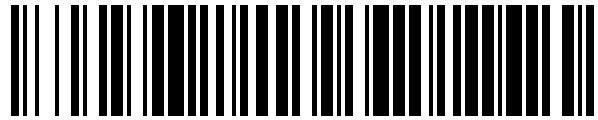


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 258 549**

21 Número de solicitud: 202000441

51 Int. Cl.:

B65D 81/32 (2006.01)

A47K 10/32 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

10.09.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.12.2020

71 Solicitantes:

POU GARCIA, María Angels (100.0%)

Vallés, nº 16

08140 Caldes de Montbui (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

POU GARCIA, María Angels

54 Título: **Cápsula biodegradable con toallita de material biodegradable y líquido antiséptico**

ES 1 258 549 U

DESCRIPCIÓN

CÁPSULA BIODEGRADABLE CON TOALLITA DE MATERIAL BIODEGRADABLE Y LÍQUIDO ANTISÉPTICO

5 **OBJETO TÉCNICO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a una cápsula monodosis que contiene líquido antiséptico y una toallita, en recintos separados, con la posibilidad de que, en el mismo momento de su utilización, se actúe sobre la misma con un sencilla maniobra y se realice la impregnación de la toallita, que emerge inmediatamente de la cápsula para que la persona pueda hacer uso de ella. Esta característica de funcionamiento hace que se pueda disponer de una toallita bien humedecida sin sufrir las desventajas de otras soluciones que dispensan toallitas, previamente impregnadas, que se secan progresivamente con el paso del tiempo.

15 **SECTOR DE LA TÉCNICA AL QUE SE REFIERE LA INVENCION**

La invención que se presenta afecta al Sector de Necesidades Corrientes de la Vida, capítulo de Salud Protección, Diversiones en lo concerniente a Ciencias médicas y veterinarias, higiene. Desde el punto de vista industrial, incide en la fabricación de accesorios para la higiene personal.

20 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Se conocen múltiples soluciones relacionadas con toallitas destinadas a la higiene personal. Se trata de pequeñas piezas de material absorbente que se impregnan de algún líquido higienizante con olores agradables para uso personal durante viajes, estancia en hoteles, periodos de desplazamientos en transportes aéreos, marítimos o terrestres, asistencia a espectáculos públicos, cines teatros etc.

Las invenciones registradas describen soluciones de toallitas que se dispensan en cajas de tamaño considerable para ir cogiendo toallitas de una en una hasta que se agota la totalidad de las almacenadas en esas cajas.

Existen otras soluciones que describen pequeños sobres que encierran una única toallita previamente impregnada y que se entregan de forma gratuita en restaurantes, aviones y sitios similares con fines de limpieza y bienestar. La vida de este tipo de toallitas, cuando se almacenan para uso posterior, es relativamente corta y pasado cierto tiempo se extraen casi secas o en condiciones que no satisfacen los fines para los que están destinadas.

Se indican a continuación, a título de ejemplo, algunas invenciones registradas en la Oficina Española de Patentes y Marcas para dar una idea de las soluciones que se pueden encontrar en el mercado.

- ES-0203686 U Dispensador de toallitas higiénicas
- ES-1006283 U Estuche suministrador de toallitas de papel higiénico
- ES-1039323 U Paño higiénico sanitario
- ES-1041404 U Dispensador de toallitas higiénicas húmedas
- 5 - ES-1047226 U Expendedor de toallitas húmedas e higiénicas
- ES-1065922 U Toallita higiénica perfeccionada
- ES-1135537 U Contenedor múltiple para toallitas higiénicas
- ES-1135806 U Dispensador de toallitas higiénicas húmedas de extracción por su cara inferior
- 10 - ES-1154710 U Dispositivo para la extracción unitaria de toallitas higiénicas
- ES-1174808 U Dispensador colgable a pared para toallitas húmedas
- ES-1203436 U Toallita higiénica compacta
- ES-1215470 U Toallita higiénica
- ES-2230292 T3 Toallita higiénica
- 15 - ES-2266149 T3 Recipiente adecuado para dispensar toallitas húmedas

A la vista de este estado de la técnica que se centra en toallitas previamente impregnadas que se dispensan en cajas poco manejables y teniendo en cuenta los inconvenientes de sequedad que surgen después de periodos prolongados de no uso, la inventora de la solución descrita en este documento propone la puesta a disposición de unas cápsulas monodosis que contienen toallitas secas que se impregnan en el mismo momento en que van a ser utilizadas con las importantes ventajas que ello supone. Su pequeñísimo tamaño en cápsulas cuadradas o redondas que tienen el tamaño aproximado de una moneda de dos euros, permite llevar varias en bolsillos o bolsos, agrupadas en tubos o cajas, sin que ello ocasione problema alguno.

25

DESCRIPCIÓN SUMARIA DE LA INVENCION

Tal como se ha indicado en el apartado de objeto técnico de la invención, lo que se describe en este documento es una cápsula monodosis que contiene líquido antiséptico y una toallita, en recintos separados, para que el usuario realice la impregnación de la toallita en el mismo momento en que la quiere usar.

