

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 177 610**

21 Número de solicitud: 201730168

51 Int. Cl.:

B65D 47/20 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

20.02.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

01.03.2017

71 Solicitantes:

**EXCLUSIVAS RIMAR, S.L. (100.0%)
PI Atalayas, C/ Del Rublo
03114 Alicante ES**

72 Inventor/es:

LUBIAN VILLAR, Rafael

74 Agente/Representante:

TOLEDO ALARCÓN, Eva

54 Título: **Dispositivo de cierre para un recipiente**

ES 1 177 610 U

DISPOSITIVO DE CIERRE PARA UN RECIPIENTE

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un dispositivo de cierre para un recipiente que posibilita la salida regulada del líquido contenido, siendo aplicable a recipientes en forma de botella y/o
10 taza, para uso preferentemente por niños, con el fin de permitir que éstos puedan beber por sí solos sin derramar el líquido.

Concretamente, el dispositivo de la invención regula la salida del líquido mediante un pulsador asociado a una membrana deformable de forma que si el niño presiona
15 suavemente el pulsador permitirá la salida del líquido contenido en el recipiente.

La ventaja de la invención radica en la simplicidad de los elementos que integran la regulación del líquido y permiten ofrecer un cierre de alta eficacia.

20 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Como es sabido, la toma de líquidos por parte de niños de corta edad, es decir por bebés y niños hasta dos o tres años se efectúa mediante los clásicos biberones, constituidos por un recipiente con una tetina dotada de un orificio para permitir la salida del líquido y que el niño
25 o bebé pueda beber cómodamente sin riesgo de mojarse.

Cuando el niño comienza a beber por sí sólo en tazas, botellas o similares, es habitual que no coordine suficientemente sus movimientos, siendo habitual que el contenido del envase se derrame sobre el niño, mojándose las prendas, con la consiguiente humedad,
30 incomodidad y riesgo de enfriamiento.

No obstante, se conocen dispositivos que permiten a un bebé o niño beber por sí solo en los que la botella o recipiente incluye una especie de tapa con asas y sobre dicha tapa acoplable mediante rosca, va montada una membrana y un elemento a modo de pulsador,
35 que será presionado por los labios del niño o bebé, llevando consigo la apertura y, por lo

tanto, la salida del líquido contenido.

Entre los dispositivos conocidos de este tipo, destacan aquellos en los que el pulsador sobre el que presiona el bebé o niño está formado por varias partes acopladas a una membrana deformable. Esta configuración presenta un montaje complejo, lo que supone una
5 fabricación costosa, una limpieza laboriosa de las partes y su correspondiente desgaste con el paso del tiempo debido al continuo montaje y desmontaje de las partes, que puede provocar una ineficacia de cierre.

10 Por todo lo anterior, hasta el momento no ha sido posible localizar un dispositivo de las características anteriormente citadas que presente un montaje sencillo de sus partes, superando los inconvenientes enunciados anteriormente.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

15

El dispositivo que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, de manera que, basándose en un cuerpo a modo de elemento tubular con asas laterales y exteriores, y con rosca para acoplarse sobre el gollete roscado de un recipiente, incluye interiormente el clásico pulsador asociado a una membrana
20 deformable, dotada ésta de orificios para el paso del líquido contenido en el recipiente hasta el exterior.

La particularidad de esta invención reside en que el pulsador es un cuerpo único, es decir monopieza, con dos partes diferenciadas, una externa y superior cóncava o con forma de cazoleta sobre la que ha de ejercerse la presión, preferentemente mediante los labios del
25 bebé, para inclinar o desplazar hacia el interior la segunda parte del pulsador que es plana. Así, la parte plana del pulsador se apoya sobre un labio que forma un escalón interno de la membrana deformable, contando ésta con una única salida entre el recipiente o botella contenedora del líquido y una cámara establecida entre la parte plana a modo de disco del
30 pulsador y la propia membrana deformable.

De esta forma, la membrana deformable presenta un orificio central con un reborde interno para acoplamiento y retención de un cuello que presenta el pulsador. Así, el citado cuello del pulsador queda localizado entre la parte plana inferior y la parte superior cóncava.

