

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 376 008**

51 Int. Cl.:

A61L 9/12 (2006.01)

A01M 1/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07784504 .8**

96 Fecha de presentación: **21.06.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **2038039**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.03.2009**

54 Título: **MECHA DE DESPLAZAMIENTO NEUTRO.**

30 Prioridad:
22.06.2006 US 815822 P
20.06.2007 US 765538

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
08.03.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
08.03.2012

73 Titular/es:
Filtrona Porous Technologies Corp.
1625A Ashton Park Drive
Colonial Heights VA 23834, US

72 Inventor/es:
WARD, Bennett, C.;
BROOSCH, Wolfgang y
KUTSCHA, Bernard, E.

74 Agente/Representante:
Zuazo Araluze, Alexander

ES 2 376 008 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

Mecha de desplazamiento neutro

5 Esta solicitud reivindica prioridad sobre la solicitud de patente provisional estadounidense con número de serie 60/815.822, presentada el 22 de junio de 2006, titulada "Neutral Displacement Wick". La presente invención se refiere en general a mechas. En particular, se refiere a mechas en las que la parte capilar está formada por materiales fibrosos. Más particularmente, la presente invención se refiere a estructuras de mecha de fibras unidas de material compuesto que desplazan una cantidad específica de fluido en relación con una cantidad de que se absorbe inicialmente.

10 Se conoce en la técnica fabricar mechas isotrópicas para una variedad de aplicaciones. Tales mechas isotrópicas son generalmente elementos de fibras unidas, porosos, tridimensionales que pueden servir para absorber un fluido de una primera ubicación a una segunda ubicación. Estas mechas pueden usarse en diversas aplicaciones, tales como en dispositivos ambientadores, encendedores, instrumentos de escritura, y para una variedad de fluidos biológicos, tales como orina y/o sangre. Tales mechas se dan a conocer en el documento WO 2006/078849.

15 El documento WO 2004/001293 da a conocer un dispositivo de absorción con un material de cubierta polimérico impermeable a gases y/o líquidos y, dentro de él, un núcleo que comprende materiales fibrosos unidos permeables a gases y/o líquidos y que proporcionan una trayectoria sinuosa del mismo. El documento US-A-2004/-0065749 da a conocer una mecha de material compuesto con secciones primera y segunda para absorber diferentes líquidos, formadas preferiblemente como cilindros coaxiales. Una sección puede ser de material hidrófilo y la otra de material hidrófobo. El documento US-A-2006/0011733 da a conocer una mecha sólida, dimensionalmente estable que incluye una parte porosa para extraer un líquido desde un extremo inferior hasta un extremo superior y una parte sustancialmente no porosa que no tiene más de un 5% en volumen de porosidad. La mecha puede usarse para suministrar fluido de un dispositivo de atomización desde un depósito.

20 Cuando se usan tales mechas de fibras unidas en dispositivos ambientadores, la mecha a menudo se sumerge en un fluido (que normalmente contiene una fragancia), y mediante fuerza capilar el fluido se introduce en el volumen de la mecha. Generalmente, el extremo de la mecha opuesto al extremo sumergido en el fluido se expone al aire, y el fluido puede evaporarse de la superficie de la mecha que difunde la fragancia al espacio alrededor del dispositivo ambientador.

25 Sin embargo, las mechas isotrópicas usadas en tales dispositivos ambientadores y aplicaciones similares tienen varios inconvenientes. Uno de los inconvenientes más significativos es que cuando se usa una mecha isotrópica para dispersar disoluciones ambientadoras volátiles, la mecha generalmente absorbe una cantidad de disolución ambientadora cuando se coloca en el recipiente. Cuando la mecha tiene un gran volumen en relación con el volumen del recipiente, esto puede hacer que el nivel de líquido en el recipiente disminuya a medida que se absorbe en la mecha. En los dispositivos transparentes vendidos en el mercado, tal como un recipiente ambientador hecho de vidrio o plástico transparente, esto a menudo crea la percepción negativa de que el consumidor está comprando un recipiente de ambientador no lleno.

30 Aunque una mecha de diámetro más pequeño puede resolver este problema al menos parcialmente, el área superficial de la mecha se reduce debido al diámetro más pequeño, y la diseminación de fragancia puede resultar afectada como resultado del área superficial menor de la mecha para la evaporación.

35 En consecuencia, existe la necesidad de una mecha que proporcione inicialmente una cantidad deseada de desplazamiento de fluido mientras proporciona área superficial de mecha suficiente para la diseminación de la fragancia. También existe la necesidad de una mecha que desplace una cantidad de fluido aproximadamente igual a la cantidad de fluido que absorbe inicialmente, dando como resultado un desplazamiento neutro.

40 La presente invención proporciona un dispositivo ambientador que emite fragancia a través de la evaporación de un fluido que contiene fragancia que comprende:

45 un recipiente, que comprende un volumen de fluido particular que contiene fragancia que tiene un nivel de fluido dentro del recipiente;

50 una mecha dispuesta parcialmente dentro, y parcialmente fuera del fluido que contiene fragancia, teniendo la mecha una sección de inmersión sumergida en el fluido para desplazar un volumen de fluido de desplazamiento y una sección de no inmersión que se extiende hacia el exterior desde una superficie del fluido, estando dispuestas las secciones de inmersión y de no inmersión en extremos opuestos de la mecha;

55 comprendiendo además la mecha una parte de desplazamiento y una parte de absorción, siendo la parte de desplazamiento impermeable al fluido que contiene fragancia y estando configurada para desplazar un primer volumen de fluido deseado y estando configurada la parte de absorción para absorber un segundo volumen de fluido;

caracterizado porque la parte de desplazamiento y la parte de absorción están diseñadas para lograr una razón predeterminada entre el primer volumen de fluido desplazado y el segundo volumen de fluido absorbido que está en un intervalo de 0,95:1 a 5:1, por medio del cual el nivel de fluido permanece sustancialmente sin cambios, o se eleva, tras la inmersión de la sección de inmersión en el fluido.