Básicamente, la invención comprende cinco elementos:

- un cuerpo de forma toroidal
- líquido antiséptico
- una tapa de doble labio perimetral
- 35 - una toallita
- un precinto

El cuerpo toroidal, tiene, preferentemente, sección cuadrada o circular estando abierto por arriba con objeto de que, en la concavidad que presenta, se pueda verter el líquido antiséptico. En el centro, como consecuencia de su forma geométrica toroidal, existe un hueco cilíndrico abierto por ambos lados que se destina al alojamiento de la toallita. Es importante indicar que la pared externa de este cuerpo tiene mayor altura que la pared interna. Como veremos, este detalle es muy importante para conseguir el funcionamiento correcto de la invención.

El líquido puede ser de cualquier tipo como puede ser agua, alcohol, gel hidroalcohólico o colonia, aunque la inventora incorpora líquido antiséptico, antibacteriano con o sin odorificantes.

La tapa, de doble labio perimetral, está concebida para poder cerrar herméticamente la parte que queda abierta en el cuerpo toroidal, una vez cargada de líquido y uno de los lados del hueco central. El labio externo cierra el perímetro externo. Si la cápsula es cuadrada, es evidente que dicho perímetro es también cuadrado. En cuanto al labio interno, que cierra el perímetro interno, tiene siempre forma circular que responde a la forma del hueco existente dentro del toroide. Esta tapa es una característica muy importante de la invención pues entre el labio externo y el interno tiene una membrana deformable que adopta dos posiciones estables.

La toallita requiere una preparación especial para poder ser introducida en el hueco central al tener un tamaño relativamente grande (del orden de 22 x 23 cm.) Como veremos en el apartado de las formas de realización preferidas por el inventor, una vez plegada, enrollada sobre sí misma y sometida a presión, adopta una forma cilíndrica de dimensiones aptas para ser introducida en el hueco del toroide.

En cuanto al precinto, de lámina muy fina, es el que se destina al cierre del cuerpo toroidal por el lado opuesto al de la tapa. De hecho lo único que requiere cierre es el hueco central pero para conseguir el adecuado funcionamiento, la inventora lo extiende a toda la superficie dotándole de una premarca que facilita la rotura en el momento de la utilización de la cápsula.

Esta configuración permite el funcionamiento del dispositivo que se explica con detalle en los siguientes apartados.

En las figuras que se incluyen a continuación, como parte inseparable de este documento, se indican los detalles que permiten comprender las características principales del objeto de la invención y su funcionamiento.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Se incluyen quince figuras, que se consideran suficientes para la correcta interpretación de la invención.

5 **Figura 1**

Representa la vista en perspectiva del cuerpo toroidal. Se muestra en posición invertida que es la que posibilita su llenado. Se ha señalado lo siguiente:

- 1.- Cuerpo toroidal
- 2.- Borde perimetral externo
- 10 3.- Borde perimetral interno
- 4.- Hueco central

Figura 2

Representa la vista seccionada del cuerpo toroidal

15

Figura 3

Representa la vista en perspectiva de la tapa.

- 5.- Tapa en posición de cierre total
- 6.- Labio perimetral externo
- 20 7.- Labio perimetral interno
- 8.- Membrana deformable

Figura 4

25 Representa la vista seccionada de la tapa en posición de cierre total. La membrana tiene la concavidad hacia abajo y el labio perimetral interno está más bajo que el labio perimetral externo.

Figura 5

30 Representa la vista seccionada de la tapa en posición de cierre externo. La membrana tiene la concavidad hacia arriba y el labio perimetral interno está a la misma altura que el labio perimetral externo.

- 5.1.- Tapa en posición de cierre externo

Figura 6

35 Representa una vista superior de la cápsula de la invención totalmente montada y dispuesta para su uso.

- 9.- Toallita
- 10.- Precinto laminar
- 11.- Premarca de rotura
- 12.- Recuadro para leyenda
- 5 13.- Superficie para publicidad

Figura 7

Representa una vista en sección de la figura anterior.

- 14.- Líquido antiséptico
- 10

Figura 8

En ella se muestra el cuerpo toroidal en el momento del llenado y la tapa dispuesta para ser acoplada sobre el cuerpo toroidal.

15 **Figura 9**

En ella se muestra el cuerpo toroidal cargado de líquido con la tapa acoplada.

Figura 10

El conjunto de la cápsula se muestra en posición invertida.

20

Figura 11

Se muestra la cápsula y la toallita a punto de ser introducida en el hueco central.

Figura 12

25 Se muestra la cápsula con la toallita incorporada y el precinto laminar a punto de ser pegado para el cierre final de la cápsula por el lado opuesto de la tapa.

Figuras 13, 14 y 15

30 En estas figuras se muestra, esquemáticamente, la secuencia de actuación para que el usuario disponga de la toallita alojada en la cápsula de la invención.

La (Fig.13) nos muestra una cápsula totalmente acabada y dispuesta para su utilización. Las flechas verticales insinúan que la persona usuaria está presionando en el centro del precinto laminar con la intención de provocar su rotura por la premarca.

35 La (Fig.14) indica que el precinto ya ha sido roto y que la presión ejercida sobre la toallita se ha transmitido a la tapa, que cambia de la posición estable anterior de cierre total, a la otra posición estable de cierre externo. El líquido sale del cuerpo toroidal y humedece la toallita.

En la (Fig.15) la toallita ha absorbido todo el líquido y al hincharse, sale en parte por arriba facilitando que la persona usuaria la pueda extraer y utilizar.

