

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 630 361**

51 Int. Cl.:

**A61L 9/12** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.11.2012 PCT/EP2012/072967**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.05.2013 WO13076033**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.11.2012 E 12787029 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.03.2017 EP 2782605**

54 Título: **Difusor de fragancia, particularmente para espacios pequeños, y proceso de producción asociado**

30 Prioridad:

**23.11.2011 IT MO20110301**

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

**21.08.2017**

73 Titular/es:

**FD PACKAGING SOCIETÀ A RESPONSABILITÀ  
LIMITATA SEMPLIFICATA (100.0%)**

**Via Dante Alighieri 1/A  
41030 San Prospero (MO), IT**

72 Inventor/es:

**FREDDI, ANTONIO;  
FREDDI, DIEGO;  
DALLASTA, EMANUELE y  
TABARELLI, PRIMO**

74 Agente/Representante:

**BELTRÁN, Pedro**

ES 2 630 361 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 fragancia, particularmente para espacios pequeños, y proceso de producción asociado.

La invención hace referencia a un difusor de fragancia, particularmente para espacios pequeños, y al proceso de producción asociado.

5 Son conocidos difusores de fragancias o esencias para distribuir fragancias para espacios pequeños tales como por ejemplo, coches, armarios, habitaciones, compartimentos internos de aplicaciones domésticas eléctricas o pequeñas áreas. Estos difusores, tales como por ejemplo botes de spray, pueden emanar en el ambiente la esencia dentro de ellos directamente.

10 Estos difusores del tipo conocido no están libres de inconvenientes, los cuales incluyen el hecho de usar contenedores de metal que contienen gas a una presión elevada, los cuales, si se exponen a fuentes de calor, pueden llevar a la explosión del contenedor mismo, volviéndose peligroso para las personas cercanas. Además de esto, los gases expulsados pueden ser dañinos para el medio ambiente y pueden alterar la fragancia dentro de ellos, expulsando esencias que son diferentes a la fragancia introducida inicialmente.

15 Otro inconveniente de estos difusores de fragancia del tipo conocido reside en el hecho de que son potencialmente peligrosos, puesto que la pulverización de la fragancia líquida en el ambiente, realizada por difusores automáticos o involuntariamente por el usuario, podría contaminar alimentos, alterando su comestibilidad, o partes sensibles del cuerpo tales como ojos, causando quemaduras y parcial nublamiento de la visión.

Además de estos difusores del tipo conocido, son conocidos difusores de fragancia que indirectamente, utilizando elementos absorbentes empapados en la esencia, emanan dicha esencia hacia el ambiente.

20 Estos difusores están compuestos de un contenedor sellado herméticamente que acomoda internamente una cámara para contener la esencia y una membrana u otro dispositivo absorbente que está al menos parcialmente inmerso en dicha esencia. Abrir el contenedor permite difundir, mediante la membrana, la fragancia en el ambiente. Además, puede haber un asiento de expansión, conectado a la cámara de contención, que acumula parte de la membrana. La difusión de la esencia hacia el ambiente está además correlacionada con la sección transversal de  
25 abertura del contenedor; dicha abertura debe realizarse mediante dispositivos adaptados o asientos de acomodamiento delicados en los que hay elementos perforadores que proveen una abertura suficiente en el contenedor para difundir uniformemente durante un periodo dado de tiempo la fragancia.

30 Otros difusores de fragancia del tipo conocido usan un elemento adicional que soporta la volatilización de la esencia, tal como por ejemplo calentadores de resistencia eléctricos, pequeños ventiladores u otros dispositivos que requieren una fuente de alimentación externa con el fin de dispensar la fragancia correctamente en el ambiente.

Estos difusores del tipo conocido no están libres de inconvenientes, los cuales incluyen el hecho de que la membrana, que extrae mediante acción capilar la esencia de la cámara de contención, permite el paso de pequeñas moléculas, impidiendo la difusión de fragancias compuestas por moléculas que son mayores que las precedentes.

35 Otro inconveniente de estos difusores de fragancia del tipo conocido reside en el hecho de que requieren un receptáculo para la difusión de la fragancia puesto que la apertura manual del contenedor podría producir una abertura que es mayor que la pretendida, alterando la uniformidad de la difusión de la fragancia, y puesto que también podría causar el escape de la fragancia en la fase líquida. Además, el receptáculo, además de ser un factor de coste adicional, permite el acomodamiento de un número limitado de difusores, reduciendo significativamente la variedad de difusores de fragancia que pueden ser utilizados.

40 Otro inconveniente de estos tipos conocidos de difusores de fragancia reside en el hecho de que causan un escape posible de la fragancia en la fase líquida cuando se abre el contenedor. Los difusores de fragancia que comprenden una membrana que está interpuesta entre la cámara de contención de la fragancia y la película de abertura de hecho permiten el paso del líquido desde la cámara de contención al interespacio formado entre la película de  
45 abertura y la membrana, y dicho líquido, durante la apertura del dispositivo, es decir, durante la eliminación de la película de abertura, fluye hacia fuera en la fase líquida.