5 Debe entenderse que tanto la descripción anterior como la siguientes son únicamente explicativas y a modo de ejemplo, y no son limitativas de la invención. Los dibujos adjuntos ilustran determinadas realizaciones de la invención y, junto con la descripción detallada, sirven para explicar los principios de la invención.

10 Con el fin de ayudar a entender la invención, ahora se hará referencia a los dibujos adjuntos, en los que caracteres de referencia similares se refieren a elementos similares. Los dibujos son sólo a modo de ejemplo, y no deben interpretarse como limitativos de la invención.

15 La figura 1 representa una vista isométrica de una mecha de fibras unidas tridimensional de múltiples componentes según algunas realizaciones de la presente invención.

Las figuras 2-5 representan cada una vista en sección transversal de una mecha de fibras unidas tridimensional de múltiples componentes según algunas realizaciones de la invención.

20 La figura 6 ilustra una mecha isotrópica tal como se conoce en la técnica anterior antes de la introducción en el depósito de fluido.

La figura 7 ilustra una mecha isotrópica tal como se conoce en la técnica anterior directamente tras la introducción dentro de un depósito de fluido.

25 La figura 8 ilustra una mecha de desplazamiento neutro antes de la introducción en el depósito de fluido, según algunas realizaciones de la presente invención.

30 La figura 9 ilustra una mecha de desplazamiento neutro directamente tras la introducción dentro del depósito de fluido, según algunas realizaciones de la presente invención.

La figura 10 ilustra una mecha configurada de manera inapropiada directamente tras la introducción dentro de un depósito de fluido.

35 La figura 11 ilustra un procedimiento de fabricación de producción de mechas de desplazamiento neutro según algunas realizaciones de la invención.

Descripción detallada de la invención

40 Ahora se comentará una mecha de desplazamiento neutro (NDW) según algunas realizaciones de la presente invención. La ventaja de una mecha NDW cuando se usa en dispositivos ambientadores o aplicaciones similares es que cuando se introduce la mecha por primera vez en el depósito de fluido, puede absorber una cantidad deseada de líquido en la mecha con respecto a la cantidad que desplaza, dando como resultado que el nivel de líquido en el depósito de fluido permanece en, o casi en, el nivel presente antes de introducir la mecha, o en algún otro nivel deseado. Si la mecha está tapada o encerrada de otro modo para impedir la evaporación, el dispositivo puede enviarse al consumidor quien entonces puede tener la impresión de que está comprando un recipiente lleno. Cuando se retira la tapa, el gran área superficial de la envoltura de la mecha puede permitir una diseminación de la fragancia.

50 Con referencia a la figura 1, una mecha 10 NDW de múltiples componentes puede comprender al menos cuatro (4) partes no diferenciadas (es decir, solapantes): una sección 110 de inmersión, una sección 120 de no inmersión, una parte 130 de desplazamiento y una parte 140 de absorción. La sección 110 de inmersión y la sección 120 de no inmersión dividen la mecha lateralmente, mientras que la parte 130 de desplazamiento y la parte 140 de absorción proporcionan divisiones radiales en la mecha 10. La sección 110 de inmersión es la sección de la mecha de múltiples componentes que está inicialmente en el fluido. La sección 120 de no inmersión es la sección de la mecha de múltiples componentes que está inicialmente fuera del fluido. La parte 130 de desplazamiento puede discurrir por toda la longitud de la mecha, o puede disponerse principalmente en la sección 110 de inmersión. Mientras tanto la parte 130 de desplazamiento tiene como propósito principal desplazar inicialmente una cantidad de fluido especificada. La parte 140 de absorción también puede discurrir por toda la longitud de la mecha, aunque también se contempla tener la mayoría de la parte 140 de absorción en la sección 120 de no inmersión de la mecha. El área superficial de la parte 140 de absorción en la sección 120 de no inmersión determinará la tasa de diseminación del fluido evaporado.

65 Con referencia a las figuras 2-5, ahora se comentarán diversas secciones transversales de una NDW. En la figura 2, una NDW 20 puede configurarse en una forma cilíndrica, y puede comprender una parte 210 de desplazamiento y una parte 220 de absorción. Se muestra que la parte 210 de desplazamiento es radialmente interna a la parte 220

de absorción. De esta manera, la parte 210 de desplazamiento no sólo puede quedar generalmente oculta, sino que la parte 220 de absorción puede exponerse completamente al entorno ambiental, permitiendo así una evaporación óptima y por tanto una diseminación de la fragancia.

5 En la figura 3, de nuevo una NDW 30 puede estar compuesta en una forma cilíndrica y puede comprender una primera parte 310 de absorción, y una segunda parte 320 de absorción. La NDW 30 también puede comprender una membrana 330 impermeable y un área 340 hueca. Se contempla que el área 340 hueca puede usarse de manera similar a la parte de desplazamiento en las figuras 1 y 2 para desplazar una cantidad de fluido deseada. La primera parte 310 de absorción puede diseñarse para absorber un material específico (por ejemplo, puede ser hidrófilo) mientras que la segunda parte 320 de absorción puede diseñarse para absorber un material específico diferente (por ejemplo, puede ser oleófilo), proporcionando que se emitan múltiples perfumes desde la NDW 30. Adicionalmente, las partes 310, 320 de absorción primera y segunda pueden absorber los mismos materiales a diferentes tasas, o las partes 310, 320 de absorción o bien primera o bien segunda pueden tener aromas incrustados en las mismas.