EXPLICACIÓN DETALLADA DE UN MODO DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

5 Cápsula biodegradable con toallita de material biodegradable y líquido antiséptico (Figs. 1 a 15), consistente en una cápsula monodosis que contiene líquido antiséptico y una toallita, en recintos separados, para que el usuario realice la impregnación de la toallita en el mismo momento en que la quiere usar. En una forma de realización preferida por su inventora, comprende un cuerpo toroidal (1), una tapa (5), una toallita (9), líquido antiséptico (14) y un
10 precinto laminar (10).

El cuerpo toroidal (1) (Figs.1 y 2), tiene un hueco central (4) abierto por arriba y por abajo rodeado por una cubeta destinada a contener el líquido antiséptico, cuya cubeta tiene un borde perimetral externo (2) y un borde perimetral interno (3) que tiene una altura inferior a la del borde perimetral externo (2) tal como se puede apreciar en la (Fig.2).

15 La tapa (5) (Figs.3 y 4), es la destinada a efectuar el cierre del cuerpo toroidal (1) por el lado en que la cubeta está abierta, tapando asimismo el hueco central (4) por el mismo lado. Para ello cuenta con un labio perimetral externo (6) y con un labio perimetral interno (7) que se encuentran a diferentes alturas para coincidir, respectivamente, con los bordes perimetral externo (2) e interno (3) del cuerpo toroidal (1). Entre ambos labios perimetrales externo (6)
20 e interno (7), existe una membrana deformable (8) que puede presentar una concavidad hacia arriba o hacia abajo. En la (Fig.4) se muestra la posición de concavidad hacia abajo, que corresponde a la tapa en posición de cierre total (5) y en la (Fig.5) se muestra la posición de concavidad hacia arriba, que corresponde a la tapa en posición de cierre externo (5.1), en la que ambos labios quedan aproximadamente a la misma altura. Las dos
25 posiciones son estables.

La toallita (9) es de forma rectangular de unas dimensiones aproximadas de 22 x 23 centímetros. En las (Figs.6 y 7) se ha representado en forma enrollada y comprimida que es la posición de montaje dentro de la cápsula. Como idea general, se piensa en fabricarla en material biodegradable pero teniendo en cuenta que algunos de estos materiales tardan en
30 descomponerse, pudiendo provocar obstrucciones si se desechan en inodoros, la inventora propone su fabricación en material totalmente orgánico, compostable, habiendo elegido, preferentemente, el cáñamo con lo cual se respetan, en alto grado, las exigencias medioambientales.

En cuanto al líquido, se elige un líquido antiséptico (14), antibacteriano, con clorhexidina y
35 adición, o no, de olores.

Por último, el precinto laminar (10) es el que cierra la cápsula, por el lado opuesto a la tapa, con la particularidad de que presenta una premarca de rotura (11) que coincide con el hueco central (4) del cuerpo toroidal (1). En las (Figs.6 y 7) se muestra la cápsula totalmente montada pudiéndose apreciar que en el interior de la premarca de rotura (11) se incluye un recuadro para leyenda (12) donde se imprimen unas palabras del tipo “Presionar aquí” o similares. El resto de la superficie del precinto laminar se utiliza como soporte de motivos publicitarios.

Para la más completa comprensión del proceso de montaje de la cápsula, se han incluido las (Figs. 8 a 12) que pasamos a comentar a continuación.

10 En la (Fig.8) se representa la tapa (5) en la parte superior y el cuerpo toroidal (1) en la inferior en el momento en que está siendo vertido el líquido antiséptico (14) en su cubeta.

En la (Fig.9) se representa la cápsula una vez que la tapa ha sido ajustada en el cuerpo toroidal (1). Obsérvese que la citada tapa se encuentra en la posición que hemos denominado tapa en posición de cierre total (5) porque en esa posición estable los labios perimetrales externo (6) e interno (7) encajan perfectamente en los correspondientes bordes perimetrales externo (2) e interno (3) del cuerpo toroidal garantizando el cierre total de la cápsula por ese lado e impidiendo la salida del líquido antiséptico (14) de la cubeta por lo que no hay inconveniente alguno en invertir la posición de la cápsula, tal como se muestra en la (Fig.10), donde el hueco central (4) queda cerrado por abajo y abierto por arriba.

20 En la (Fig.11) vemos la toallita (9) a punto de ser introducida en el hueco central (4) para quedar como se muestra en la (Fig.12) donde el precinto laminar (10) está a punto de ser pegado sobre la cápsula terminando así el proceso de montaje.

El proceso de utilización se esquematiza en las (Figs.13, 14 y 15).

En la (Fig.13) se inicia el proceso representando, mediante flechas, la aplicación de una fuerza sobre la parte central de la cápsula. Ello ocasiona la rotura del precinto laminar (10) por la premarca de rotura (11). La fuerza queda también aplicada sobre la toallita (9) que, al estar fuertemente comprimida, se comporta como un cuerpo sólido indeformable que transmite la misma fuerza a la tapa en posición de cierre total (5) obligándola a que de su posición estable pase a la otra posición estable, que hemos denominado tapa en posición de cierre externo (5.1) sucediendo que el líquido antiséptico (14) sale de la cubeta del cuerpo toroidal (1) y moja la toallita (9) (Fig.14), que por simple contacto y por capilaridad absorbe rápidamente el líquido antiséptico (14) hinchando la toallita, tal como se aprecia en la (Fig.15), que sale al exterior hacia arriba por no poder expandirse mas que en esa dirección. La persona usuaria puede desenrollar y disponer así de una toallita (9) de buenas dimensiones (22 x 23 cm. aproximadamente) que ha sido impregnada del líquido antiséptico en el momento de la utilización, es decir, en óptimas condiciones.