US 2011/180621 A1 muestra un dispensador de fragancia que comprende un cuerpo principal que forma una cámara de contención y un asiento de expansión, una membrana que está de cara al ambiente externo y está cerca del asiento de expansión, un canal de paso interpuesto entre la cámara y el asiento y las paredes perimétricas del cuerpo principal están hechas de material deformable.

50 US 4 998 671 A muestra el uso de un elemento barrera para controlar el flujo de fluido entre una cámara de contención y una cámara de dispensamiento que comprende una porción de difusión de fluido. El control de fluido concierne la dirección y el mezclado de fluido y no la detención de flujo de fluido.

El objetivo de la presente invención es proveer un difusor de fragancia, particularmente para espacios pequeños, que evita los inconvenientes y soluciona las limitaciones del estado de la técnica, permitiendo el dispensamiento de la fragancia sin usar contenedores con una elevada presión interna.

5 Dentro del ámbito de este objetivo, un objeto de la presente invención es proveer un difusor de fragancia que permita la difusión de fragancias compuestas por moléculas que son mayores que las moléculas de las fragancias usadas para membranas osmóticas y permeables.

Otro objeto de la invención es proveer un difusor de fragancia que permita la difusión de la fragancia sin pulverizar el líquido directamente en el ambiente.

10 Otro objeto de la invención es proveer un difusor de fragancia que haga posible dispensar la fragancia sin requerir receptáculos dedicados para la activación de la emanación.

Otro objeto de la invención es proveer un difusor de fragancia que difunda la esencia sin requerir fuentes de alimentación externas.

Otro objeto de la invención es proveer un difusor de fragancia que evite el escape de la fragancia en la fase líquida.

15 Otro objeto de la invención es proveer un difusor de fragancia que sea fácil de proveer y económicamente competitivo si se compara con el estado de la técnica.

De acuerdo con la invención, está provisto un difusor de fragancia tal y como se define en las reivindicaciones anexadas 1-8.

Un método preferido para fabricar difusores de fragancia está definido en las reivindicaciones anexadas 9-11.

20 Otras características y ventajas de la presente invención resultarán aparentes de mejor modo a partir de la descripción de tres ejemplos de realización preferidos pero no exclusivos de un difusor de fragancia, particularmente para espacios pequeños, ilustrado mediante ejemplo no limitador con la ayuda de los dibujos que acompañan en los que:

25 La Figura 1 es una vista de perspectiva despiezada de un primer ejemplo de realización de un difusor de fragancia, particularmente para espacios pequeños, según la invención;

La Figura 2 es una vista de perspectiva del difusor de fragancia mostrado en la figura 1;

La Figura 3 es una vista elevada lateral del difusor de fragancia mostrado en la figura 1;

La figura 4 es una vista de sección del difusor de fragancia mostrado en la Figura 3 a lo largo del plano IV-IV;

30 Las Figuras 5 y 6 son vistas a escala ampliada de un detalle del difusor de fragancia de la figura 4, respectivamente en la configuración cerrada y en la configuración para su uso;

La Figura 7 es una vista de perspectiva de un segundo ejemplo de realización del difusor de fragancia según la invención;

La Figura 8 es una vista elevada lateral del difusor de fragancia mostrado en la Figura 7;

35 La Figura 9 es una vista de perspectiva de un tercer ejemplo de realización del difusor de fragancia según la invención;

La figura 10 es una vista elevada lateral del difusor de fragancia mostrado en la Figura 9.

40 Con referencia a las figuras citadas, el difusor de fragancia, particularmente para espacios pequeños, generalmente designado por el número de referencia 1, comprende un cuerpo principal 8 que forma una cámara de contención 3 y un asiento de expansión 4. La cámara de contención 3 está segregada convenientemente de la parte restante del cuerpo principal 8 para contener un fluido 100.

45 Según la invención, el difusor de fragancia 1 comprende una membrana 2 que está de cara al ambiente exterior y está al menos parcialmente cerca del asiento de expansión 4. Además, el difusor de fragancia 1 tiene una configuración cerrada y una configuración para su uso; en la configuración cerrada el fluido 100 está confinado dentro de la cámara de contención 3, dejando el asiento de expansión 4 vacío y la membrana 2 seca, mientras que en la configuración para su uso el fluido 100, pasando a través del asiento de expansión 4, fluye fuera de la cámara de contención 3 hacia la membrana 2 impregnándola y consiguientemente evaporándose en el ambiente.

