

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 834 017**

51 Int. Cl.:

**A61L 9/12** (2006.01)

**B32B 7/06** (2009.01)

**B32B 3/30** (2006.01)

**B65D 75/58** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.12.2016 PCT/IB2016/058034**

87 Fecha y número de publicación internacional: **06.07.2017 WO17115288**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.12.2016 E 16843288 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.09.2020 EP 3397291**

54 Título: **Difusor de agentes activos tales como insecticidas, perfumes, detergentes o desinfectantes, y proceso de fabricación de los mismos**

30 Prioridad:

**31.12.2015 IT UB20159814**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**16.06.2021**

73 Titular/es:

**ZOBELE HOLDING SPA (100.0%)  
Via Fersina 4  
38123 Trento, IT**

72 Inventor/es:

**MARCHETTI, FABIO;  
DEFLORIAN, STEFANO y  
ZOBELE, FRANCO**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 834 017 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Difusor de agentes activos tales como insecticidas, perfumes, detergentes o desinfectantes, y proceso de fabricación de los mismos

### Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a un difusor de agentes activos líquidos - tales como por ejemplo insecticidas, perfumes, detergentes o desinfectantes - para el tratamiento de un entorno fluido circundante, ya sea en estado gaseoso o líquido, que se impregnan en un soporte similar a un sólido o un gel. Dicho difusor es del tipo que tiene al menos una pared cerrada por una rejilla de contención del soporte sólido o gelatinoso del agente activo y por una película barrera retirable, impermeable a los fluidos, que recubre el agente activo y la rejilla durante las etapas de almacenamiento y transporte del difusor. La invención también se refiere a un proceso de fabricación de dicho difusor.

### Estado de la técnica anterior

15 Los dispositivos que consisten en un recipiente en forma de caja del tipo indicado anteriormente son bien conocidos en la técnica; se utilizan para realizar un gran suministro de agentes activos que, como ocurre con muchos productos que tratan un medio líquido o gaseoso, son suficientemente solubles o evaporables en el fluido que constituye dicho medio, para provocar una liberación lenta del agente activo hacia el medio ambiente, a través de dicha rejilla. Posiblemente, dicha emisión se puede acelerar con la ayuda de un calentamiento adicional del fluido que circula alrededor del dispositivo.

En difusores conocidos, la rejilla tiene las siguientes funciones:

- retener el soporte del agente activo en una posición correcta y estable dentro del difusor;
- 20 – evitar el contacto entre el agente activo y las manos u otras partes del cuerpo del usuario;
- permitir la emisión del agente activo hacia el entorno circundante, una vez retirada la capa de barrera externa; y está hecha de un material sólido, preferiblemente un material plástico moldeado por inyección.

25 Como ya se ha dicho, para evitar que la difusión del agente activo se inicie antes del primer uso del difusor por parte del usuario, se aplica una película de barrera impermeable a los fluidos en el lado exterior de la rejilla. Se obtiene una adhesión estable entre el material de la rejilla y la película de barrera mediante un adhesivo o mediante soldadura térmica. La resistencia de adhesión entre estos dos elementos debe ser lo suficientemente alta para evitar que el agente activo se filtre entre la rejilla y la película de barrera o que la película de barrera se desprenda accidentalmente durante el transporte, almacenamiento y venta, y aún lo suficientemente baja como para permitir que el usuario retire la película de barrera en el momento de su uso sin excesivo esfuerzo.

30 Normalmente, la superficie restante del cuerpo del difusor consiste en paredes continuas de material plástico, que el agente activo no puede atravesar; es posible proporcionar una segunda rejilla también en el lado opuesto del cuerpo del difusor, para tener una tasa de emisión global más alta del agente activo.

Entre los inconvenientes de las soluciones existentes de este tipo se mencionan los siguientes:

- 35 – como se ha dicho anteriormente, las rejillas suelen estar hechas de material plástico moldeado por inyección; esto implica la producción de un elemento separado además del recipiente, que tiene su propio coste de producción y un coste adicional para ensamblarlo sobre el cuerpo difusor, antes de la aplicación de la película de barrera;
- el proceso de aplicación de la película de barrera sobre la rejilla tiene una cierta complejidad (posicionamiento de la etiqueta, falta de lisura de la pieza inyectada, diferencias de posicionamiento entre piezas, etc.) que
- 40 – posiblemente dan lugar a un deterioro de la calidad final del artículo fabricado;
- la sustancia activa puede interactuar con la capa adhesiva durante su aplicación u obstaculizar el proceso de soldadura térmica, lo que conduce a una separación temprana de la película de barrera de la rejilla.

45 El documento WO-94/27646 describe un dispositivo para el suministro de materiales volátiles que comprende un depósito de material volátil encerrado entre una película de control de la velocidad de difusión de una sola capa y una película de múltiples capas que comprende una capa de soporte, una capa adhesiva recolocable y un revestimiento de liberación. A continuación, el dispositivo completo se coloca en una envoltura general, hecha de un material no permeable, para evitar la evaporación del material volátil en las condiciones de almacenamiento.