La membrana deformable estará preferentemente constituida en un material elástico, tal como silicona o látex, y queda retenida en el elemento tubular con rosca, concretamente en un escalón establecido en el propio elemento tubular.

5

El dispositivo así constituido garantiza un óptimo sellado impidiendo la salida del líquido mientras no se presione sobre el pulsador, presentando además la ventaja de que este pulsador es accionable fácilmente para permitir beber al bebé o niño sin ningún tipo de dificultad.

10

Además, la geometría del labio de la membrana dotada del reborde en el que acopla el pulsador, y la interacción entre dicho labio y la parte plana en forma de disco inferior del pulsador, favorecen que el sellado del recipiente sea muy elevado.

15

De esta forma, la configuración de la membrana en su parte inferior hace que desplazar el pulsador al ejercer presión sobre él sea muy sencillo, ya que hace falta muy poca fuerza para moverlo, lo que facilita que se pueda beber de forma natural.

20

Otra característica importante es la formación de una cámara intermedia que se establece entre la membrana y la parte plana a modo de disco prevista en el pulsador, definiendo una amortiguación o aislamiento entre el líquido contenido en el recipiente y el líquido contenido en la cámara, siendo el contenido almacenado en la cámara intermedia el que saldrá al exterior cuando el pulsador sea presionado.

25

La amortiguación generada frente a los efectos dinámicos cuando se agita el recipiente, es decir, el efecto de golpe de ariete que se genera en la zona de sellado entre el labio de la membrana y la parte plana o disco inferior del pulsador, se ve mitigado gracias a la existencia de dicha cámara intermedia. Así, la formación de la cámara intermedia ofrece la ventaja de ejercer de apantallamiento que evita que la zona de sellado sufra el impacto del líquido contenido en el recipiente, asegurando con ello el sellado entre las partes incluso cuando se agita violentamente el recipiente.

30

Ventajosamente, la configuración del dispositivo permite que el líquido remanente en la superficie exterior del pulsador tras beber sea mínima, es decir la cantidad de líquido que

queda fuera del recipiente una vez se deja de presionar el pulsador es mínima. Esto es debido principalmente a dos factores: por un lado, la salida de líquido del recipiente se realiza en todo momento por una única zona y no por diferentes orificios como sucede en otros dispositivos conocidos, con lo que cuando cesa la presión sobre el pulsador y vuelve a su estado original, se cierra de manera inmediata la zona que había quedado abierta y, por otro lado, el líquido acumulado en la cámara de amortiguación posibilita la orientación de la salida del agua de una manera directa, de forma que el camino que debe recorrer dicho líquido desde que sale del recipiente hasta que llega al exterior es mínimo, destinado únicamente a aquella zona donde se ha producido la apertura entre la membrana y el pulsador.

Por lo tanto, la existencia de una única zona a cerrar, en lugar de varias como ocurre tradicionalmente, supone que el sellado sea más inmediato y eficaz.

Por último, decir que la fuerza de recuperación que aporta la geometría y configuración de la membrana hace que el retorno y sellado del pulsador sean muy eficientes y consigan frenar la salida del flujo de líquido en muy poco tiempo.

Decir igualmente que el hecho de que el pulsador esté materializado por una única pieza supone una gran ventaja tanto en lo que respecta a la fabricación como al montaje y limpieza del dispositivo.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado en sección por un plano vertical y diametral del dispositivo de la invención acoplado a un recipiente en forma de botella.

La figura 2.- Muestra una vista en explosión de los elementos que integran el dispositivo de la invención acoplado a un recipiente en forma de botella.

5 La figura 3.- Muestra una vista en sección por un plano vertical y diametral del dispositivo acoplado al gollete de una botella en situación de cierre, viendo el paso del agua desde el interior del recipiente a la cámara intermedia.

10 La figura 4.- Muestra una vista en sección como la de la figura anterior en posición de apertura, es decir presionado el pulsador permitiendo la salida del líquido desde la cámara intermedia al exterior.

La figura 5.- Muestra una vista en perspectiva de la membrana deformable, observándose el detalle de los dientes y los orificios de paso.