Convenientemente, la cámara de contención 3 y el asiento de expansión 4 tienen compartimientos abiertos formados mediante porciones perfiladas adaptadas obtenidas mediante procesos para la deformación del cuerpo principal 8. En particular, el cuerpo principal 8, que inicialmente tiene forma de plancha, tiene una cara delantera 9 y una cara trasera 10 que están mutuamente opuestas, y como consecuencia de una deformación que puede obtenerse mediante tipos conocidos de procesos de producción, tales como por ejemplo, procesos de termoformado o procesos de extracción, forma la cámara de contención 3 y el asiento de expansión 4, que están completamente cerrados en la cara delantera 9, dejando respectivas porciones abiertas en la cara trasera 10. El cuerpo principal 8 y sus paredes están hechos de un material que puede ser deformado elásticamente o plásticamente simplemente mediante la presión que puede aplicarse con los dedos y puede comprender un polímero termoplástico adaptado para moldear y termoformar, aluminio, fibras de polietileno u otros materiales dependiendo de los requisitos específicos de aplicación.

En contacto con parte de la cara trasera 10 hay una primera cara 11 de una película separadora con forma de plancha 6 que tiene al menos una abertura 7 en la porción abierta del asiento de expansión 4. La abertura 7 puede comprender una pluralidad de orificios, una pluralidad de cortes u otras hendiduras que están conectadas entre las dos caras opuestas de la película separadora 6.

Convenientemente, la película separadora 6 se adhiere herméticamente al cuerpo principal 8 a lo largo de una primera pista cerrada 13 y una segunda pista cerrada 14. Ventajosamente, esta adhesión permite definir el cierre completo de la cámara de contención 3 y del asiento de expansión 4, evitando conexiones entre ellos. Específicamente, la cámara de contención 3 tiene un compartimento aislado cerrado que está formado por la primera porción perfilada del cuerpo principal 8 y por una porción de la película separadora 6 que está conectada al anterior mediante la primera pista cerrada 13, mientras que el asiento de expansión 4 tiene un compartimento aislado abierto que está formado por la segunda porción perfilada del cuerpo principal 8 y por otra porción de la película separadora 6 que está conectada con el anterior mediante la segunda pista cerrada 14, dicho compartimento estando abierto en virtud de la presencia de la abertura 7.

Preferiblemente, las dimensiones del asiento de expansión 4 y de la cámara de contención 3 están mutuamente correlacionadas con un ratio de volumen comprendido entre el 20% y el 150%. Además, la cantidad ideal de fluido 100 dentro de la cámara de contención 3 para un difusor de fragancia de dosis única 1 varía entre 1 y 20 ml.

La primera pista cerrada 13, que está cerca del asiento de expansión, y la segunda pista cerrada 14 son conocidas técnicamente como burbujas de cierre y pueden obtenerse mediante un proceso de termosellado o unión adhesiva de la película separadora 6 sobre el cuerpo principal 8. Convenientemente, la primera pista cerrada 13 tiene, en una porción limitada suya 16, al menos un canal de paso 5, el cual una vez abierto conecta la cámara de contención 3 con el asiento de expansión 4. El canal de paso 5 de hecho está provisto internamente de al menos una partición de barrera 20, la cual en su configuración cerrada está activa, cerrando el canal de paso e impidiendo el paso del fluido 100 desde la cámara de contención 3 al asiento de expansión 4, mientras que en la configuración para su uso está desactivada abriendo el canal de paso 5 y permitiendo paso del fluido 100.

En particular, la partición 20 tiene líneas de debilitamiento diseñadas para formar áreas de fractura para la abertura del canal de paso 5 y el consiguiente paso del fluido 100. Las líneas de debilitamiento pueden comprender una porción termosellada menor, una porción termosellada con una forma geométrica particular que es diferente del termosellado provisto en la porción restante de la primera pista cerrada 13, o una cantidad inferior de adhesivo que la porción restante de la primera pista cerrada 13, de modo que pueda ramificarse tras el aumento de presión dentro de al menos uno de la cámara de contención 3 y el asiento de expansión 4.

Finalmente, en la segunda cara 12 de la película separadora 6 está la membrana 2, la cual está compuesta de una membrana porosa 15. En particular, la membrana porosa 15 está hecha de un material microporoso con una porosidad de paso media que puede variar entre 0,015 y 5 micrómetros, preferiblemente seleccionada entre 0,025 y 1 micrómetro; los materiales que la componen pueden ser naturales o sintéticos, basados en poliolefinas o polietileno, tales como por ejemplo, Teslin®, Solupor®, o similares. Tal membrana porosa 15 permite el paso de moléculas de fragancias que son mayores que las moléculas de fragancias normalmente usadas en membranas permeables y osmóticas.

En un primer ejemplo de realización, mostrado en las figuras 1 a 6, el asiento de expansión 4 está dispuesto periméricamente en el cuerpo principal 8 mientras que la cámara de contención 3 está dispuesta en el centro de dicho cuerpo.

En un segundo ejemplo de realización, mostrado en las figuras 7 y 8, la cámara de contención 3 y el asiento de expansión 4 están dispuestos respectivamente en una porción superior y en una porción inferior del cuerpo principal 8.

En un tercer ejemplo de realización, mostrado en las figuras 9 y 10, la cámara de contención 3 y el asiento de expansión 4 son similares al ejemplo de realización anterior, difiriendo de él en una pequeña extensión de la cámara de contención 3 cerca del canal de paso 5.