15 En la figura 4, una NDW 40 puede tener sección transversal rectangular, y pueden comprender una parte 410 de desplazamiento y una parte 420 de absorción. De manera similar, en la figura 5, una NDW 50 puede comprender al menos tres (3) partes: una primera parte 510 de absorción, una segunda parte 520 de absorción y una parte 530 de desplazamiento. Alternativamente, la NDW 50 puede comprender una parte de absorción y una parte de desplazamiento separadas por una membrana impermeable.

20 Otras secciones transversales de ejemplo pueden ser un núcleo de absorción y una envoltura de no absorción, o cualquier otra configuración que sería obvia para un experto en la técnica.

25 Pueden usarse muchos materiales en la parte de absorción de la mecha NDW. Tales materiales pueden ser elementos de fibras unidas porosos autosostenidos que se sabe bien que pueden diseñarse mediante ingeniería para absorber una variedad de líquidos y actuar como materiales de mecha de ambientador. Ejemplos de tales materiales pueden incluir fibras de envoltura de poliolefina bicomponente unidas, fibras de envoltura de poliéster bicomponente unidas, fibras de envoltura de nailon bicomponente unidas y nailon neumático unido y acetato de celulosa neumático.

30 Otros ejemplos de materiales que pueden ser adecuados para su uso en la parte de absorción de la mecha NDW pueden incluir elementos de fibras de absorción, no unidas, porosos, que pueden rigidizarse mediante adhesivos o hacer de otro modo que sean estructuralmente firmes para permitir un comportamiento de absorción constante. Pueden usarse materiales textiles tejidos, tricotados o no tejidos, así como productos fibrosos o no fibrosos naturales (tales como algodón o lana). Además, pueden usarse espumas de células abiertas (siempre que tengan suficiente energía superficial para permitir la humectación y absorción del fluido objetivo). Adicionalmente, pueden usarse plásticos porosos, tales como elementos de plástico sinterizado poroso autosostenido. Diversos otros materiales que proporcionan absorción y evaporación adecuadas resultarán fácilmente evidentes para un experto en la técnica.

35 En general, la parte de no absorción puede ser de cualquier material siempre que esté configurada para que el fluido objetivo no penetre sustancialmente en esta parte y por tanto se desplace por la parte de no absorción. La parte de no absorción de la mecha NDW es impermeable al fluido, y puede ser un material de espuma de células cerradas, tal como una espuma de poliuretano o polietileno químicamente resistente en forma de varilla, una varilla sólida, tal como una variedad de varillas de plástico o elastoméricas, o incluso varillas de madera o metal. La parte de no absorción también pueden ser estructuras de fibras unidas o no unidas, o estructuras de productos naturales, siendo la energía superficial tal que el material no se humedecerá o absorberá el fluido objetivo, incluso en condiciones de presión elevada que puede experimentar un recipiente.

40 La parte de absorción puede apretarse contra la parte de desplazamiento de no absorción para impedir que se formen huecos. No se desean huecos no sellados porque tras llenarse con el líquido de fragancia, el volumen del recipiente parece ser menor. La parte de absorción y la parte de desplazamiento de no absorción pueden disponerse para impedir una separación o deslaminación indeseada de las dos partes. Por ejemplo, la parte de absorción y la parte de desplazamiento de no absorción pueden combinarse en una única unidad mediante ajuste de interferencia, o pueden adherirse juntas. Tal adherencia puede ser el resultado de que fibras de la parte de absorción se unan a la parte de desplazamiento de no absorción, o puede resultar del uso de adhesivos aplicados a los componentes.

50 En general, la mecha puede dimensionarse para lograr los siguientes objetivos:

60 1. El área superficial apropiada (según se determina mediante la circunferencia de la mecha, la cantidad de mecha expuesta en la sección de no inmersión y la presión de vapor del fluido objetivo). Un área superficial apropiada puede permitir una tasa de liberación de vapor apropiada para la aplicación en cuestión.

65 2. Volumen apropiado de líquido absorbido en la mecha mediante acción capilar (determinada mediante el área en sección transversal de la parte de absorción, más la extracción capilar y la porosidad del elemento poroso).

3. La cantidad de líquido desplazado (determinado mediante (2) anterior más el desplazamiento de la parte de

desplazamiento).

4. Una relación deseada entre la sección de inmersión y la sección de no inmersión. Por ejemplo, en algunas circunstancias, puede ser deseable mantener un nivel de fluido a la misma altura una vez insertada una mecha. En esta situación, el volumen inicial de la sección de inmersión (que comprende el volumen tanto de la parte de desplazamiento como el volumen de fibras de la parte de absorción) debe ser aproximadamente igual al volumen inicial de fluido absorbido por la parte de absorción situada en la sección de no inmersión. En otras circunstancias, puede ser deseable hacer que el nivel de fluido se eleve una vez insertada una mecha. En tales circunstancias, el volumen de la sección de inmersión puede ser inicialmente mayor que el volumen de fluido inicialmente absorbido por la parte de absorción en la sección de no inmersión.