### Compendio de la invención

Por tanto, el objetivo de la invención es proporcionar una estructura para un difusor que:

- supere los inconvenientes antes mencionados en el proceso de fabricación de los difusores de tipo conocido, reduciendo el número de piezas a fabricar y, en consecuencia, simplificando la etapa de montaje;
- proporciona mejores desempeños con referencia a la estabilidad de adhesión de la película barrera y, en consecuencia, a cualquier posible fuga de agente activo;
- 5 – permite al usuario una operación de puesta en marcha más fácil de la función de activación del difusor; y finalmente,
- presenta un coste de fabricación reducido en comparación con los difusores de la técnica conocida.

Este objetivo múltiple se consigue en su totalidad mediante un difusor de un agente líquido activo, para el tratamiento de un ambiente gaseoso o líquido, comprendiendo dicho difusor un recipiente (1) de dicho agente líquido, al menos parcialmente cerrado por medios de rejilla aptos para retener en posición dicho agente activo, en el que dicho recipiente (1) y los medios de rejilla relativos están cubiertos antes del primer uso del difusor por una película de barrera externa, que tiene que ser despegada en el primer uso del difusor para hacer operativos dichos medios de rejilla al permitir la emisión de dicho agente líquido activo hacia el entorno circundante, en el que dichos medios de rejilla y dicha película de barrera exterior están formados como una sola película multicapa (3) que comprende al menos una capa de barrera exterior (3a) y al menos otra capa de sellado interior (2) y en el que dicha capa de sellado interior (2) forma dichos medios de rejilla, en el primer uso del difusor, después de la retirada simultánea de dicha capa de barrera (3a) y de las partes de incisión predefinidas (4) de dichas capas de sellado (2) que ya no están conectadas lateralmente a la parte restante de la capa de sellado (2) y que permanecen adheridas a la capa de barrera (3a).

Otras características preferidas de la invención se describen en las reivindicaciones dependientes.

## 20 **Breve descripción de los dibujos**

Otras características y ventajas de la invención resultarán en cualquier caso más evidentes a partir de la siguiente descripción detallada de algunas realizaciones preferidas de la misma, proporcionada como un mero ejemplo no limitativo e ilustrado en los dibujos adjuntos, en los que:

25 La figura 1 es una vista en perspectiva de un difusor según una primera realización de la invención, en la configuración cerrada antes de su uso.

La figura 2 es una vista similar a la figura 1, tomada mientras se retira, despegándola, la parte de la película multicapa que cierra el difusor;

La figura 3 es una vista en perspectiva similar a la figura 2, con parte de dicha película de cierre completamente retirada;

30 Las Figs. 4a y 4b son vistas esquemáticas, muy ampliadas, en sección transversal, de toda la película de cierre (Fig.1) y de la parte de dicha película que permanece adherida al recipiente después de la apertura del dispositivo difusor (Fig.3), respectivamente;

La figura 5 es una vista en perspectiva despiezada de una segunda realización del difusor de la presente invención;

La figura 6 es una vista similar a la figura 5, después de la retirada de la película de sellado;

35 La figura 7 es una vista en perspectiva despiezada de una tercera realización del difusor de la presente invención, y

La figura 8 es una vista similar a la figura 7, después de retirar la película de sellado.

## **Descripción detallada de las realizaciones preferidas de la invención**

40 Como se describe en las Figuras 1 a 3, un difusor de acuerdo con la presente invención consiste en un cuerpo de recipiente 1 para el agente líquido activo y una película de sellado multicapa 3, que está soldada al cuerpo 1. El agente líquido activo puede estar totalmente impregnado en un soporte sólido o similar a un gel, o puede estar contenido en un depósito que está separado de la película de sellado multicapa por un soporte sólido apto para ser impregnado con el agente líquido activo y que por lo tanto actúa como mecha. En cualquier caso, por lo tanto, la película de sellado multicapa 3 está en contacto con un sólido internamente y en contacto con el fluido ambiental, en estado gaseoso o líquido, externamente.

45 Según la presente invención, la película de sellado multicapa 3 se aplica directamente sobre el borde del recipiente 1 y puede servir tanto como rejilla como capa de barrera, cuyas funciones, en los difusores conocidos, eran realizadas por dos componentes separados. Para lograr este resultado innovador y sorprendente, la película multicapa de cierre consta de las siguientes capas acopladas:

- 50 – una capa de sellado interior 2, apta para mantener en posición estable el soporte sólido o similar a un gel del agente activo, que tiene una estructura interior de incisiones que recorren todo el espesor de dicha capa, según un patrón predefinido;
- una capa de barrera exterior 3a, apta para evitar que el agente activo se fugue hacia fuera;

- una capa de liberación intermedia 3b, apta para facilitar la separación despegando entre dicha capa de liberación intermedia 3b y la capa interior 2, cuando se imparte un esfuerzo de tracción suficiente a la capa exterior 3a de material barrera a través de su lengüeta sobresaliente 3'.

5 Opcionalmente, se puede aplicar una capa adicional (no mostrada en las figuras) sobre la capa exterior 3a de material de barrera, todo el conjunto confiere la misma protección química y / o mecánica adicional.