En otro ejemplo de realización, no mostrado en las figuras que acompañan, la película separadora 6 está delimitada por la primera pista de cierre 13, dejando el asiento de expansión 4 en contacto directo con la membrana 2. En este ejemplo de realización, por lo tanto, las aberturas 7 están ausentes puesto que la fragancia, cuando escapa de la cámara de contención 3 está en contacto directo con la membrana 2.

5 El difusor de fragancia 1, particularmente para espacios pequeños, que comprende un cuerpo principal deformable 8, una película separadora 6 y una membrana 3, puede estar provisto mediante un proceso que comprende un primer paso de deformación del cuerpo principal 8 para formar una cámara de contención 3 y un asiento de expansión 4, que están respectivamente abiertos a una cara trasera 10 del cuerpo principal 8, y un segundo paso de perforar o cortar la película separadora 6 para obtener al menos una abertura de paso 7.

10 Un tercer paso de llenar la cámara de contención 3 con un fluido 100, normalmente en forma líquida, en una cantidad variable entre 1 y 20 ml, dependiendo de la capacidad de la cámara de contención 3, es realizado. El tercer paso puede ocurrir antes del segundo paso y viceversa, dependiendo del tipo de producción dedicada.

15 Convenientemente, un cuarto paso permite yuxtaponer una primera cara 11 de la película separadora 6 en la cara trasera 10, para hacer que la abertura 7 se empareje en la porción abierta del asiento de expansión 4, entonces un quinto paso de adhesión de la película separadora 6 en la cara trasera 10 a lo largo de la al menos una primera pista cerrada 13 y una segunda pista cerrada 14, que están mutuamente cercanas, para la separación hermética respectivamente de la cámara de contención 3 del asiento de expansión 4. Finalmente, un sexto paso de yuxtaposición de la membrana 2 en una segunda cara 12, que está opuesta a la primera cara 11, de la película separadora 6 en contacto con al menos una abertura 7, y un subsiguiente séptimo paso de adhesión de la membrana 3 en la película separadora 6 para acoplar mutuamente los dos elementos es realizado.

20 Ventajasamente, los pasos cuarto y sexto de yuxtaposición y los respectivos pasos de adhesión pueden todos ser realizados simultáneamente como consecuencia de la estratificación de los varios elementos entre sí o pueden realizarse simultáneamente en parejas, es decir, el cuarto paso simultáneamente con el quinto y el sexto paso simultáneamente con el séptimo paso. Se señala que los dos pasos de adhesión pueden realizarse mediante termosellado, unión adhesiva u otros pasos equivalentes que permitan la mutua adhesión de al menos dos elementos. Además, el primer paso de deformación del cuerpo principal 8 ocurre mediante un proceso de termoformado o extracción, dependiendo del material del que esté hecho dicho cuerpo.

25 Convenientemente, en el quinto paso de termosellado durante la ejecución de la primera pista cerrada 13, se forma una partición 20 a lo largo de una porción 16 de esta última, cerca de la cámara de expansión 4, con líneas de debilitamiento diseñadas para formar áreas de fractura que pueden deformarse bajo la acción de fuerzas externas.

30 La operación del difusor de fragancia 1, particularmente para espacios pequeños, se describe a continuación.

35 Inicialmente, el difusor de fragancia 1 está en una configuración cerrada, en la que el fluido 100 está confinado dentro de la cámara de contención 3 y la partición 20 está activa. Siguiendo una ligera presión aplicada a la superficie externa de uno de la cámara de contención 3 y el asiento de expansión 4, y particularmente en la cara delantera 9, un aumento de presión ocurre dentro de ellos. El aumento de presión deforma las líneas de debilitamiento de la partición 20, llevando a la separación local del cuerpo principal 8 de la película separadora 6, consiguiendo desactivando la partición 20 y haciendo que el difusor de fragancia 1 pase de la configuración cerrada a la configuración para su uso. El fluido 100, que está presente en la cámara de contención 3, fluye hacia fuera mediante la gravedad o debido a la diferencia en presión entre los dos compartimentos 3 y 4 hacia el asiento de contención 4. El fluido 100 dentro del asiento de expansión 4 es absorbido por la membrana porosa 15 a través de la abertura 7 y subsiguientemente se volatiliza en el ambiente.

40 Con el fin de facilitar la activación de la partición 20 y el flujo del fluido 100 descritos anteriormente, es posible insertar dentro de la cámara de contención 3 un gas inerte a baja presión tal como por ejemplo nitrógeno con el fin de permitir con una presión externa mínima la activación del canal y un flujo hacia fuera más fuerte hacia el asiento de expansión 4.

45 En un ejemplo de realización no mostrado en las figuras que acompañan, la partición 20, después de su desactivación, puede ser reactivada, impidiendo el paso del fluido 100 entre los compartimentos 3 y 4. La partición 20 puede ser desactivada de nuevo siguiendo una presión externa subsiguiente en la cámara de contención 3, devolviendo al difusor de fragancia 1 a la configuración para su uso.

