30 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.

5

REIVINDICACIONES

1.- Tapón desmontable que, comprendiendo, al menos:

- 5
- una pieza externa o casquillo (2), formado por un cuerpo cilíndrico hueco fabricado de un primer material; y
 - una pieza interna o inserto (3), formado por un cuerpo cilíndrico que se acopla al interior del casquillo (2) y que es de un segundo material distinto al material del casquillo (2), en el que se prevén unos medios de fijación por presión (4) al gollete (5) del frasco (6) a que se destina dicho tapón (1),
- 10

está **caracterizado** porque

- 15
- la pieza externa o casquillo (2) comprende un reborde inferior (7) que se dobla hacia su centro, con al menos un entalle (8), y
 - la pieza interna o inserto (3) comprende al menos una guía (9) longitudinal que sobresale en la superficie externa de la pieza interna o inserto (3),
- 20

de tal manera que los dichos entalles (8) y dichas las guías (9) están situados en puntos coincidentes del perímetro circular de ambas piezas (2, 3), permitiendo la introducción de la pieza interna o inserto (3) dentro de la pieza externa o casquillo (2) y la fijación de la pieza interna o inserto (3) tras girar la pieza interna o inserto (3) dentro de la pieza externa o casquillo (2).

25

30 2.- Tapón desmontable, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las guías (9) longitudinales de la pieza interna o inserto (3) presentan, en

su extremo inferior, un escalón (10) que, una vez colocado y fijado el inserto (3) dentro de la pieza externa o casquillo (2), apoya sobre el reborde inferior (7) de la pieza externa o casquillo (2).

5 3.- Tapón desmontable, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la pieza externa o casquillo (2) comprende al menos un primer regruessamiento (11) transversal que emergen en su pared interior a escasa distancia, cada uno de ellos, de un
10 (11), creándose entre ambos un espacio (13) intermedio, de tal manera que, una vez introducida la pieza interna o inserto (3) dentro de la pieza externa o casquillo (2), al girar la pieza interna o inserto (3) dentro de la pieza externa o casquillo (2), las guías (9) se deforman cuando giran sobre el primer regruessamiento (11) y chocan con el segundo
15 regruessamiento (12) colocándose en el espacio (13), quedando así trabada la pieza interna o inserto (3) dentro de la pieza externa o casquillo (2).

4.- Tapón desmontable, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque,
20 para facilitar la liberación de las guías (9) de la pieza interna o inserto (3) de su posición de trabado en el espacio (13) intermedio existente entre el primer regruessamiento (11) y el segundo regruessamiento (12) de la pieza externa o casquillo (2), el regruessamiento (11) de la pared interior de la pieza externa o casquillo (22) tiene los cantos romos.

25

5.- Tapón desmontable, según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 4, **caracterizado** porque, facilitar la liberación de las guías (9) de la pieza interna o inserto (3) de su posición de trabado en el espacio (13) intermedio existente entre el primer regruessamiento (11) y el segundo
30 regruessamiento (12) de la pieza externa o casquillo (2), pieza interna o inserto (3) presenta un rebaje (14) practicado en la cara interna de su

base (31) apto para la introducción de una herramienta, tal como un destornillador, que permita forzar el giro del inserto (3).

- 5 6.- Tapón desmontable, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque comprende un embellecedor externo (15) del mismo material que el casquillo (2) y fijado al mismo de modo permanente.