10 La capa interior 2 de la película multicapa de cierre de la presente invención se puede definir como una capa "provista de una estructura interior de incisiones" o más brevemente como una capa "estructurada", porque esta capa está cortada en toda su profundidad de acuerdo con una o líneas más cerradas de una forma deseada, que delimitan el perímetro de las áreas de incisión 4 que, por lo tanto, ya no están conectadas lateralmente a la parte restante de la película 2. Así, cuando la parte despegable de la película multicapa de cierre 3 - es decir, ambas capas 3a y 3b - son retiradas, mediante la acción de rasgado en la lengüeta 3', las áreas de incisión 4 de la capa 2 quedan adheridas a la capa superpuesta 3b y son retiradas con ella, mientras que en la superficie libre del recipiente 1 queda solo la parte 5 de la capa de sellado 2, liberada de las áreas de incisión 4, por lo que tiene una pluralidad de orificios 6. De esta manera, esta parte 5 de la capa de sellado 2 puede por lo tanto realizar las mismas funciones que se han visto anteriormente para la rejilla de los difusores de la técnica conocida, es decir, mantener en posición el soporte de agente activo sólido o similar a un gel, a la vez que se permite la emisión del agente al entorno fluido circundante, ya sea en estado gaseoso o líquido, en forma de vapores o solución, respectivamente.

15 Para conseguir que las áreas de incisión 4 de la capa de sellado 2 permanezcan adheridas a la capa 3b mientras que la parte 5 de la capa 2 permanece adherida al borde del recipiente, es suficiente operar de la siguiente manera: por un lado, se debe tener cuidado para fijar el contorno de la película multicapa de cierre, y por lo tanto de su capa de sellado interior 2, al borde de la pestaña superior del recipiente 1 de una manera particularmente precisa, por ejemplo mediante soldadura térmica, de modo que esta fijación ofrezca una gran resistencia mecánica en términos de separación del recipiente 1. Por otro lado, en la capa de sellado 2 se forma una estructura de áreas de incisión con la siguiente conformación: las áreas de incisión están delimitadas por un perímetro cerrado; las incisiones atraviesan todo el espesor de la capa de sellado 2; las áreas de incisión preferiblemente no se cruzan; y, preferiblemente, las áreas de incisión no se extienden en el área perimetral de la capa 2, de modo que la parte restante 5 de esta capa, después de la eliminación de dichas áreas de incisión 4, todavía tiene una resistencia mecánica suficiente.

20 De esta manera, cuando la parte de barrera 3a y 3b de la película multicapa de cierre es retirada despegándola, tirando de la lengüeta 3', el borde perimetral de la capa de sellado 2 - que, como se dijo, está fijado firmemente al borde de la pestaña de el recipiente 1 - junto con la parte restante 5 de la misma capa, permanece adherido al recipiente 1; mientras que las zonas de incisión 4 - que, como resultado de dichas incisiones, ya no están unidas lateralmente a la parte restante de la película de sellado 2 - serán retiradas gracias a su adhesión a la capa de liberación 3b.

25 La profundidad de dichas líneas de incisión de perímetro cerrado no está necesariamente limitada estrictamente a la capa 2, sino que se puede extender más dentro de la capa de liberación 3b y posiblemente también afectar a todo el espesor de esta capa de liberación 3b, haciendo así el ajuste de la profundidad de corte durante el proceso de fabricación menos crítico. Obviamente, es preferible que la acción de corte no alcance la capa de barrera 3a, típicamente de aluminio, para no correr el riesgo de dañar la integridad de esta capa, acción que podría reducir las propiedades de barrera generales de la película multicapa de cierre de la presente invención.

30 Un proceso de corte para fabricar tal película de cierre multicapa de acuerdo con la invención es el que prevé el uso de un tipo de máquina estándar de conformado, llenado y sellado, comúnmente utilizado en la industria del embalaje flexible, y para realizar la operación de corte de la capa de sellado 2 en una etapa anterior al cierre hermético del recipiente 1. De esta forma, es posible obtener más fácilmente un buen posicionamiento de las diferentes zonas de incisión 4 con respecto al interior de la cavidad del recipiente 1.

35 La incisión se puede realizar mecánicamente, con hojas diseñadas para alcanzar una cierta profundidad dentro de la capa de sellado 2 y, opcionalmente, la capa de liberación 3b. Alternativamente, el corte se puede hacer usando una cuchilla de acción térmica (termocortador) que puede disolver la capa 2 de material plástico. Preferiblemente, el corte se realizará usando tecnología de corte por láser, donde el control de potencia aplicado se puede realizar de una manera muy precisa, para lograr una cierta profundidad de corte deseada. Este último proceso es particularmente preferido porque no involucra equipos mecánicos específicos acordes con el patrón de corte, por lo que se pueden obtener diferentes patrones de áreas de incisión 4 con la misma máquina de corte, lo que permite fabricar productos con diferentes características y desempeños solo programado adecuadamente dicha máquina de corte. Resulta bastante evidente que la distribución y la geometría de las áreas de incisión 4 se definirán periódicamente de acuerdo con los requisitos específicos de la aplicación.

40 A continuación, se describirá el difusor de agentes activos de la presente invención con referencia a algunos ejemplos específicos de aplicación.