Las cápsulas así preparadas no pierden propiedades con el paso del tiempo como ocurre en otras soluciones existentes en el mercado.

5 Cabe recalcar el aspecto de los materiales de fabricación de la cápsula y de la toallita con la intención de la inventora de conseguir un “residuo cero” a base de utilizar materia orgánica compostable al 100% procedente de sustancias renovables de maíz y/o cáñamo para garantizar su transformación en compost en un plazo de 12-20 semanas y conseguir el objetivo primordial de respeto al medio ambiente. Se recomendará a los usuarios desechar las cápsulas y toallitas utilizadas en los contenedores de materia orgánica.

10 El tamaño de la cápsula de la invención es del orden de una moneda de dos euros con un grosor que no sobrepasa los 8-10 milímetros.

Para su comercialización se piensa en agrupar 10 o 12 unidades que se suministran en tubos o en cajas planas.

15 Aunque las figuras que se incluyen en este documento representan el caso de cápsulas de planta circular, se piensa en otra forma de realización a base de cápsulas de planta cuadrada pero siempre con el hueco central de planta circular.

20 No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender el alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma. Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones sin que ello repercuta o suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención. Es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberá ser tomada siempre con carácter amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

- 1.- Cápsula biodegradable con toallita de material biodegradable y líquido antiséptico consistente en una cápsula monodosis que contiene líquido antiséptico y una toallita, en recintos separados, para que el usuario realice la impregnación de la toallita en el momento en que la quiere usar, **caracterizada** por componerse de un cuerpo toroidal (1), una tapa (5), una toallita (9), líquido antiséptico (14) y un precinto laminar (10) teniendo el cuerpo toroidal (1) un hueco central (4) rodeado por una cubeta que contiene el líquido antiséptico (14), con un borde perimetral externo (2) y un borde perimetral interno (3) donde se ajustan el labio perimetral externo (6) y el labio perimetral interno (7) de la tapa (5) que cierran herméticamente la cubeta del cuerpo toroidal (1) y uno de los extremos del hueco central (4) en cuyo extremo opuesto se introduce la toallita (9), tapándose ese extremo mediante el precinto laminar (10).
- 2.- Cápsula biodegradable con toallita de material biodegradable y líquido antiséptico, según reivindicación primera, **caracterizada** porque la altura del borde perimetral externo (2) del cuerpo toroidal (1), es mayor que la del borde perimetral interno (3).
- 3.- Cápsula biodegradable con toallita de material biodegradable y líquido antiséptico, según reivindicación primera, **caracterizada** porque entre el labio perimetral externo (6) y el labio perimetral interno (7) de la tapa existe una membrana deformable (8) que permite pasar de la tapa en posición de cierre total (5) a la tapa en posición de cierre externo (5.1) siendo las dos posiciones de equilibrio estable.
- 4.- Cápsula biodegradable con toallita de material biodegradable y líquido antiséptico, según reivindicación primera, **caracterizada** porque la toallita (9) está enrollada sobre si misma y comprimida adoptando una forma cilíndrica de dimensiones que permiten su introducción en el hueco central (4).
- 5.- Cápsula biodegradable con toallita de material biodegradable y líquido antiséptico, según reivindicación primera, **caracterizada** porque el líquido antiséptico (14) contiene clorhexidina.
- 6.- Cápsula biodegradable con toallita de material biodegradable y líquido antiséptico, según reivindicación primera, **caracterizada** porque el precinto laminar (10) tiene una premarca de rotura (11).
- 7.- Cápsula biodegradable con toallita de material biodegradable y líquido antiséptico, según reivindicación primera, **caracterizada** porque la cápsula y la toallita se fabrican en materia orgánica compostable al 100% procedente de sustancias renovables de maíz y/o cáñamo.