15 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como el dispositivo de la invención, aplicable a un recipiente (1) contenedor de un líquido, como puede ser agua para un bebé, se constituye a partir de un elemento tubular (2) con rosca (3) para su acoplamiento al correspondiente gollete (4) de dicho recipiente (1), estando dicho elemento tubular (2) dotado, preferentemente, de unas asas laterales (5) arqueadas, como se observa en las figuras 1 y 2.

25 Pues bien, de acuerdo con la esencia de la invención, los elementos del dispositivo que van a permitir la salida del líquido de una forma controlada desde el interior del recipiente (1) corresponden a una membrana deformable (6) y a un pulsador (7), de manera que la membrana deformable (6) presenta una configuración a modo de cazoleta con un labio interior y superior (8), una pluralidad de orificios o pasos (9) para el líquido desde el recipiente (1) y un orificio central con un reborde en forma de labio (10) que apoya sobre un
30 cuello (11) del pulsador (7), estableciendo un cierre estanco e impidiendo la salida de líquido hacia el exterior, quedando retenida la membrana (6) en el elemento tubular y de rosca (2) por el labio (8) bajo un escalón interno de dicho elemento tubular (2).

Tal y como se observa en la figura 5, preferentemente sobre la membrana deformable se

extienden circunferencialmente unos dientes (6') en su perímetro superior para la formación de canales que favorecen la salida del fluido de una forma controlada.

5 El pulsador (7) tiene una parte superior y cóncava (12) sobre la que se realiza el presionado, y una parte inferior y plana en forma de disco (13), que es la que realiza el cierre. Ambas partes (12) y (13) forman un cuerpo único con el cuello (11) que se prolonga inferiormente más allá de la parte plana en forma de disco (13).

10 La membrana (6) será de un material elástico deformable, tal como látex o silicona, mientras que el pulsador (7) será de un polímero rígido, como puede ser polipropileno.

15 De acuerdo con estas características, el líquido contenido en el recipiente (1) está imposibilitado de salir, sea cual sea la posición y movimientos de dicho recipiente, al establecer un sellado estanco entre la parte plana a modo de disco (13) del pulsador (7) y el escalón a modo de labio (8) previsto en la membrana (6).

20 Si el recipiente (1) se inclina, el líquido puede atravesar la membrana (6) y pasar a la cámara (14) la cual está comprendida entre la parte plana en forma de disco (13) del pulsador (7) y la propia membrana deformable (6).

La parte central de la membrana (6) es la que ejerce sobre el pulsador (7) una fuerza de apriete que mantiene la superficie plana o disco (12) del pulsador (7) en contacto continuo con el reborde en forma de labio (10) de la propia membrana (6).

25 Si el recipiente (1) se inclina, el líquido puede atravesar la membrana (6) a través del paso (9) y alcanzar la cámara (14), denominada cámara de amortiguación, a través de los orificios o paso (9) establecido en la circunferencia de la membrana (6).

30 No obstante, si el pulsador (7) no es accionado, es decir que no es presionado desde la parte superior (12), el líquido no pasa de la cámara del recipiente (1) al exterior e incluso si se vuelca el recipiente (1) la fuerza de cierre se ve aumentada ya que la propia presión hidrostática del líquido de la cámara que establece el recipiente (1) y la cámara (14) ejercen una presión sobre la cara opuesta del pulsador (7).

Ahora bien, cuando se acciona dicho pulsador (7) sobre su parte superior y cóncava (12) por presionado en ésta hacia el interior, hace que la cara o parte plana y en forma de disco (13) del pulsador se separe del labio (8) de la membrana (6) y permita la salida del líquido desde la cámara (14) al exterior, previa inclinación del recipiente (1) para que el líquido
5 contenido en éste alcance la cámara (14), permitiendo por tanto esa salida al niño beber.

En el momento en el que la presión cesa sobre el pulsador (7) o se inclina la botella hacia su posición vertical, dejará de salir líquido del recipiente (1).