#### **Ejemplo 1 - Recipiente de agentes activos sobre un soporte sólido (Figs. 1-3)**

45 El recipiente 1 está fabricado de un material plástico de PE, de 1,5 mm de espesor, moldeado por inyección en forma de copa circular con un diámetro de 50 mm.

En el interior de este recipiente 1 se coloca una almohadilla de celulosa, impregnada con una sustancia líquida activa (perfume, desinfectante, insecticida, etc.) de dimensiones similares al diámetro interior de la copa circular, para encontrar una posición estable dentro del recipiente.

5 Una película de cierre multicapa de acuerdo con la invención se coloca en la parte superior del recipiente y se sella térmicamente sobre la pestaña del contorno de la copa del recipiente 1.

La película de cierre multicapa consta, de dentro hacia fuera, de una capa de sellado de PE 2, una capa de liberación de PP 3b, una lámina de barrera de aluminio 3a, que actúa como capa de barrera, y de una capa de protección de PET exterior adicional.

10 La capa de sellado de PE 2 se corta de acuerdo con múltiples áreas de incisión 4, que tienen una forma geométrica circular con un diámetro de aproximadamente 2 mm. Su posición se distribuye de forma regular en correspondencia con la zona central del recipiente 1.

15 Cuando se retira la capa de barrera de aluminio 3a, junto con la capa de liberación de PP 3b, el material de PE correspondiente a las múltiples áreas de incisión 4 anteriores, formadas en la capa de sellado 2, se elimina simultáneamente, creando orificios redondos 6 en dicha capa de sellado de PE 2. A través de estos orificios 6, la sustancia activa imbuida en la almohadilla - en forma de vapor o solución, dependiendo de si el recipiente 1 está colocado en un entorno gaseoso o líquido - puede ser liberada, mientras que la propia almohadilla se mantiene en posición y se evita el contacto con el usuario de la parte restante 5 de la capa de sellado interior de PE 2.

**Ejemplo 2 - Recipiente de agentes activos líquidos con mecha (Figs. 5-6)**

20 El recipiente 1 en este caso está constituido por una lámina de PET / EVOH / PE, de 450 micras de espesor, termoformada de manera que tiene una pestaña perimetral plana y una cavidad central que comprende dos zonas de profundidad diferentes; de forma más concreta, un área con mayor profundidad de aproximadamente 20 mm, para contener el agente líquido activo 8, y un área que se extiende hacia arriba que tiene una profundidad mucho menor de aproximadamente 2 mm.

25 Un elemento de celulosa porosa 7 que tiene una forma de Y, y un espesor de aproximadamente 2 mm, que actúa como una mecha, está dispuesto entre el recipiente 1 y la película multicapa de cierre 3, evitando el contacto directo entre dicha película multicapa 3 y el agente líquido activo 8. La parte alargada de la mecha 7 está dispuesta en la cavidad de menor profundidad del recipiente termoformado 1, mientras que los dos extremos divergentes de la forma de Y están colocados en respectivas cavidades de bajo espesor formadas en la pestaña perimetral.

30 La película multicapa de cierre consta, como en el ejemplo anterior, de una capa de sellado de PE 2, una capa de liberación de PP 3b, una lámina de barrera de aluminio 3a y una capa de protección exterior de PET adicional.

35 La capa de sellado de PE 2 se corta según un área de incisión circular, de modo que se crea en la misma - después de despegar la capa de barrera 3a y la capa de liberación 3b, actuando sobre la lengüeta 3' - un único orificio circular 6 del de 10 mm de diámetro en un área orientada hacia la parte central de la mecha. Preferiblemente, en el proceso de aplicación de la película multicapa al recipiente 1, el borde de dicho orificio circular 6 se suelda a la mecha 7, para evitar cualquier posible fuga de agente líquido activo entre la mecha y la película multicapa.

El recipiente así formado puede entonces ser asociado directamente con un dispositivo de calentamiento para obtener la emanación del agente activo a una temperatura controlada por encima de la temperatura ambiente.

**Ejemplo 3- Recipiente de agentes activos líquidos con mecha (Figs. 7-8)**

40 Un recipiente 1 está formado de la misma manera descrita en el Ejemplo 2 y está dispuesta una mecha 7 similar en el mismo. La película multicapa de cierre consta, como en el ejemplo anterior, de una capa de sellado de PE 2, una capa de liberación de PP 3b, una lámina de barrera de aluminio 3a y otra capa de protección exterior de PET, en la que se corta un orificio circular 6 como en el Ejemplo 2.

45 Sin embargo, a diferencia del ejemplo anterior, la capa de sellado de PE de la película multicapa es permeable solo a los vapores del agente activo. Además, una guía 9 y una línea de incisión 10 están formadas en la capa de barrera 3a de la manera descrita en detalle en la publicación de patente EP-3397334, a nombre del mismo Solicitante.

En esta solución combinada, cuando el usuario activa el dispositivo separando la capa de barrera 3a, la capa de barrera es retirada solo en su parte superior mientras permanece intacta en la parte inferior que cubre la parte del depósito de agente activo 8 que tiene una profundidad mayor.