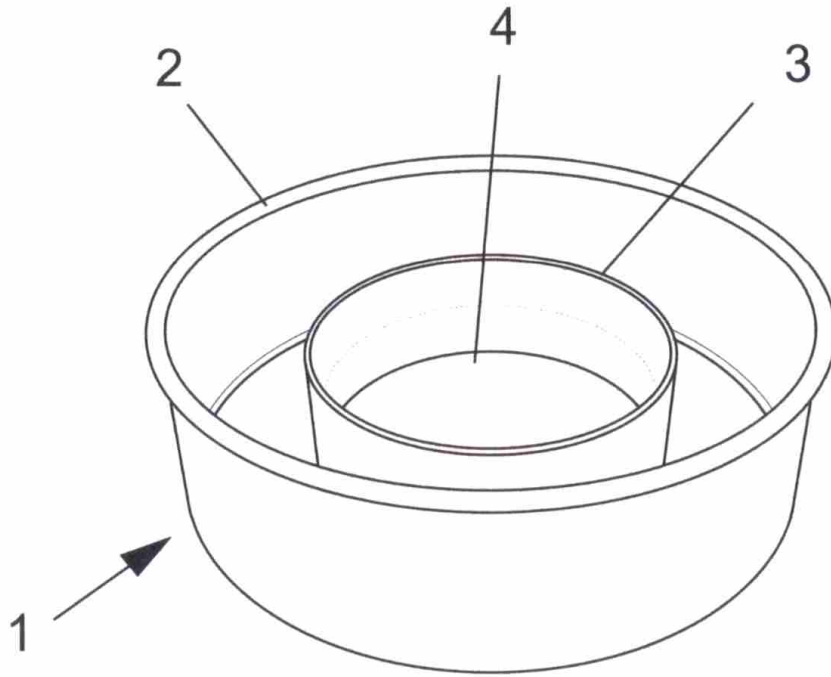


Figura 1

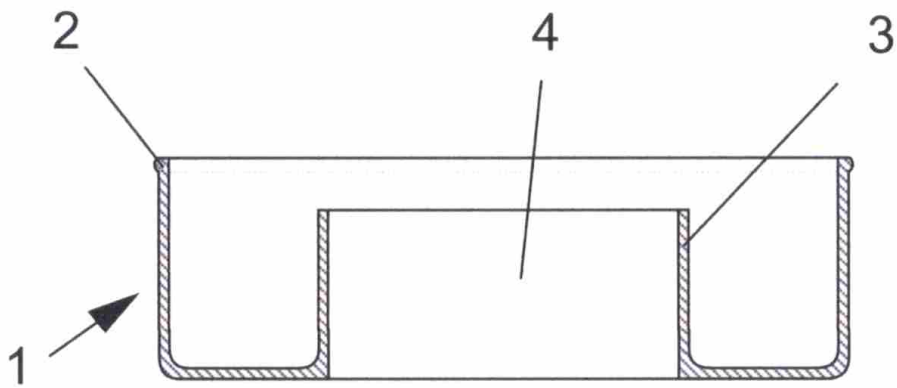
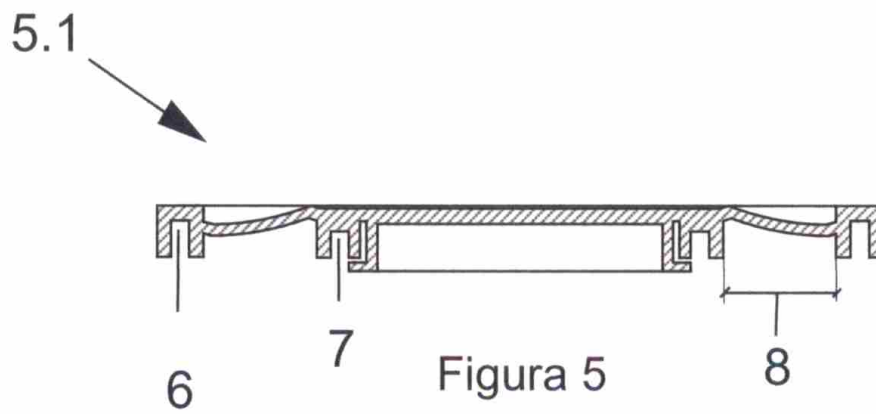
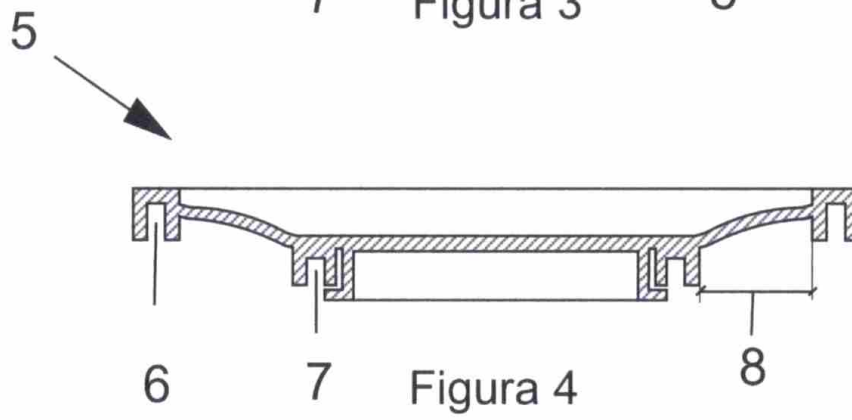
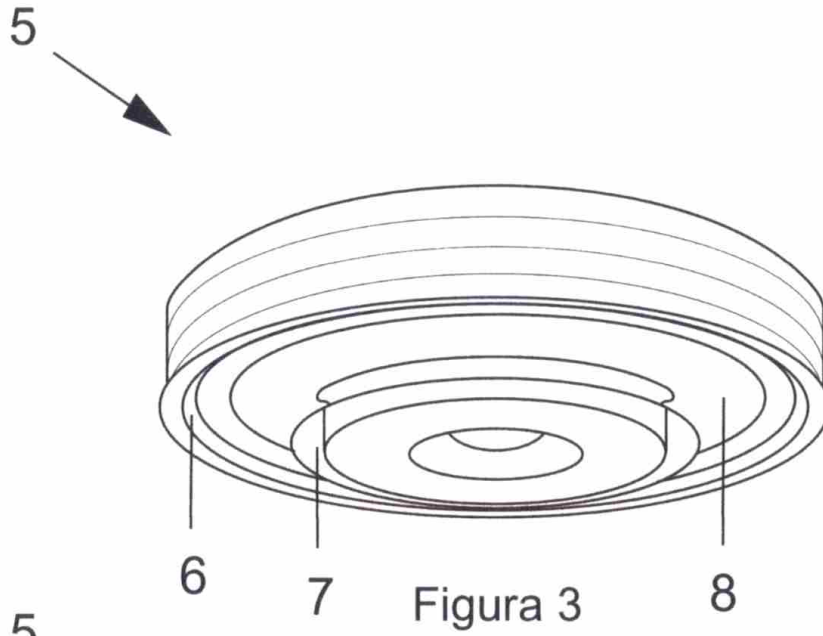