La necesidad de un dimensionamiento apropiado de la mecha NDW puede resultar evidente a partir de las figuras 6-10. Según algunas realizaciones de la presente invención, las figuras 6-10 ilustran el dimensionamiento apropiado para una NDW en la que la sección de inmersión desplaza una cantidad de fluido aproximadamente igual a la cantidad de fluido absorbido en la parte de absorción de la sección de no inmersión (obsérvese que el nivel de fluido permanece el mismo todo el tiempo). Las figuras 6 y 7 ilustran el efecto indeseable de la disminución de líquido inicial en un depósito de fluido cuando se usa una mecha convencional, no NDW. Es deseable dimensionar o configurar apropiadamente una mecha NDW para impedir disminuciones de fluido similares. Las figuras 8 y 9 ilustran una mecha NDW apropiadamente dimensionada que desplaza una cantidad de líquido igual a la que absorbe inicialmente, manteniendo el nivel de fluido inicial aproximadamente en la parte superior del frasco. La figura 10 ilustra una mecha dimensionada de manera inapropiada que desplaza más fluido del que absorbe, dando como resultado un rebosamiento de fluido tras la inserción.

La razón del volumen de líquido desplazado por la sección de inmersión (incluyendo la parte de desplazamiento) con respecto al volumen de líquido inicialmente absorbido en la parte de absorción en la sección de no inmersión debe diseñarse para cada aplicación particular, y debe tener en cuenta el volumen del recipiente, el tamaño de la NDW y la altura de líquido deseada dentro del recipiente antes y después de la inserción de la NDW. Las razones pueden oscilar desde 0,2 hasta 4,0. Cuando se desea mantener un nivel de fluido particular antes de la inserción de la NDW después de la inserción de la NDW, las razones pueden oscilar desde 0,95 hasta 1,05. Las consideraciones de diseño incluyen, pero no se limitan a, la tasa de evaporación deseada del líquido, la tensión superficial del líquido que debe absorberse, la densidad de la parte de absorción, las dimensiones globales de la parte de absorción, y las dimensiones globales del recipiente.

La NDW también puede realizarse de muchas maneras diferentes, incluyendo procedimientos de fibras unidas de muchos tipos, tecnologías de envoltura no tejida, tecnologías textiles y una variedad de tecnologías de conformación. La NDW puede producirse fabricando por separado la parte de absorción porosa y la parte de no absorción, y combinando las partes en una unidad final. Tal como se indicó anteriormente, esta combinación puede usar un ajuste de interferencia, pueden unirse térmicamente juntas como parte del procedimiento de conformación o pueden usar adhesivos adicionales.

Alternativamente, la parte de absorción puede formarse solidaria con la parte de desplazamiento. Por ejemplo, en disposiciones tales como las representadas en las figuras 2 y 3 en las que la parte de absorción rodea la parte de desplazamiento, la parte de absorción puede formarse alrededor de, y solidaria con, la parte de desplazamiento, o, en el caso de la figura 3, alrededor de un hueco sellado que proporciona el desplazamiento deseado.

Con referencia a la figura 11, ahora se comentará una manera de producir NDW según algunas realizaciones de la presente invención. La parte 1110 de desplazamiento puede ya estar formada. La parte 1110 de desplazamiento puede comprender cualquier material que no absorbe o se humedece con el líquido previsto. Por ejemplo, la parte 1110 de desplazamiento puede ser una espuma de células cerradas, sólida, tal como una espuma de poliuretano o polietileno químicamente resistente. Aunque en la figura 11 se ilustra que la disposición geográfica de la parte 1110 de desplazamiento es cilíndrica, ésta puede adoptar cualquier sección transversal deseada. La parte 1120 de absorción puede formarse a partir de una lámina fibrosa en una estructura tridimensional, autosostenida, alrededor de la parte 1110 de desplazamiento. Pueden alimentarse láminas o bandas de material 1120 fibroso alrededor de la parte 1110 de desplazamiento para envolverla o encerrarla. La combinación encerrada del material 1120 fibroso y la parte 1110 de desplazamiento puede alimentarse a una boquilla 1130 calentada. La boquilla 1130 puede calentarse mediante una variedad de medios (por ejemplo, vapor, inducción, convección, etc.) y puede mantener una temperatura por encima de la temperatura de reblandecimiento de las fibras de la parte 1120 de absorción. Si la parte 1120 de absorción comprende fibras bicomponente (por ejemplo, fibras bicomponente de envoltura-núcleo o lado a lado) la boquilla 1130 puede mantenerse a una temperatura por encima de la temperatura de reblandecimiento del componente con menor temperatura de reblandecimiento (o fusión). Si se usan fibras bicomponente de envoltura-núcleo, la temperatura de la boquilla 1130 superará la temperatura de reblandecimiento de la envoltura. El calor de la boquilla 1130 puede hacer que las fibras se unan entre sí en diversos puntos de contacto. Tras el enfriamiento, la parte de absorción puede formarse en la estructura de fibras porosa, tridimensional, autosostenida deseada.

Las dimensiones internas de la boquilla pueden formar la parte 1120 de absorción y la parte 1110 de