REIVINDICACIONES

1^a.- Dispositivo de cierre para un recipiente, siendo el recipiente preferentemente un biberón o taza, para permitir la salida del líquido contenido en el recipiente previo presionado sobre un pulsador, y establecer el cierre del dispositivo cuando cesa la acción de presionado, impidiendo la salida del líquido, comprendiendo un elemento tubular con rosca acoplable al gollete roscado previsto en la embocadura del recipiente, y en donde el pulsador está relacionado con una membrana a través de la cual se establece el paso del líquido desde el recipiente al exterior previo presionado del pulsador, caracterizado porque la membrana está constituida por un cuerpo deformable en forma de cazoleta con, al menos, un paso para el líquido, así como con un orificio central con reborde interior en forma de labio para acoplamiento y retención de un cuello que presenta el pulsador, estando el citado pulsador formado por un cuerpo único con dos partes diferenciadas, una exterior y cóncava como elemento de presionado con los labios, y otra interior y plana en forma de disco, de apoyo perimetral sobre un labio formado por un escalón interno de la membrana, quedando la membrana retenida en el interior del elemento tubular con rosca acoplable al gollete de recipiente.

2^a.- Dispositivo de cierre para un recipiente, según reivindicación 1^a, caracterizado porque la membrana es de material elástico deformable, preferentemente silicona o látex.

3^a.- Dispositivo de cierre para un recipiente, según reivindicación 1^a, caracterizado porque el pulsador es de material polimérico rígido, preferentemente polipropileno.

4^a.- Dispositivo de cierre para un recipiente, según reivindicación 1^a, caracterizado porque el elemento tubular presenta una pareja de asas laterales.

5^a.- Dispositivo de cierre para un recipiente, según reivindicación 1^a, caracterizado porque en el perímetro superior de la membrana se extienden circunferencialmente unos dientes para la formación de canales que favorecen la salida del fluido de una forma controlada.