50 Gracias a esta construcción, por lo tanto, es posible utilizar el difusor de la invención de la misma manera descrita en la patente mencionada anteriormente, es decir, aprovechando solo la tasa de evaporación natural de la sustancia activa, o combinando el difusor con un dispositivo de calentamiento, para obtener una mayor emanación de agente activo, a través de la mecha 7 y el orificio 6.

Sin embargo, se entiende que la invención no debe considerarse limitada por las disposiciones particulares ilustradas anteriormente, que representan solo implementaciones a modo de ejemplo de la misma, sino que son posibles diferentes variantes, todas al alcance de un experto en la técnica sin apartarse del alcance de la propia invención, tal como se define en las siguientes reivindicaciones.

**REIVINDICACIONES**

1. Difusor de un agente activo líquido, para el tratamiento de un ambiente gaseoso o líquido, comprendiendo dicho difusor un recipiente (1) de dicho agente líquido, cerrado mediante medios de rejilla aptos para retener en posición dicho agente activo, en donde dicho recipiente (1) y los medios de rejilla están cubiertos antes del primer uso del difusor por una película de barrera externa, que tiene que ser despegada en el primer uso del difusor para hacer operativos dichos medios de rejilla para permitir la emisión de dicho agente líquido activo hacia el entorno circundante, caracterizado por que dichos medios de rejilla y dicha película de barrera exterior están formados como una sola película multicapa (3) que comprende al menos una capa de barrera exterior (3a) y al menos otra capa de sellado interior (2) en donde dicha capa de sellado interior (2) forma dichos medios de rejilla, en el primer uso del difusor, después de la retirada simultánea de dicha capa de barrera (3a) y de las partes de incisión predefinidas (4) de dicha capa de sellado (2) que ya no están conectadas lateralmente a la parte restante de la capa de sellado (2) y que quedan adheridas a la capa de barrera (3a).
2. Difusor de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha película multicapa (3) comprende además una capa de liberación intermedia (3b) entre dicha capa de barrera (3a) y dicha capa de sellado (2).
3. Difusor de acuerdo con la reivindicación 2, en el que dicha película multicapa (3) comprende:
- una capa de sellado interior (2), apta para mantener en posición estable el soporte del agente activo, estructurada internamente con incisiones que recorren todo el espesor de dicha capa según un patrón predefinido;
  - una capa de barrera exterior (3a), apta para evitar la fuga hacia el exterior del agente activo;
  - una capa de liberación intermedia (3b), apta para facilitar la separación por pelado entre dicha capa de liberación intermedia (3b) y la capa de sellado interior (2), cuando se imparte un esfuerzo de tracción suficiente a la capa de barrera exterior (3a).
4. Difusor de acuerdo con la reivindicación 3, en el que dicha película multicapa (3) comprende una capa de sellado interior (2) de material plástico de PE, una capa de liberación intermedia (3b) de material plástico de PP y una capa de barrera exterior (3a) de aluminio.
5. Difusor de acuerdo con la reivindicación 3, en el que dicha película multicapa (3) comprende además, fuera de dicha capa de barrera exterior (3a), una capa adicional de material plástico de PET para protección química y / o mecánica adicional.
6. Difusor de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el borde interior periférico de dicha película multicapa de material de sellado (2) está soldado térmicamente sobre el borde de la pestaña de dicho recipiente (1).
7. Difusor de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que dicha capa de sellado interior (2) tiene una estructura interior de incisiones que se extienden al menos a lo largo de toda su profundidad, según una o más líneas cerradas que delimitan el perímetro de dichas partes retirables (4), no estando ya conectado lateralmente a la parte restante de dicha capa de sellado interior (2).
8. Difusor de acuerdo con la reivindicación 7, en el que dichas partes retirables (4) de la capa de sellado interior (2) que permanecen adheridas a dicha capa de barrera exterior (3a) dejan cavidades correspondientes en dicha capa de sellado (2), después de la eliminación de dicha capa de barrera exterior (3a).
9. Difusor de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que dicho agente líquido activo está impregnado en un soporte sólido o similar a un gel.
10. Difusor de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que dicho agente líquido activo está separado de dicha película multicapa (3) por un soporte sólido poroso (7) que actúa como mecha.
11. Difusor de acuerdo con la reivindicación 10, en el que dicha capa de sellado interior (2) es permeable a los vapores de dicho agente líquido activo.
12. Difusor de acuerdo con las reivindicaciones 10 u 11, en el que dicha capa de sellado interior (2) está soldada a dicho soporte sólido poroso (7) que actúa como mecha, en correspondencia con los bordes de dichos orificios 6 formados en el mismo.
13. Proceso de fabricación de un difusor de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende las etapas de:
- formar una película multicapa, con al menos una capa de sellado interior (2) y al menos una capa de barrera exterior (3a), con una capa de liberación (3b) dispuesta entre ellas;
  - cortar al menos dicha capa de sellado (2) de acuerdo con líneas de incisión de perímetro cerrado que recorren todo el espesor de dicha capa, de acuerdo con un patrón predefinido que define partes retirables (4) que ya no están conectadas lateralmente con la parte restante de dicha capa de sellado interior (2);

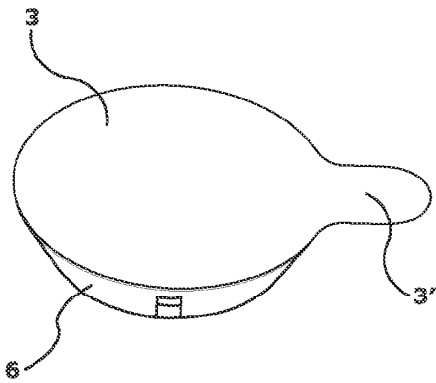
- aplicar y soldar con precisión el borde interior de dicha película multicapa sobre el borde de la pestaña de dicho recipiente (1).