- desplazamiento combinadas en una sección transversal deseada. Opcionalmente, puede usarse una boquilla 1140 de enfriamiento para acelerar el enfriamiento de las fibras calentadas. Adicionalmente, la boquilla 1140 de enfriamiento puede proporcionar conformación adicional de la sección transversal del producto final. Tras salir de la boquilla 1130 de calentamiento y opcionalmente la boquilla 1140 de enfriamiento, se forma la NDW 1170. Puede tirarse de la NDW 1170 combinada a través del procedimiento mediante el elemento 1160, y puede cortarse a la longitud deseada mediante el elemento 1150. Aunque la figura 11 representa una NDW 1170 en una forma cilíndrica con una sección transversal circular tanto de la parte de absorción como de la parte de desplazamiento, se prevé que puede obtenerse cualquier sección transversal deseada.
- 5
- 10 Tal como se indicó anteriormente, la figura 11 ilustra un único método para la fabricación de una NDW. Pueden usarse muchos otros métodos de fabricación para producir, o bien por separado o bien de manera solidaria con, la parte de absorción y la parte de desplazamiento de la NDW.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo ambientador que emite fragancia a través de la evaporación de un fluido que contiene fragancia que comprende:
- 5 un recipiente, que comprende un volumen particular del fluido que contiene fragancia que tiene un nivel de fluido dentro del recipiente;
- 10 una mecha (10) dispuesta parcialmente dentro, y parcialmente fuera del fluido que contiene fragancia, teniendo la mecha una sección (110) de inmersión sumergida en el fluido para desplazar un volumen de desplazamiento de fluido y una sección (120) de no inmersión que se extiende hacia el exterior desde una superficie del fluido, estando dispuestas las secciones de inmersión y de no inmersión en extremos opuestos de la mecha;
- 15 comprendiendo además la mecha una parte (130) de desplazamiento y una parte (120) de absorción, siendo la parte de desplazamiento impermeable al fluido que contiene fragancia y estando configurada para desplazar un primer volumen de fluido deseado y estando configurada la parte de absorción para absorber un segundo volumen de fluido;
- 20 caracterizado porque la parte (130) de desplazamiento y la parte (120) de absorción están diseñadas para lograr una razón predeterminada entre el primer volumen de fluido desplazado y el segundo volumen de fluido absorbido que está en un intervalo de 0,95:1 a 5:1, con lo cual el nivel de fluido permanece sustancialmente sin cambios, o se eleva, tras la inmersión de la sección de inmersión en el fluido.
- 25 2. Dispositivo ambientador según la reivindicación 1, en el que la razón entre el primer volumen de fluido desplazado y el segundo volumen de fluido absorbido es de entre 0,95 y 1,05.
3. Dispositivo ambientador según la reivindicación 1, en el que la parte (140) de absorción es fibrosa.
- 30 4. Dispositivo ambientador según la reivindicación 3, que comprende además una segunda parte (320, 520) de mecha.
5. Dispositivo ambientador según la reivindicación 3, en el que la parte (140) de absorción es una estructura de fibras unidas.
- 35 6. Dispositivo ambientador según la reivindicación 1, en el que la sección (120) de no inmersión proporciona una superficie de evaporación para el fluido que contiene fragancia.
- 40 7. Dispositivo ambientador según la reivindicación 1, en el que la parte (140) de absorción comprende un material seleccionado de fibras de envoltura de poliolefina bicomponente unidas, fibras de envoltura de poliéster bicomponente unidas, fibras de envoltura de nailon bicomponente unidas, nailon neumático unido, acetato de celulosa neumático, materiales textiles tejidos o no tejidos, materiales textiles tricotados, productos fibrosos o no fibrosos sintéticos o naturales, algodón, madera, espuma de células abiertas y plásticos porosos.
- 45 8. Dispositivo ambientador según la reivindicación 1, en el que la parte (130) de desplazamiento comprende un material seleccionado de espuma de polietileno de células cerradas, espuma de poliuretano de células cerradas, plástico sólido, metal, madera y estructuras de fibras unidas y no unidas impermeable a los líquidos.
- 50 9. Dispositivo ambientador según la reivindicación 1, en el que la parte (130) de desplazamiento está encajada en el interior de la parte (140) de absorción.
- 55 10. Dispositivo ambientador según la reivindicación 1, en el que la parte (420) de absorción y la parte (410) de desplazamiento están una junto a la otra.
11. Dispositivo ambientador según la reivindicación 1, en el que la parte (140) de absorción está adherida a la parte (130) de desplazamiento.
- 60 12. Dispositivo ambientador según la reivindicación 1, en el que la parte de absorción y la parte de desplazamiento permanecen en contacto debido a un ajuste de interferencia mecánico.
- 65 13. Dispositivo ambientador según la reivindicación 1, en el que la parte (140) de absorción comprende una estructura de fibras unidas autosostenida, tridimensional y en el que algunas fibras de la parte de absorción están unidas a la parte (130) de desplazamiento.

14. Dispositivo ambientador según la reivindicación 1, en el que la parte de desplazamiento y la parte de absorción están separadas por una membrana (330) impermeable.