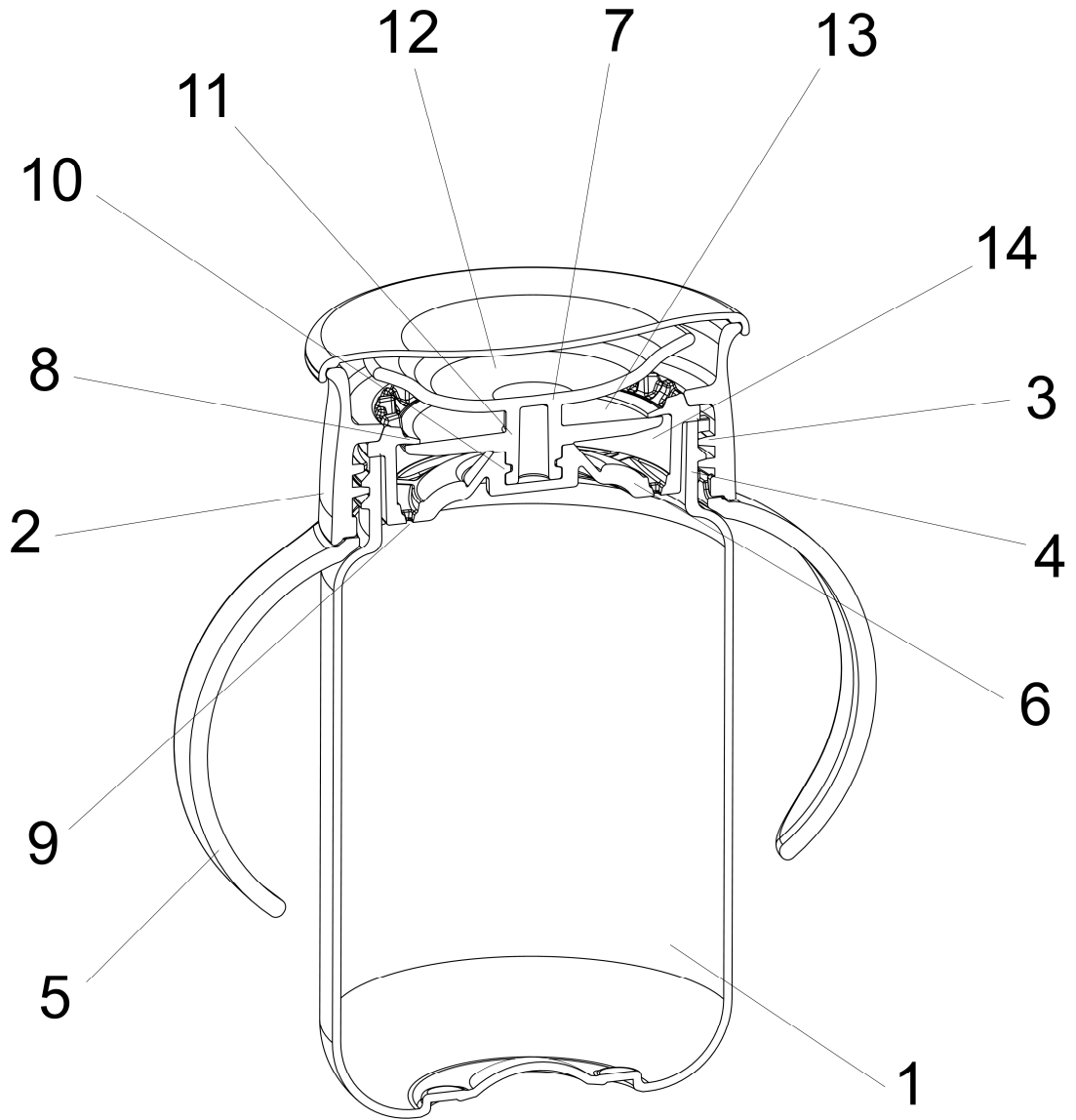


FIG.1