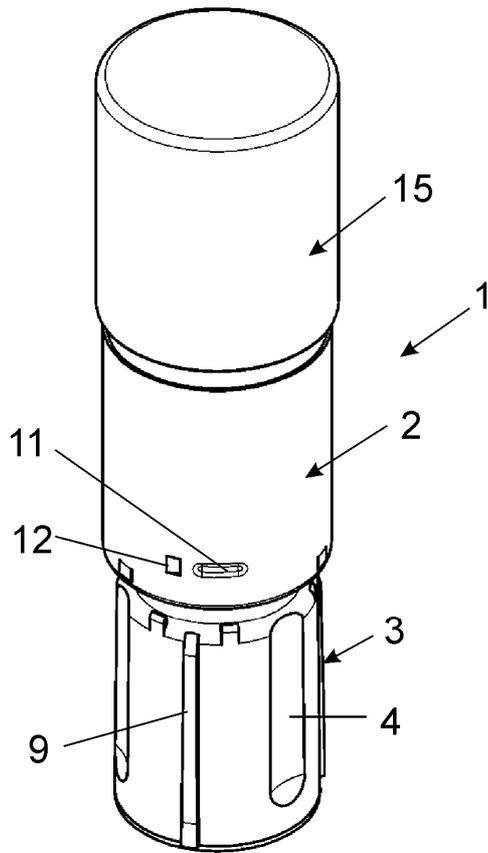


FIG. 1

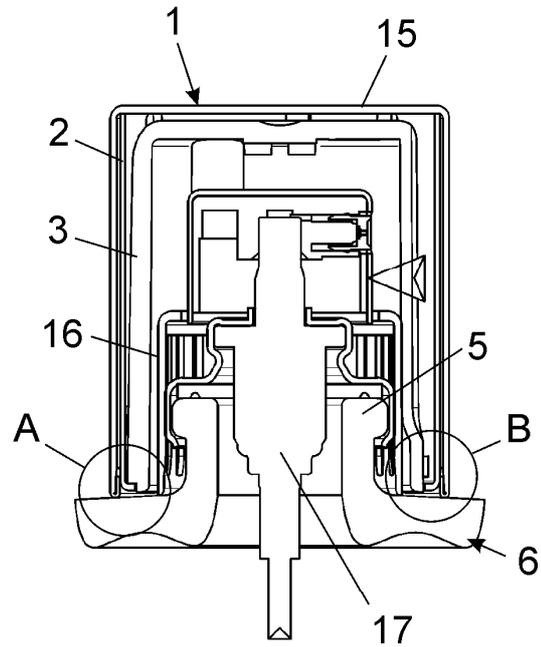


FIG. 2

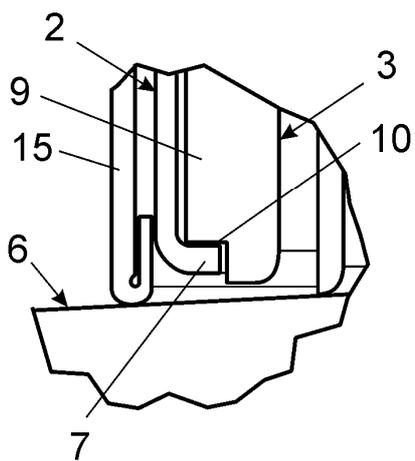


FIG. 3

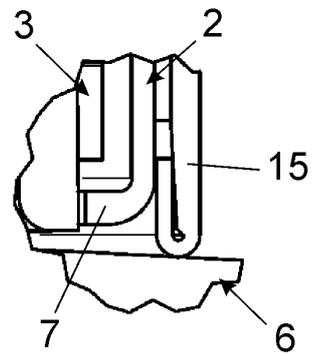


FIG. 4

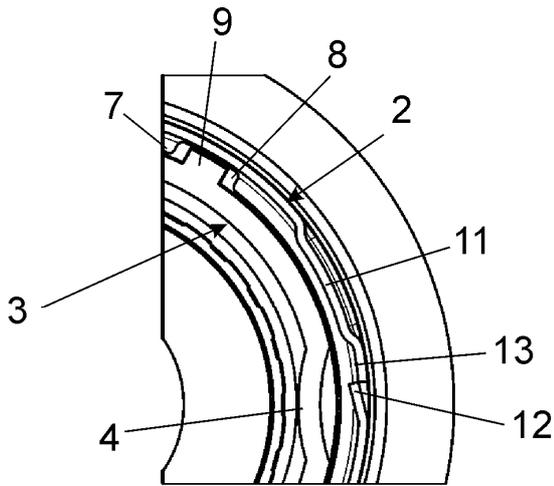


FIG. 5

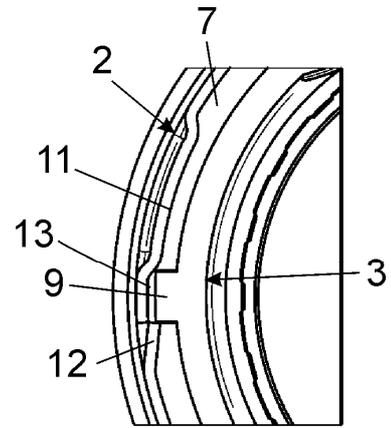


FIG. 6