14. Proceso de acuerdo con la reivindicación 13, en el que dichas líneas de incisión se extienden al menos parcialmente en dicha capa de liberación intermedia (3b).

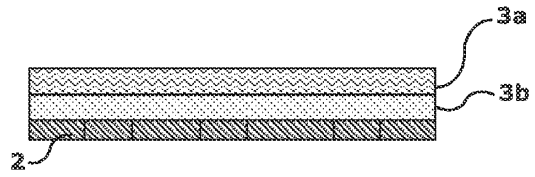
5 15. Proceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 13 y 14, en el que dichas líneas de incisión se realizan mecánicamente, con hojas de corte a una profundidad de corte controlada.

16. Proceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 13 y 14, en el que dichas líneas de incisión se realizan termomecánicamente, con cuchillas de acción térmica con profundidad de corte controlada.

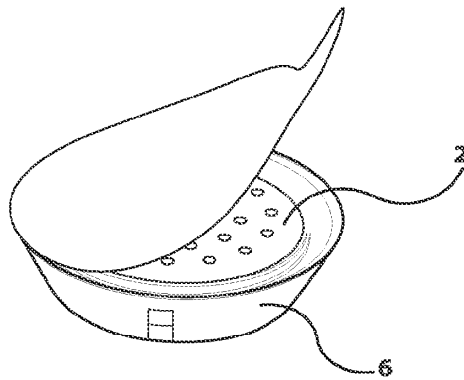
10 17. Proceso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 13 y 14, en el que dichas líneas de incisión se realizan con un corte por láser, ajustando la profundidad de corte controlando la potencia aplicada.