Figura 2



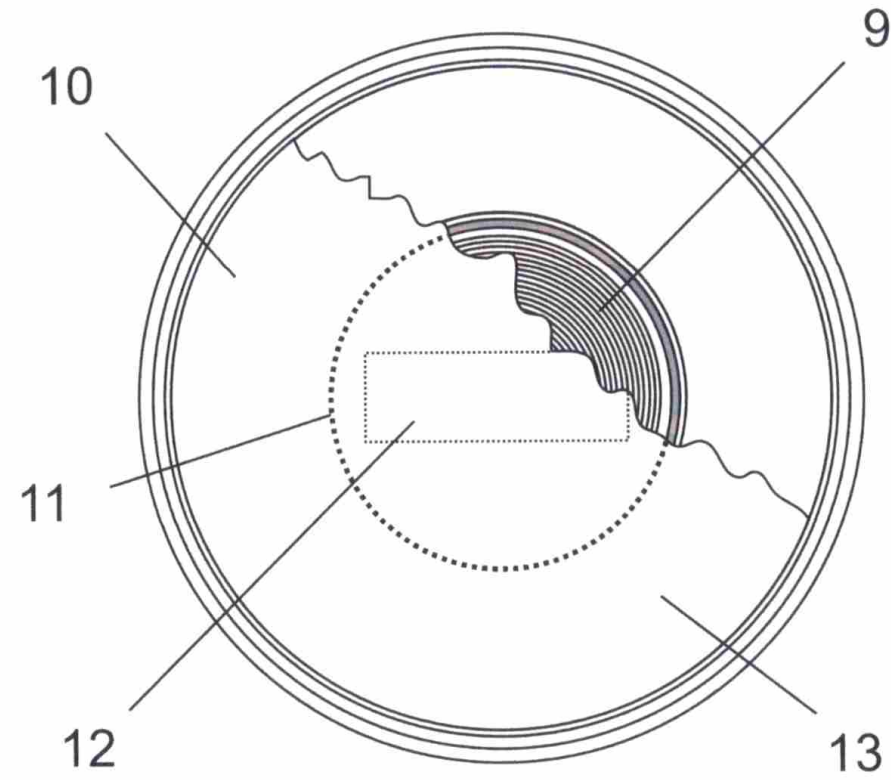


Figura 6

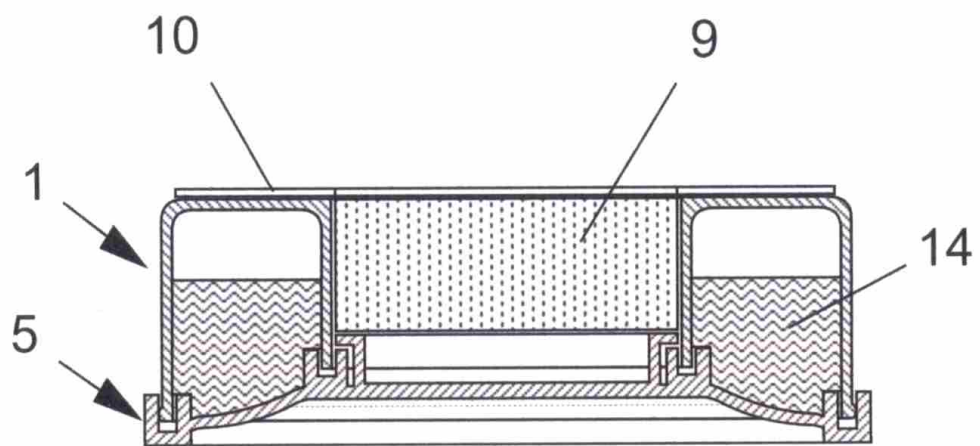


Figura 7

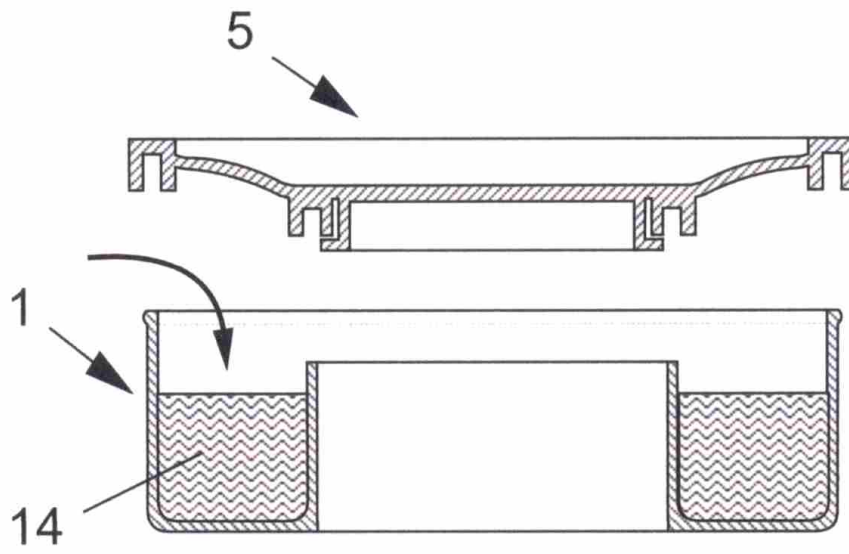


Figura 8