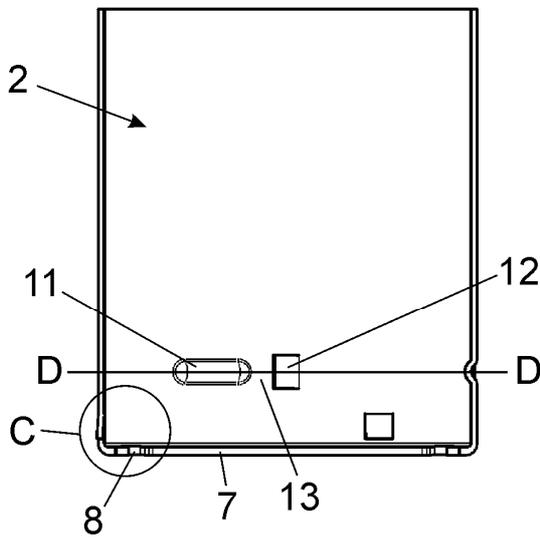


FIG. 7

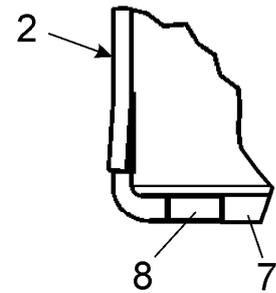


FIG. 8

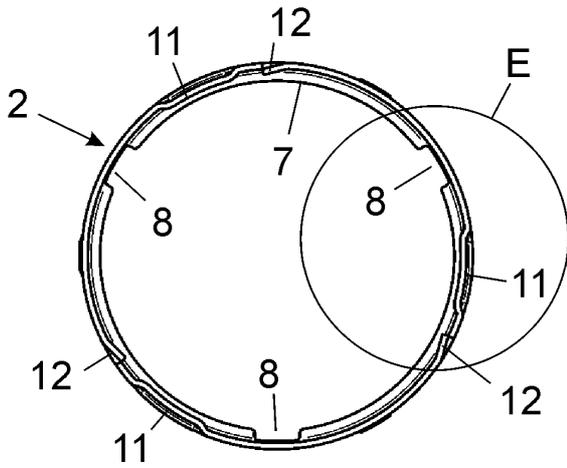


FIG. 9

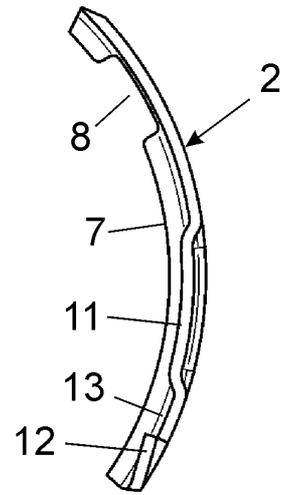


FIG. 10

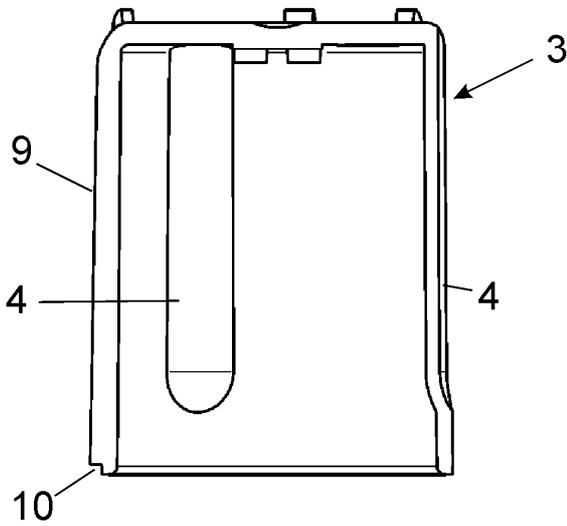


FIG. 11

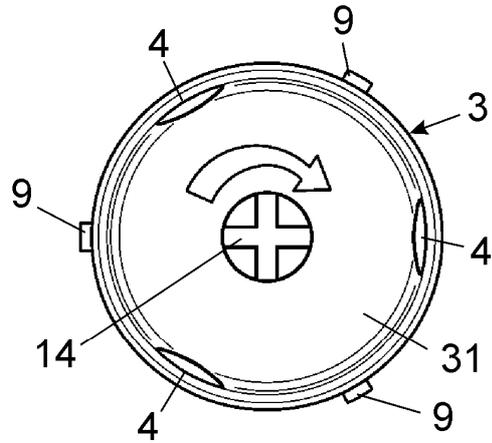


FIG. 12