50 En la práctica se ha descubierto que el difusor de fragancia, particularmente para espacios pequeños, según la presente invención consigue el objetivo y los objetos pretendidos puesto que permite dispensar la fragancia en el ambiente sin utilizar contenedores de alta presión.

55 Otra ventaja del difusor de fragancia según la invención consiste en el hecho de que puede difundir fragancias compuestas de moléculas que son mayores que las fragancias del tipo conocido en virtud de la presencia de la membrana hecha de material microporoso.

Otra ventaja del difusor de fragancias según la invención reside en el hecho de que puede difundir la fragancia sin pulverizarla directamente en el ambiente, puesto que su emanación ocurre mediante vaporización del líquido en la membrana.

5 Otra ventaja del difusor de fragancias según la invención reside en el hecho de que puede entregar la esencia sin la ayuda de dispositivos adicionales o receptáculos dedicados, reduciendo significativamente el coste de compra.

10 Otra ventaja del difusor de fragancias según la invención reside en el hecho de que puede entregar la esencia sin requerir fuentes de alimentación externas, tales como por ejemplo, suministros eléctricos o térmicos, permitiendo un dispensamiento uniforme de la fragancia incluso en ambientes que carecen de tales suministros. La posibilidad no se excluye de utilizar dispositivos eléctricos que aumenten la intensidad de liberación de fragancia en el ambiente dependiendo de los requisitos del usuario.

Otra ventaja del difusor de fragancias según la invención reside en el hecho de que evita el escape de la fragancia en la fase líquida, puesto que dicha fragancia, segregada herméticamente en la cámara de contención, hace contacto con la membrana después de que el usuario haya abierto el canal de paso y entonces entra en contacto con el aire del ambiente.

15 El difusor de fragancia, particularmente para espacios pequeños, concebido de este modo, es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, todas ellas estando dentro del ámbito del concepto inventivo.

Todos los detalles pueden ser reemplazados además por otros elementos técnicamente equivalentes.

En la práctica, los materiales utilizados, con la condición de que sean compatibles con el uso específico, así como las formas y dimensiones contingentes, pueden ser cualesquiera según los requisitos.

20 Donde los elementos técnicos mencionados en cualquier reivindicación estén seguidos por signos de referencia, esos signos de referencia se han incluido con el único objetivo de aumentar la inteligibilidad de las reivindicaciones y de modo acorde, tales signos de referencia no tienen efecto limitador alguno sobre la interpretación de cada elemento identificado mediante ejemplo por tales signos de referencia.