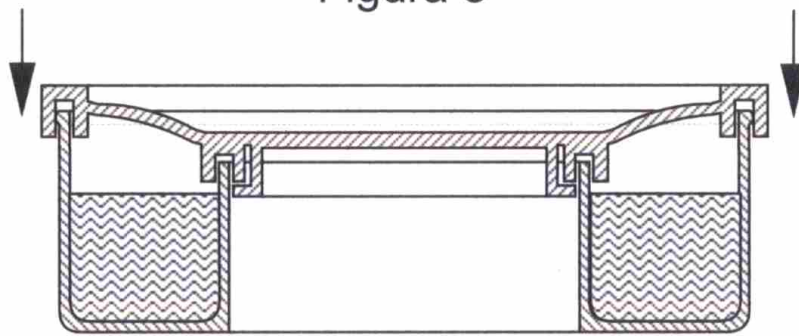


Figura 9

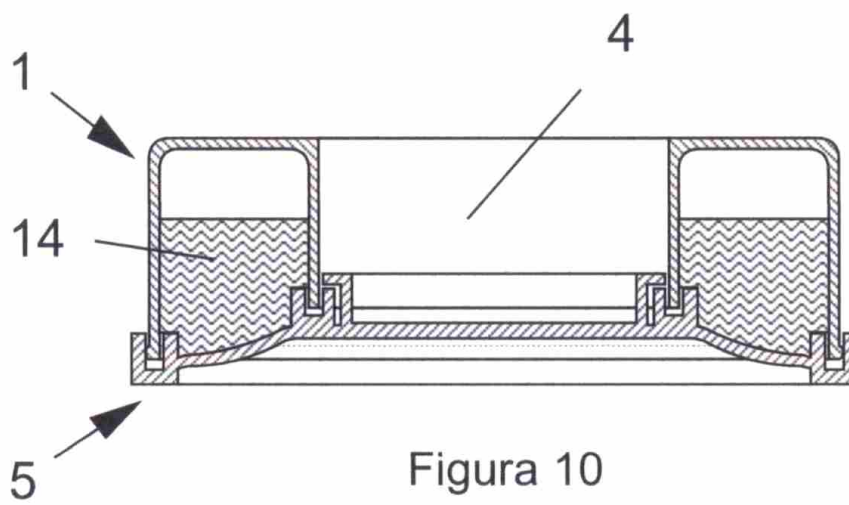


Figura 10

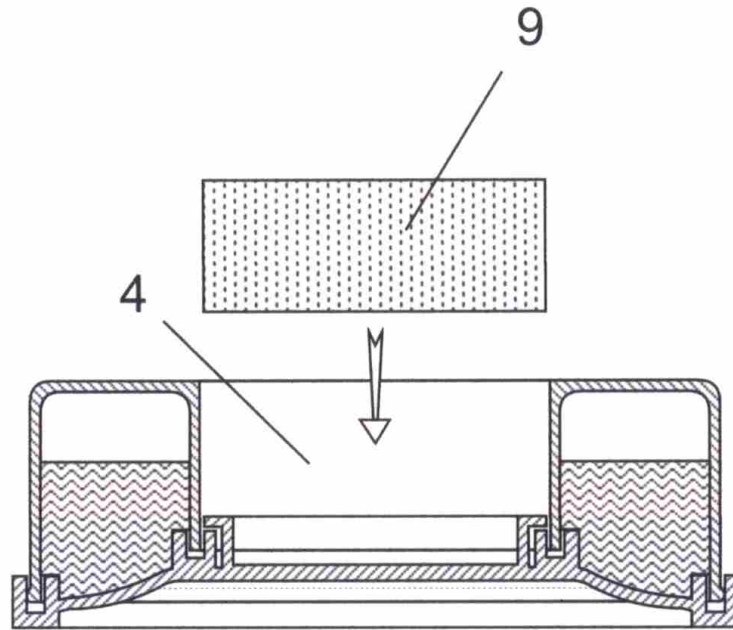


Figura 11

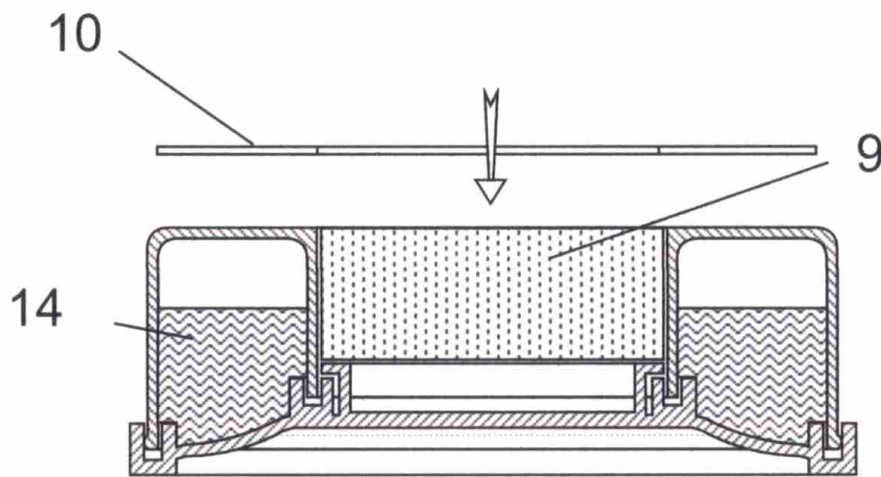