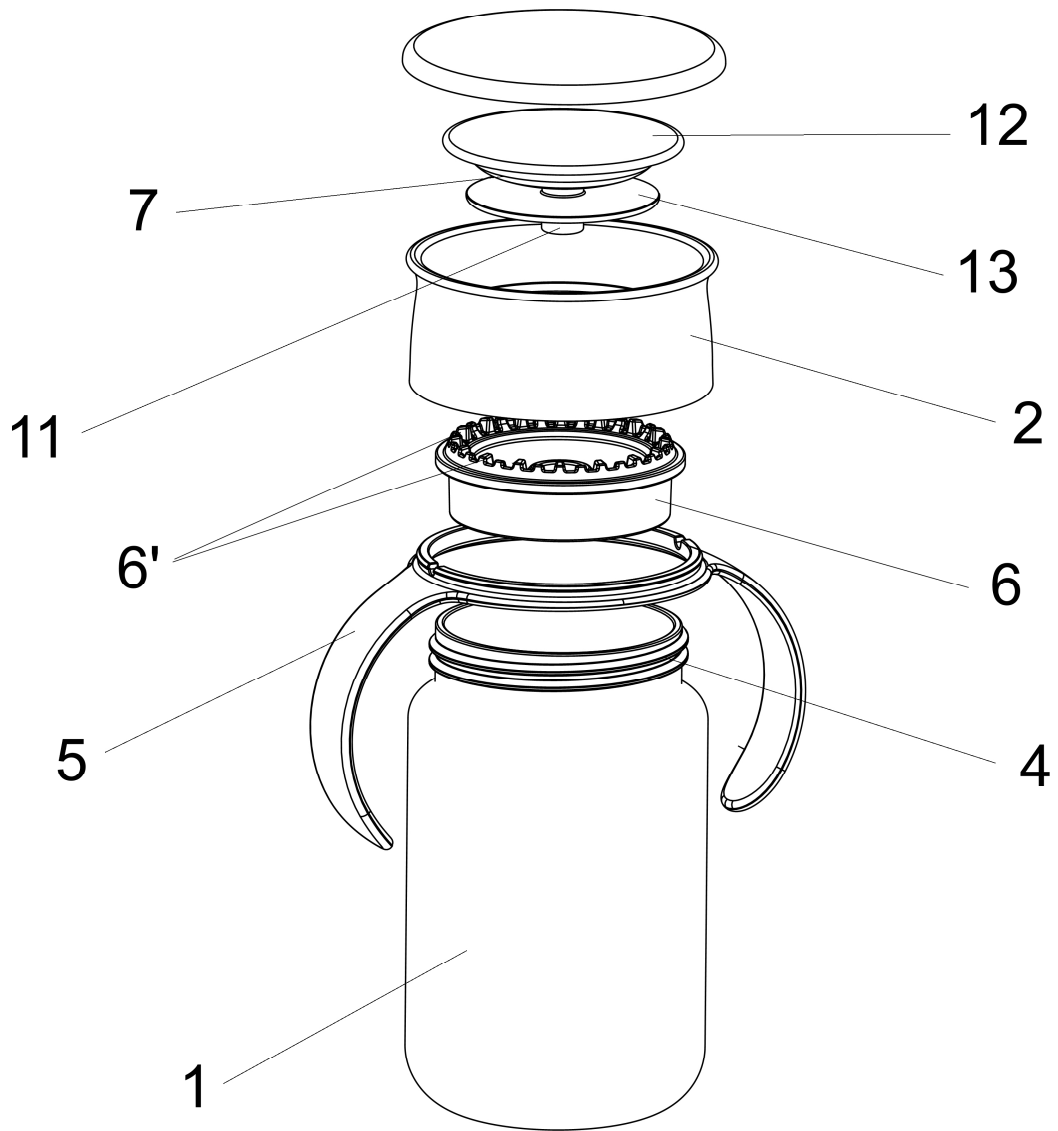


FIG. 2

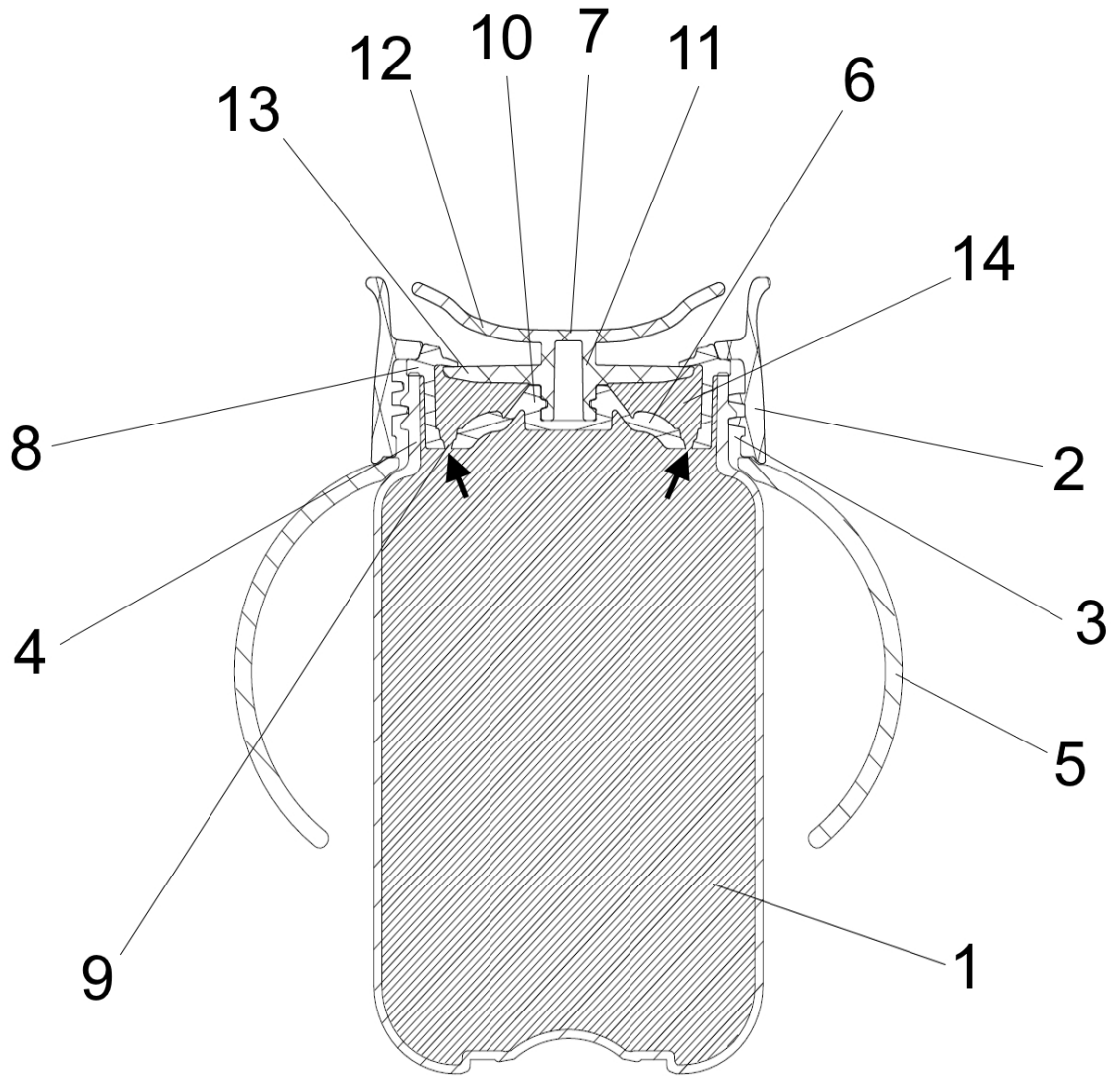