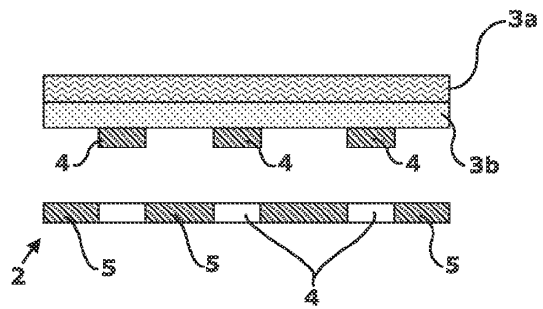
**Fig. 1**



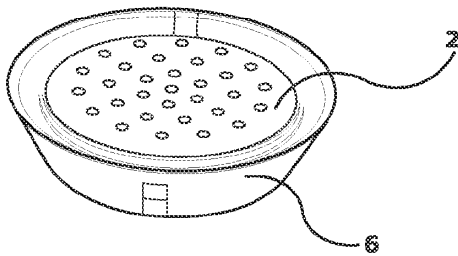
**Fig. 4a**



**Fig. 2**



**Fig. 4b**



**Fig. 3**

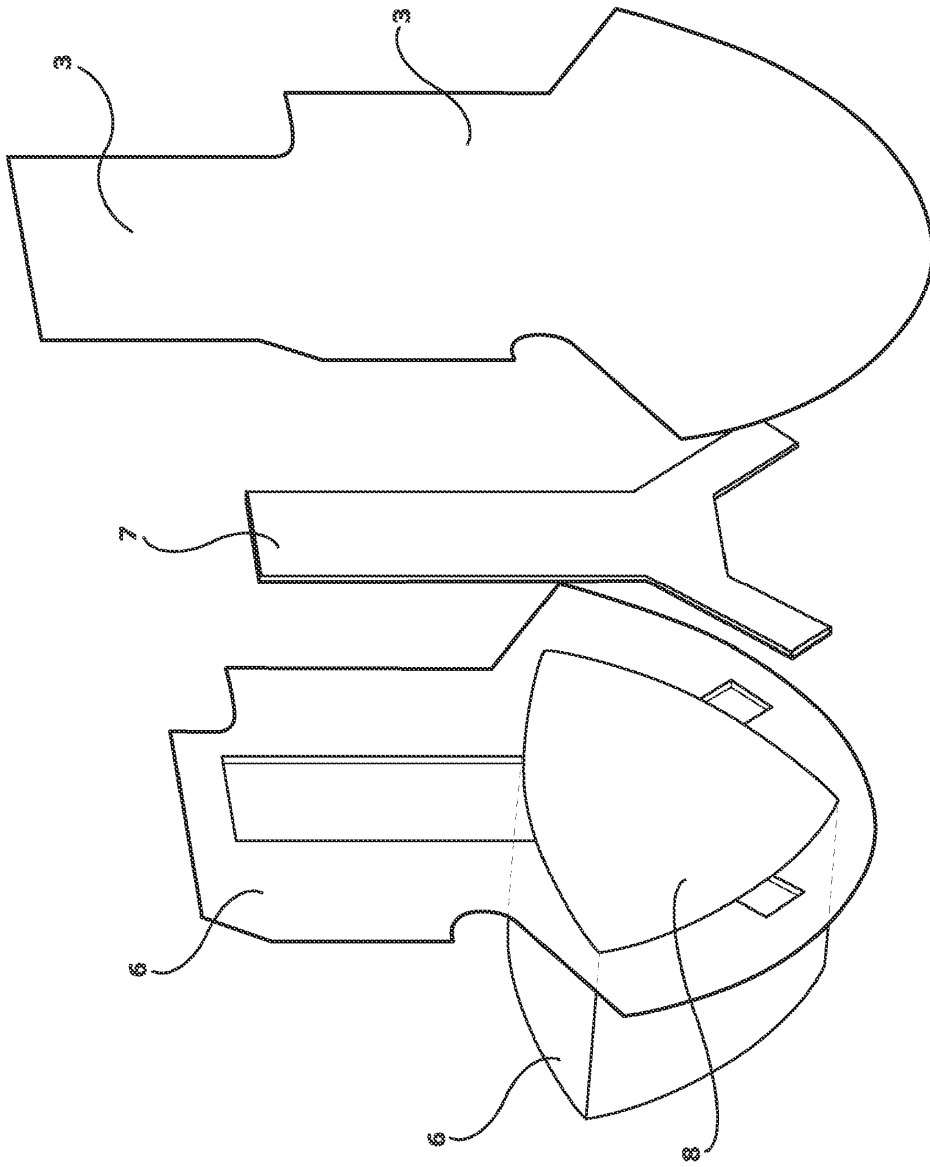