Figura 12

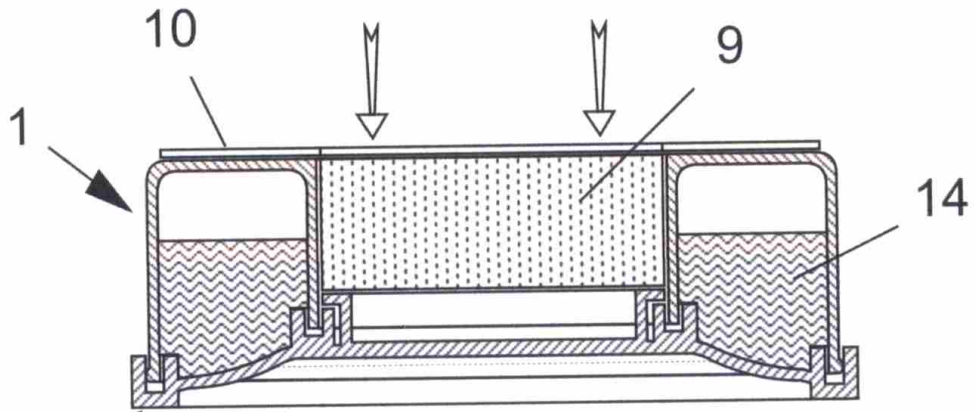


Figura 13

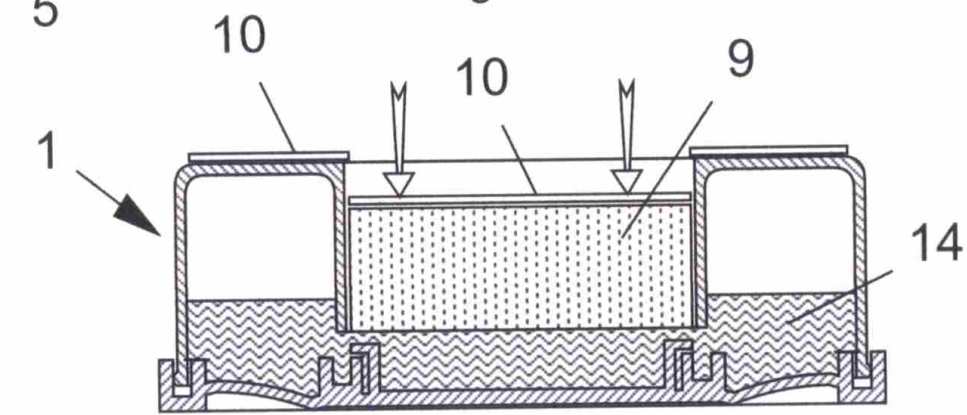


Figura 14

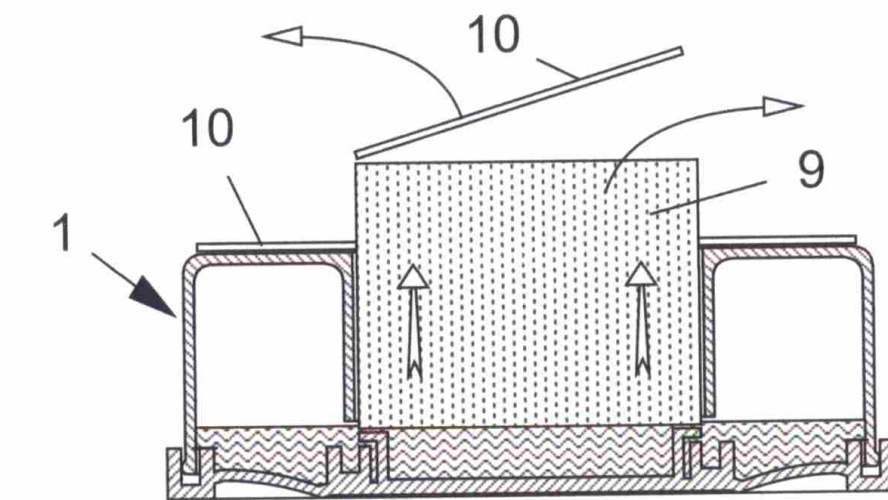


Figura 15