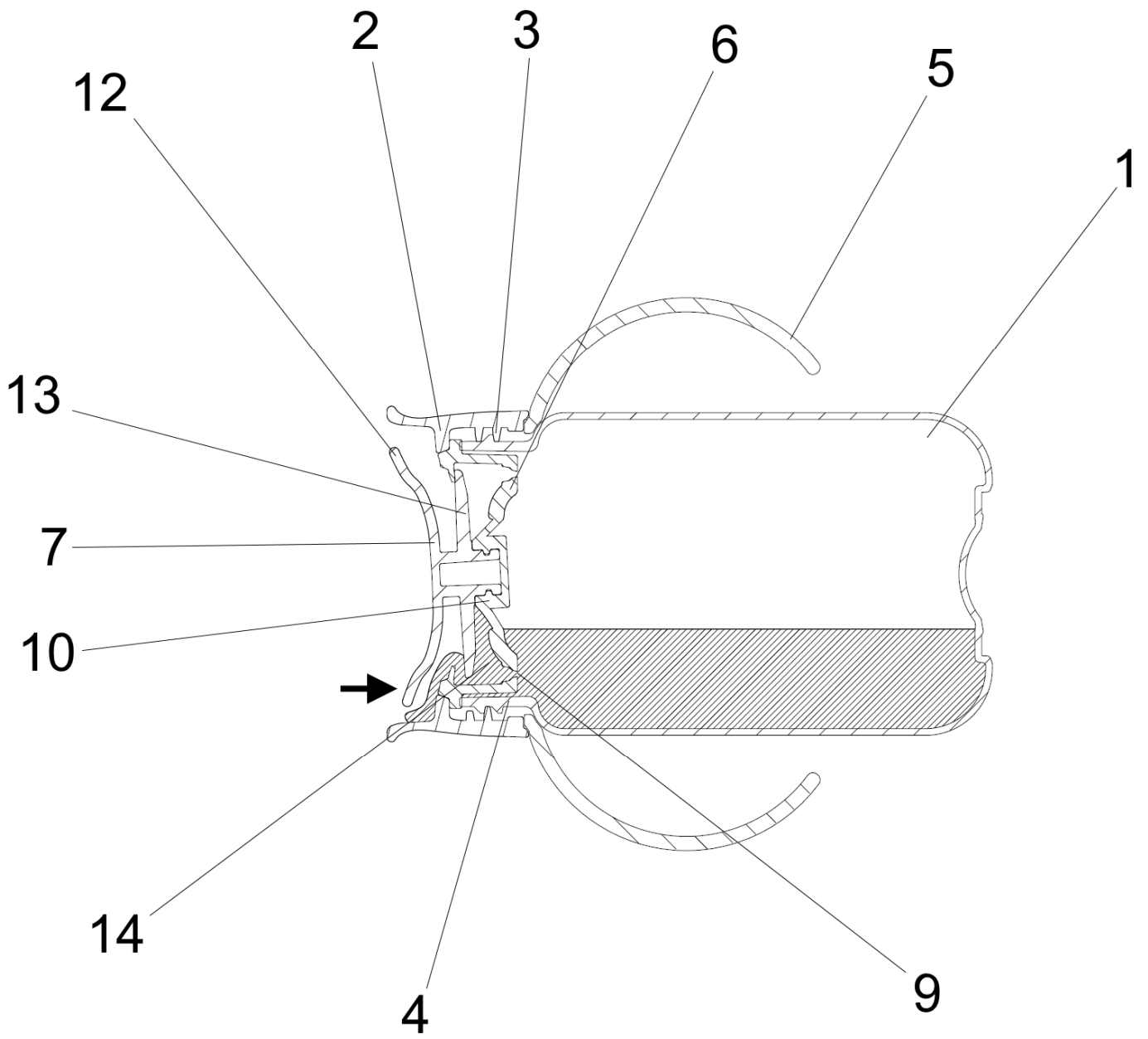