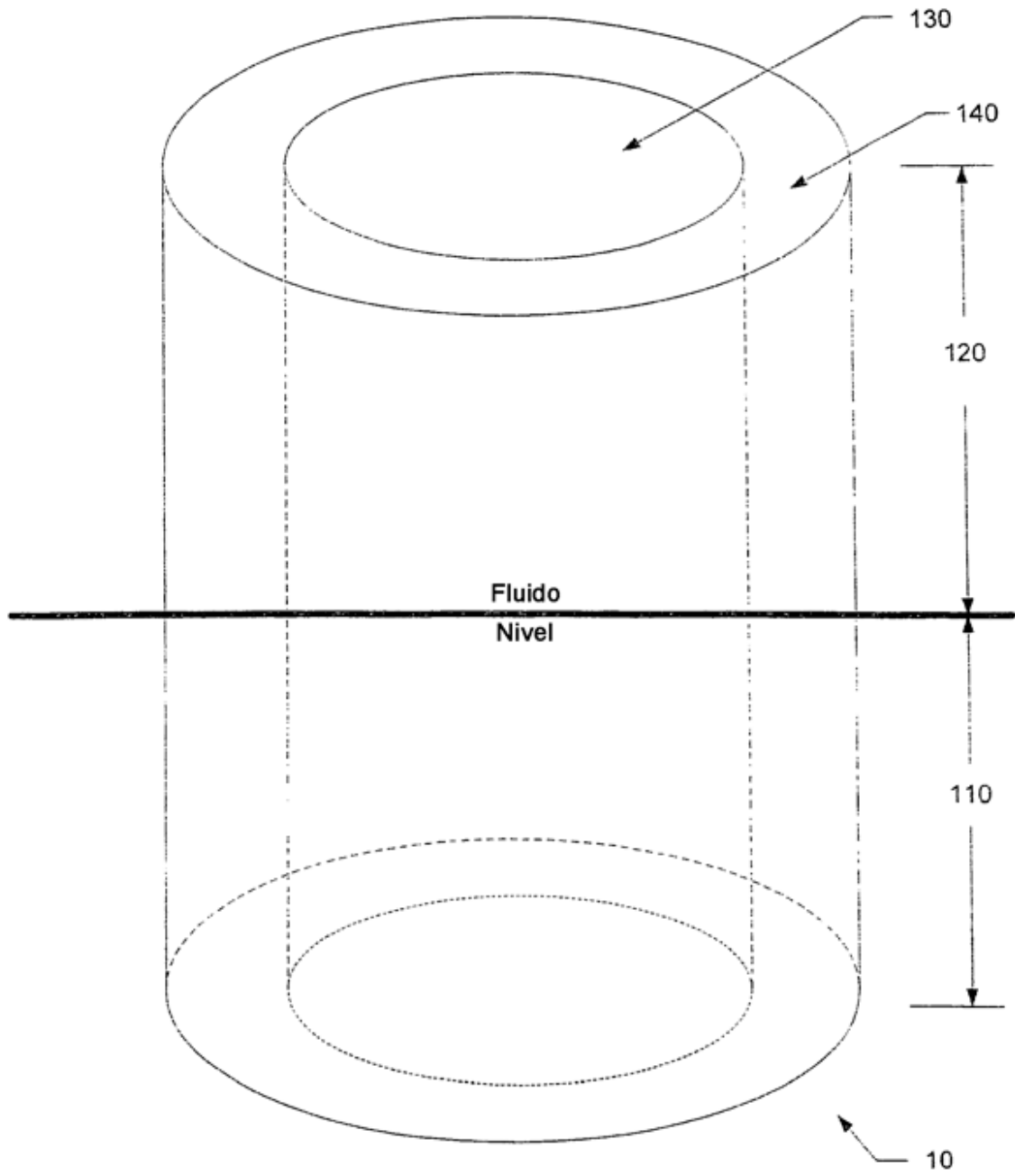


Figura 1

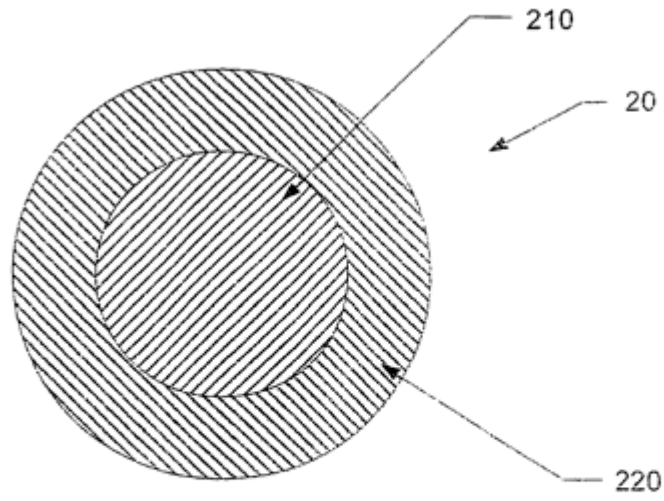


Figura 2

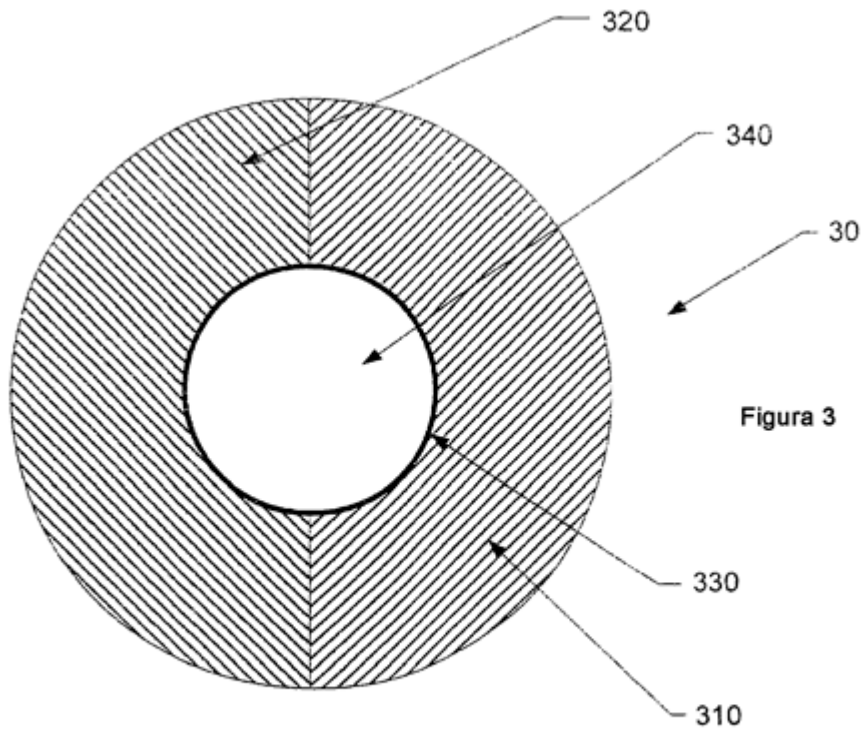


Figura 3

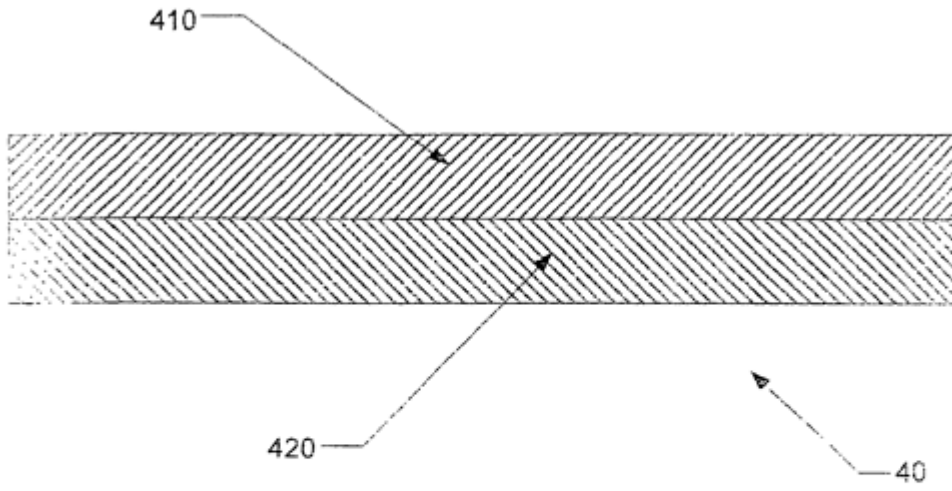


Figura 4

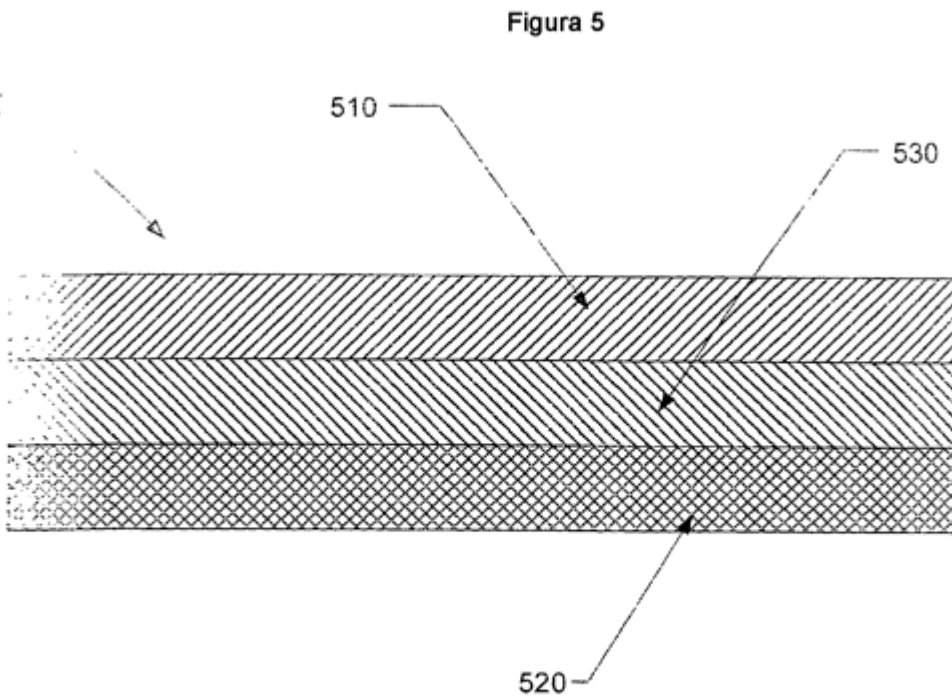


Figura 5

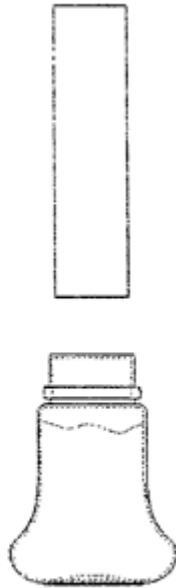


Figura 6
Mecha isotrópica antes de su introducción en el frasco
(técnica anterior)

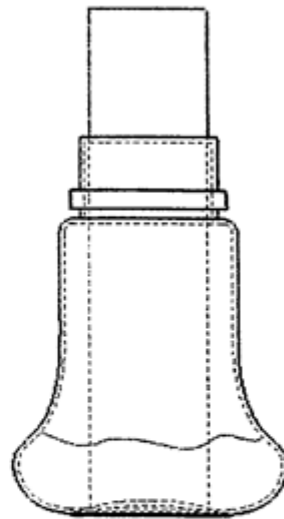


Figura 7
Mecha isotrópica dentro del frasco que muestra
la disminución relativa del nivel de fluido
(técnica anterior)