## REIVINDICACIONES

1. Un difusor de fragancia (1), particularmente para espacios pequeños, que comprende un cuerpo principal (8) que forma una cámara de contención (3) y un asiento de expansión (4), dicha cámara de contención (3) estando segregada de la parte restante de dicho cuerpo principal (8) para contener un fluido (100), el difusor (1) comprendiendo además una membrana (2) que está de cara al ambiente externo y está al menos parcialmente próxima a dicho asiento de expansión (4) y al menos un canal de paso (5) que está interpuesto entre dicha cámara de contención (3) y dicho asiento de expansión (4) provisto internamente de al menos una partición de barrera (20), dicho difusor de fragancia (1) teniendo una configuración cerrada y una configuración para uso, en dicha configuración cerrada dicha partición (20) estando activa para detener el paso de dicho fluido (100) desde dicha cámara de contención (3) a dicho asiento de expansión (4), y en dicha configuración para uso dicha partición (20) estando inactiva para el paso de dicho fluido (100) desde dicha cámara de contención (3) a dicha membrana (2), pasando a través de dicho asiento de expansión (4), dicho cuerpo principal (8) estando provisto de paredes perimétricas hechas de un material deformable.
2. El difusor de fragancia (1) según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que comprende una película separadora (6) que está interpuesta entre dicho cuerpo principal (8) y dicha membrana (2), dicha película separadora (6) estando cerca al menos de dicha cámara de contención (3).
3. El difusor de fragancia (1) según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que dicha película separadora (6), que está cerca de dicha cámara de contención (3) y de dicho asiento de expansión (4), tiene al menos una abertura (7) para el paso de dicho fluido (100) desde dicho asiento de expansión (4) a dicha membrana (2) en dicha configuración para uso.
4. El difusor de fragancia (1) según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que dicha cámara de contención (3) y dicho asiento de expansión (4) tienen respectivos compartimentos cerrados que están formados mediante porciones perfiladas adaptadas de dicho cuerpo principal (8) en combinación con dicha película separadora (6), dicha película separadora (6) adhiriéndose a parte de una cara trasera (10) de dicho cuerpo principal (8) a lo largo de al menos una primera pista cerrada (13) y una segunda pista cerrada (14) para la separación hermética respectivamente de dicha cámara de contención (3) de dicho asiento de expansión (4), dicha cara trasera (10) estando opuesta a una cara delantera (9) que tiene dichas porciones perfiladas convexas.
5. El difusor de fragancia (1) según una o más de las anteriores reivindicaciones 2-4, caracterizado por el hecho de que dicha película separadora (6) se adhiere a dicha membrana (2) con una segunda cara (12) suya, que está opuesta a una primera cara (11) en contacto con dicho cuerpo principal (8).
6. El difusor de fragancia (1) según una o más de las anteriores reivindicaciones 4-5, caracterizado por el hecho de que dicha primera pista cerrada (13) tiene, en una porción (16) suya cerca de dicho asiento de expansión (4), dicho canal de paso (5).
7. El difusor de fragancia (1) según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que dicha partición (20) tiene líneas de debilitamiento que están diseñadas para formar áreas de fractura, dicha partición (20) siendo capaz de ser activada mediante una variación de presión interna de al menos o bien dicha cámara de contención (3) o bien dicho asiento de expansión (4).
8. El difusor de fragancia (1) según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que dicha membrana (2) es una membrana porosa (15) hecha de al menos un material microporoso con una porosidad de paso media que es sustancialmente variable en el rango de 0,015-5 micrómetros.
9. Un método para fabricar difusores de fragancia (1) que comprende un cuerpo principal deformable (8), una película separadora (6) y una membrana (2), caracterizado por el hecho de que comprende:
- un primer paso de deformación de dicho cuerpo principal (8) con el fin de formar una cámara de contención (3) y un asiento de expansión (4) que están abiertos respectivamente en una cara trasera (10) de dicho cuerpo principal (8);
  - un segundo paso de perforar dicha película separadora (6) con el fin de obtener al menos una abertura de paso (7);
  - un tercer paso de llenar dicha cámara de contención (3) con un fluido (100);
  - un cuarto paso de yuxtaponer una primera cara (11) de dicha película separadora (6) en dicha cara trasera (10) para hacer dicha al menos una abertura (7) emparejarse en la porción abierta de dicho asiento de expansión (4);
  - un quinto paso de adhesión de dicha película separadora (6) en dicha cara trasera (10) a lo largo de al menos una primera pista cerrada (13) y una segunda pista cerrada (14) para la separación hermética respectivamente de dicha cámara de contención (3) de dicho asiento de expansión (4);

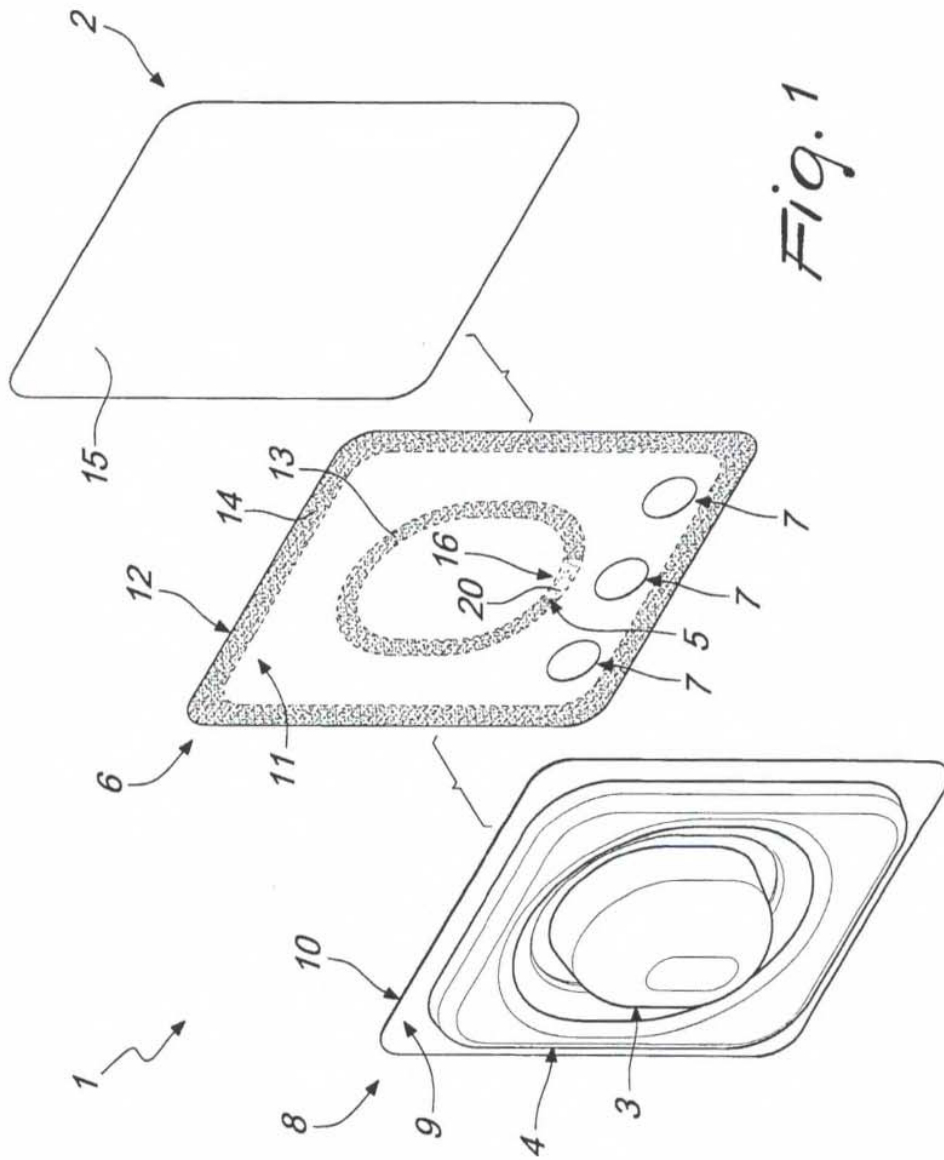
-un sexto paso de yuxtaposición de dicha membrana (2) en una segunda cara (12), que está opuesta a dicha primera cara (11), de dicha película separadora (6) en contacto con dicha al menos una abertura (7);