FIG. 3



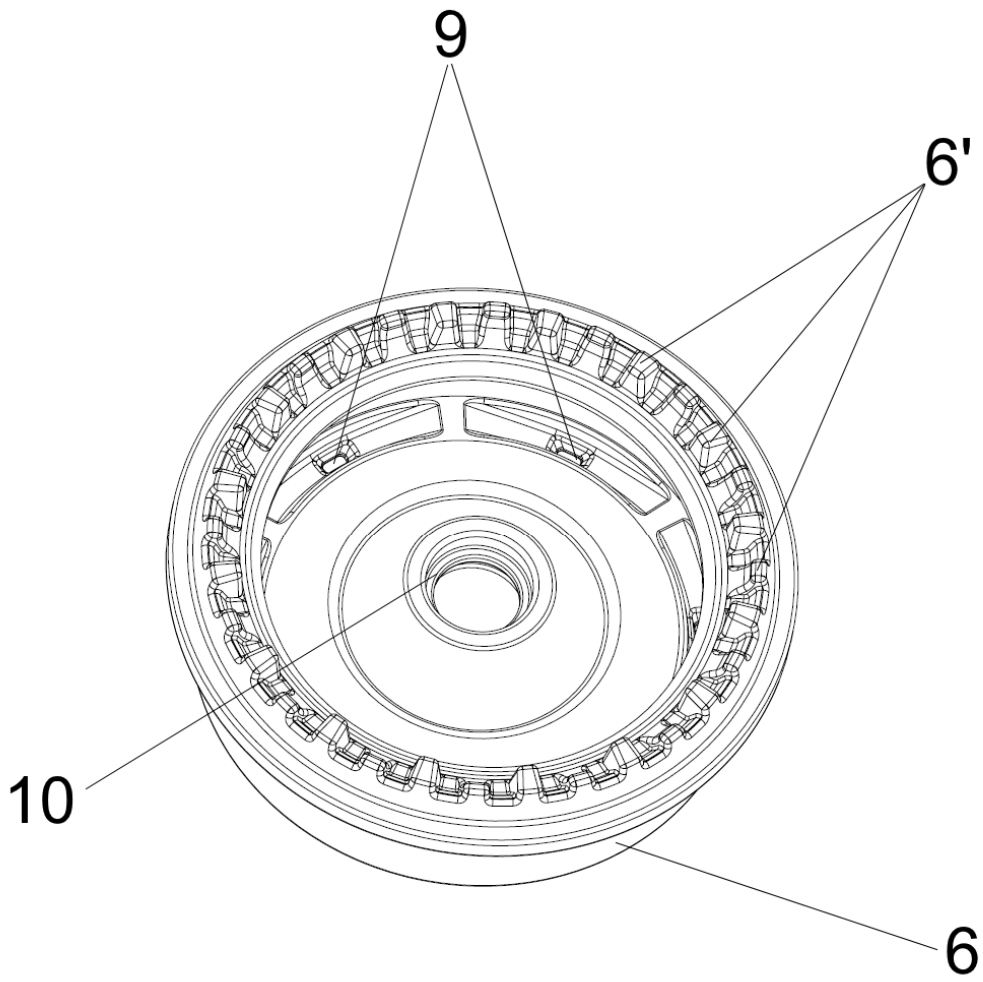


FIG. 5