Fig. 5

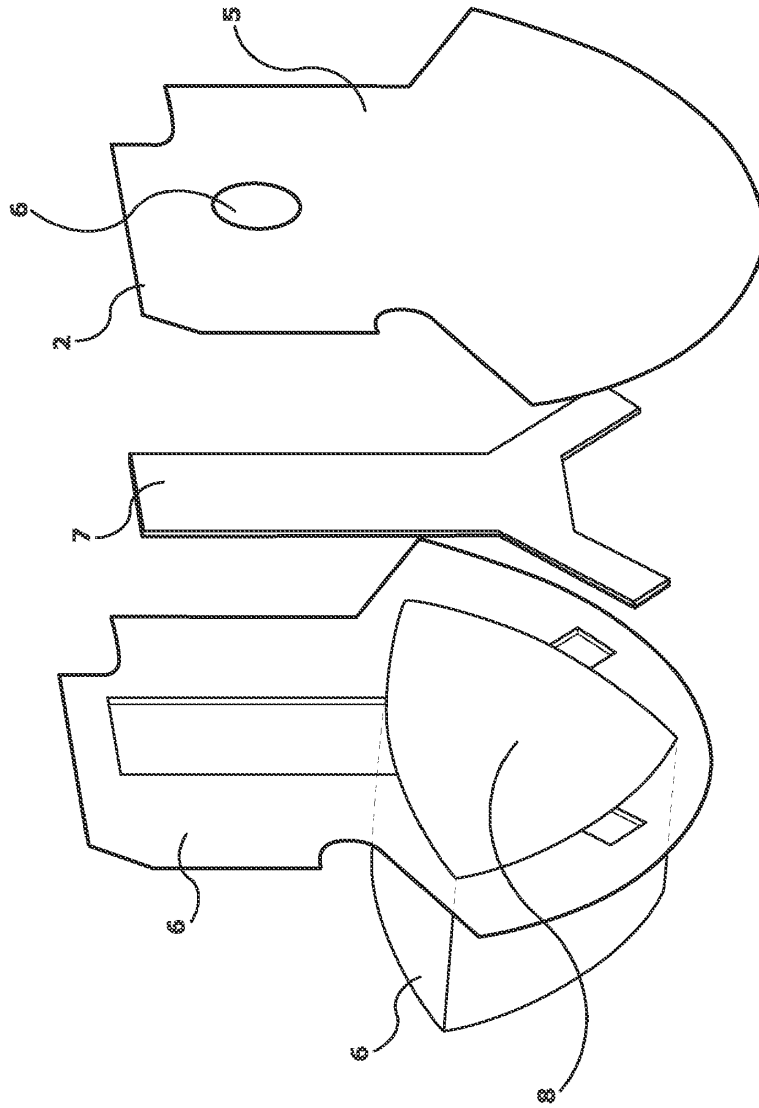


Fig. 6

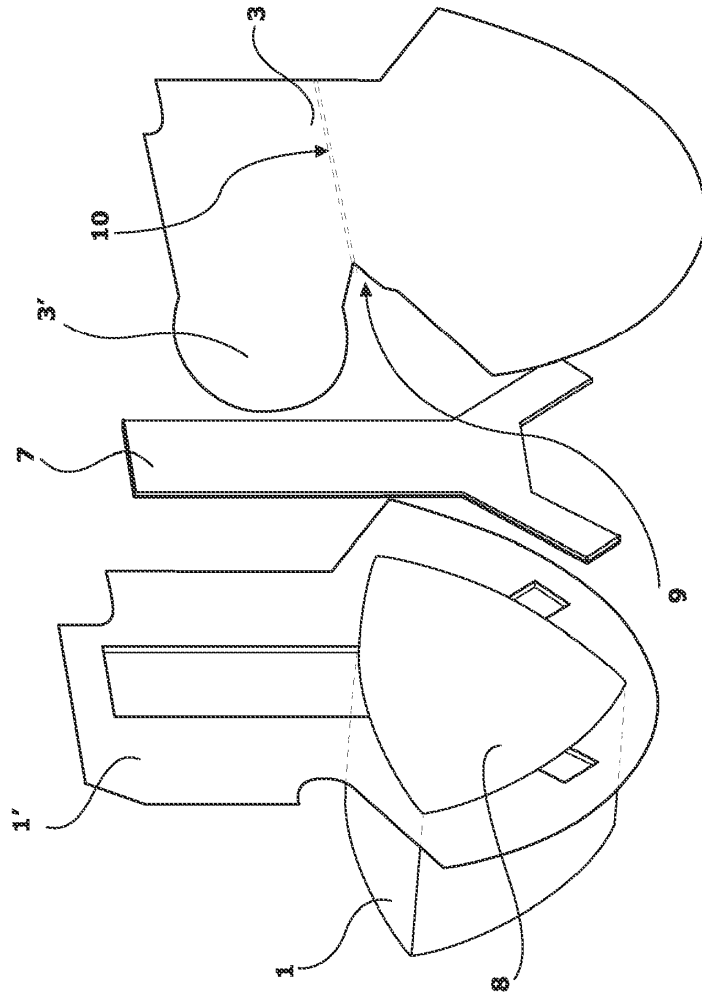
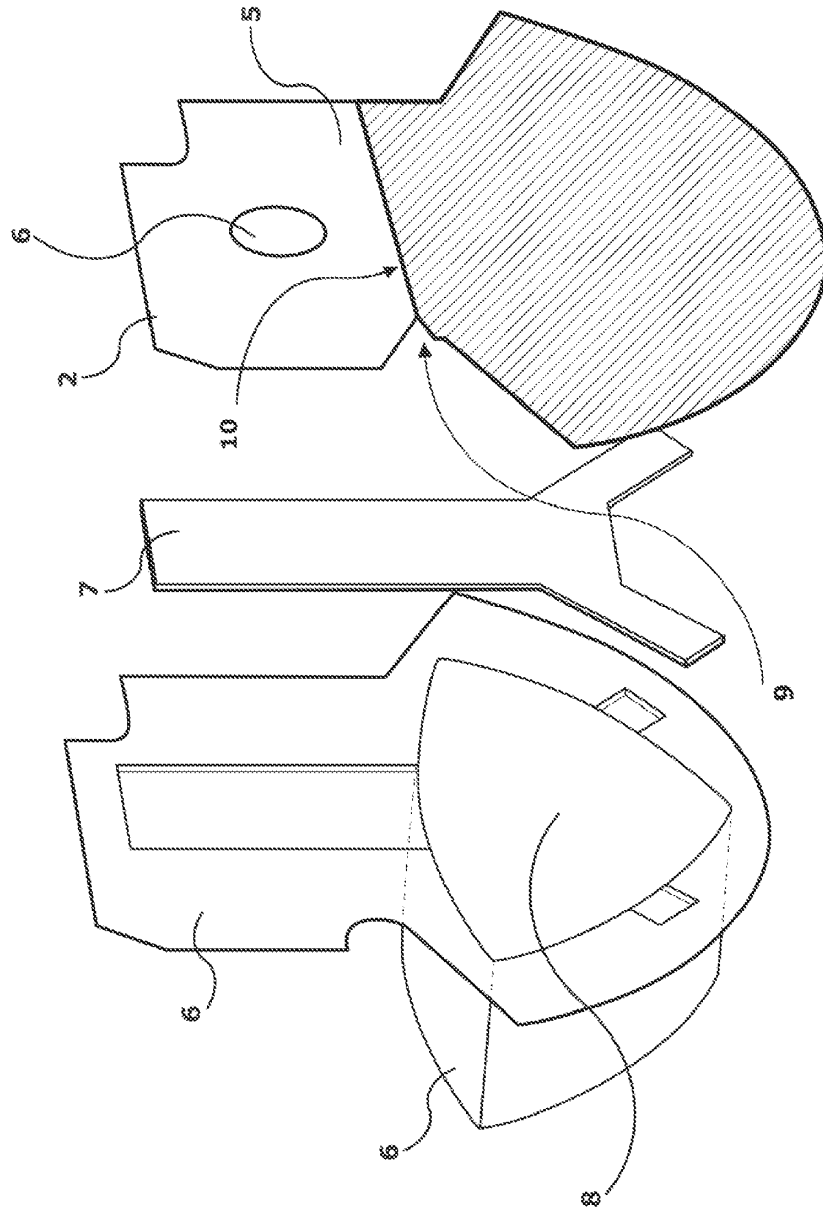


Fig. 7



**Fig. 8**