-un séptimo paso de adhesión de dicha membrana (2) a dicha película separadora (6).

5            10. El método según la reivindicación precedente, caracterizado por el hecho de que al menos dos de dicho cuarto paso de adhesión, dicho quinto paso termosellante, dicho sexto paso de adhesión, dicho séptimo paso termosellante son simultáneos.

10           11. El método según la reivindicación 9, caracterizado por el hecho de que dicha primera pista termosellante cerrada (13) comprende, en una porción suya (16), cerca de dicho asiento de expansión (4), una partición (20) que comprende líneas de debilitamiento que están diseñadas para formar áreas de fractura que pueden deformarse bajo la acción de fuerzas externas para la activación de dicha partición (20) y el consiguiente paso de dicho líquido desde dicha cámara de contención (3) a dicho asiento de expansión (4) a través de un canal de paso (5).





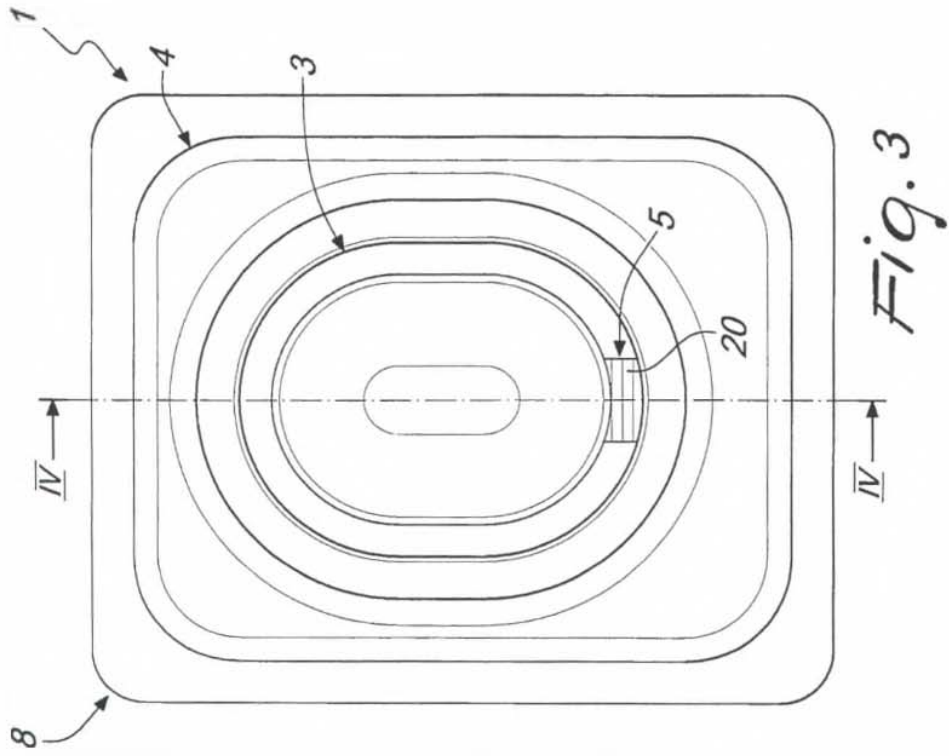


Fig. 3

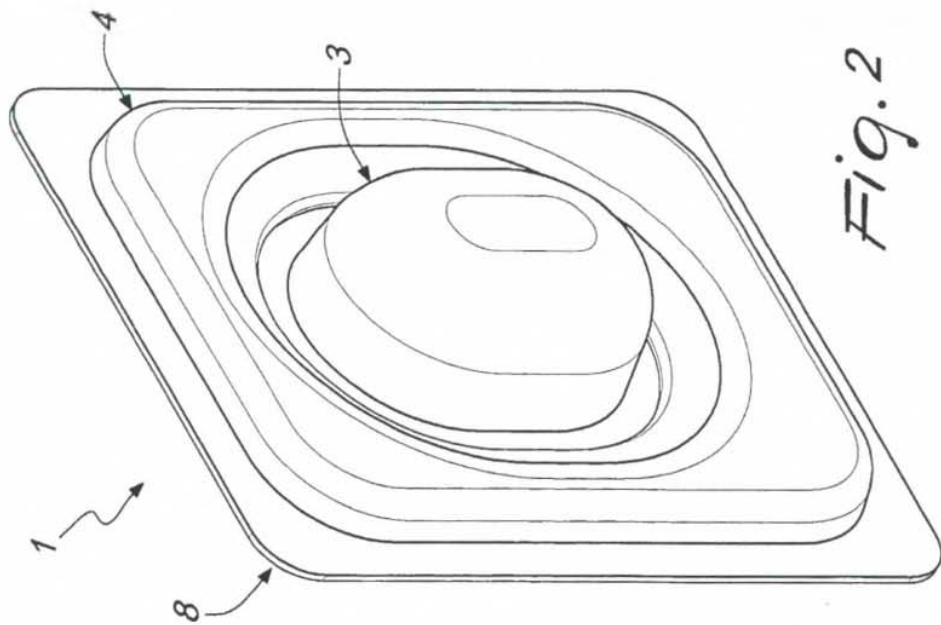


Fig. 2

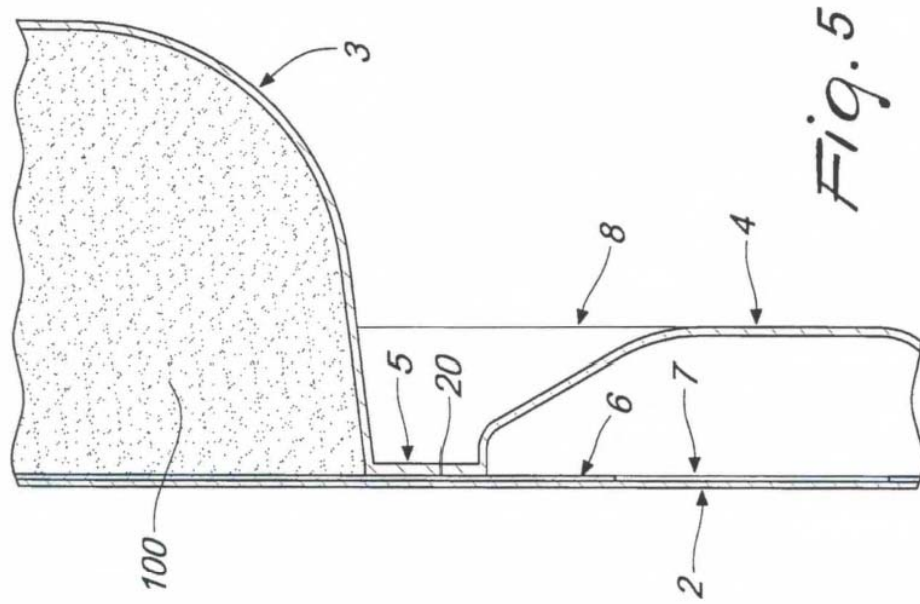


Fig. 5

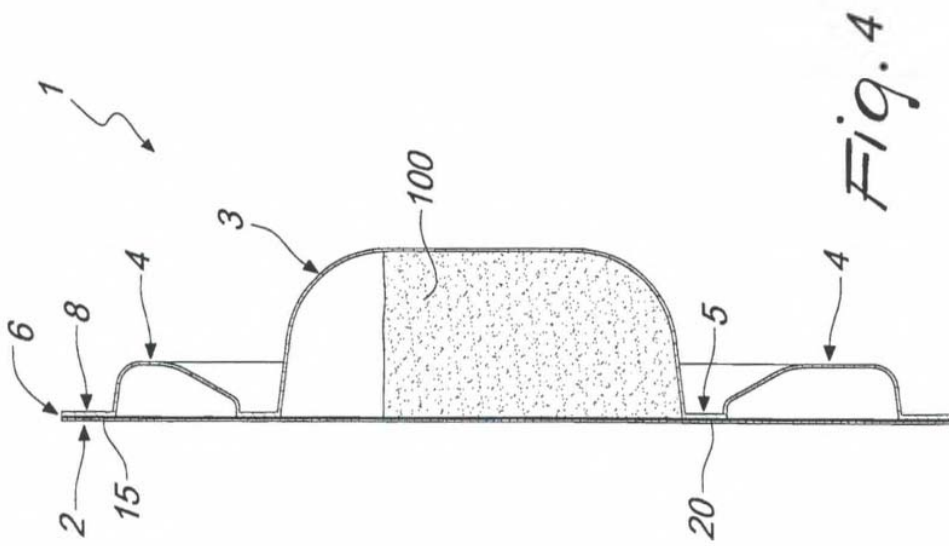


Fig. 4