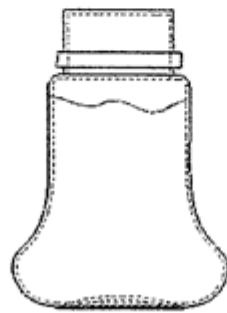


Figura 8
Mecha de desplazamiento neutro fuera del frasco

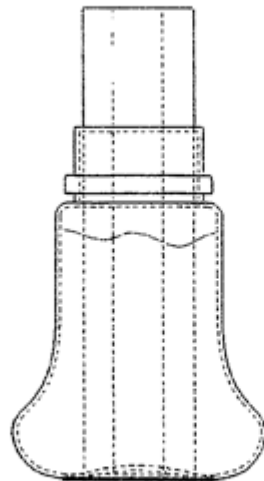


Figura 9
Mecha de desplazamiento neutro dentro del frasco

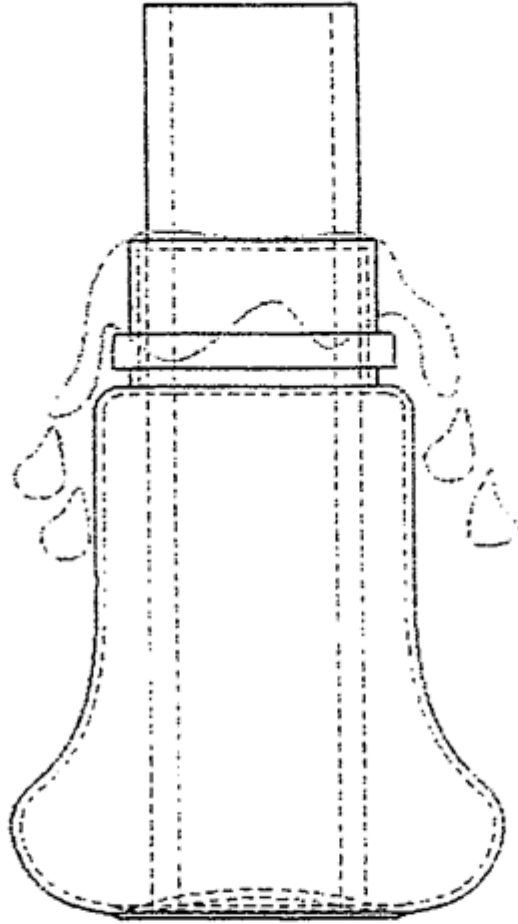


Figura 10
Mecha con "demasiado núcleo" dentro del frasco
que muestra rebosamiento de fluido

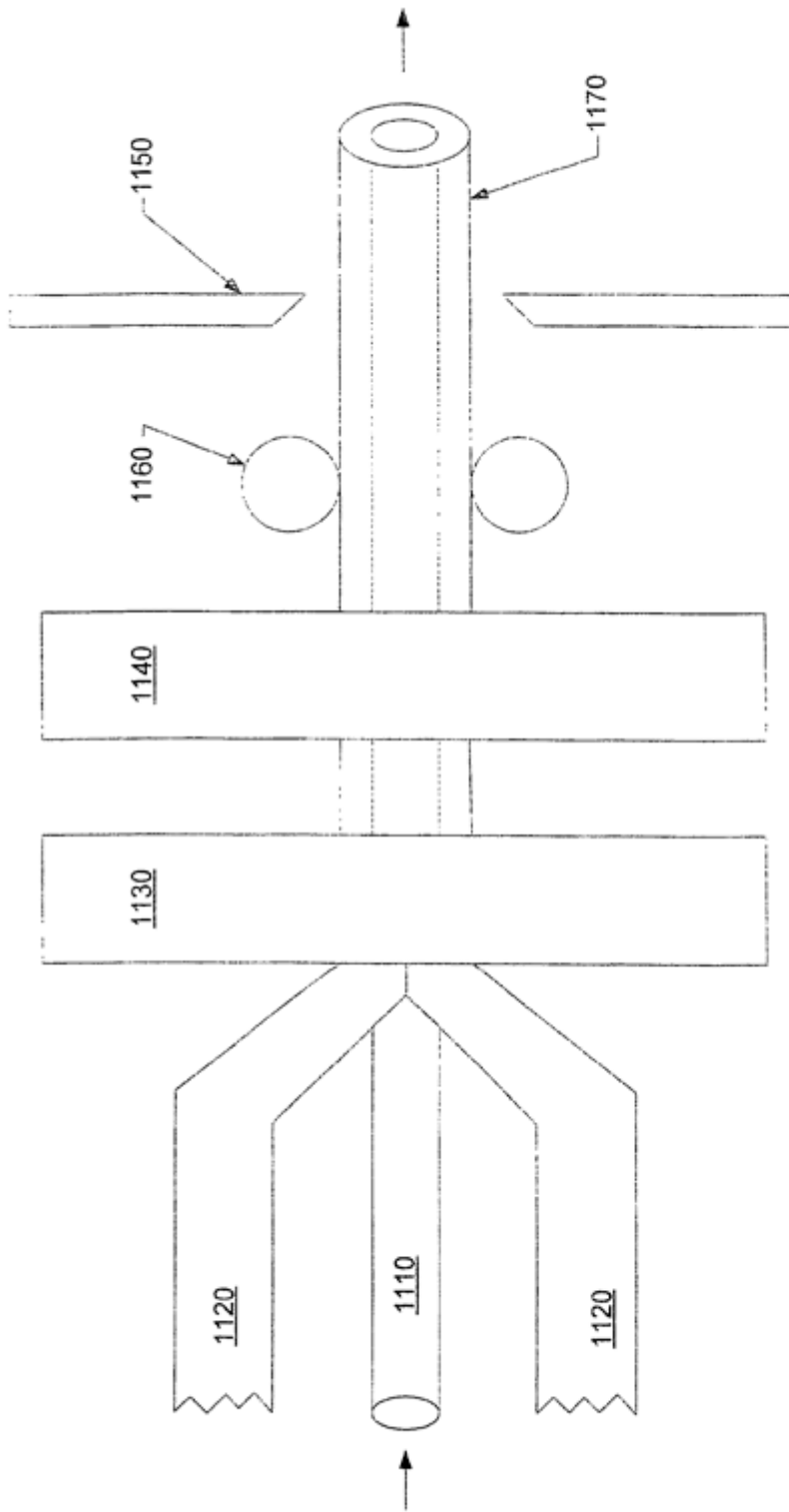


Figure 11