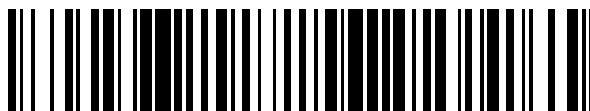


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 405 205**

51 Int. Cl.:

A61L 9/12 (2006.01)

E03D 9/00 (2006.01)

A47K 10/32 (2006.01)

A47K 10/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.01.2010** **E 10700966 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.03.2013** **EP 2440259**

54 Título: **Sistema dispensador de fragancia para un rollo de papel**

30 Prioridad:

09.06.2009 DE 102009026859

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

30.05.2013

73 Titular/es:

HENKEL AG & CO. KGAA (100.0%)

Henkelstrasse 67

40589 Düsseldorf, DE

72 Inventor/es:

MEIER, FRANK

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 405 205 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

Sistema dispensador de fragancia para un rollo de papel

5 La presente invención se refiere a un sistema dispensador de fragancia para desodorizar y/o para perfumar (ambien-
tar) salas con arreglo a la definición principal de la reivindicación 1. Tales sistemas dispensadores de fragancias se
aplican a rollos de papel dispuestos en posición giratoria, en especial a rollos de papel higiénico y a rollos de papel
de uso doméstico y constan de un recipiente provisto de varios orificios, que comprende un recipiente colector
10 circular que puede abrirse y cerrarse, en el que puede introducirse un envase blíster circular, que está cerrado con
una membrana permeable a las fragancias y que se ha llenado con una formulación que contiene por lo menos una
fragancia.

En los aseos, en especial cuando no hay renovación de aire fresco, se suelen formar olores desagradables. Para
mantener fresco el aire del aseo y eliminar los olores molestos o reducirlos en la medida de lo posible, aparte de los
15 pulverizadores (nebulizadores) de fragancias, se utilizan diversos tipos de ambientadores.

Estos ambientadores pueden ser por ejemplo un sólido impregnado con un perfume (fragancia) o con una formula-
ción perfumada, que normalmente a efectos decorativos tiene una determinada geometría o diseño óptico. Un am-
bientador de este tipo, que se utiliza directamente en un rollo de papel higiénico, se ha descrito en la patente US 5
20 170 938. Consta de dos discos que se insertan en las dos caras frontales de un rollo de papel higiénico, en ellos con
fines decorativos se han troquelado en cada caso diversos dibujos, símbolos o figuras. Estos discos, que pueden
utilizarse también a título individual, puede impregnarse directamente con una formulación de perfume o bien sirven
de soporte para un vehículo perfumado separado, que está impregnado con una formulación de perfume. Pero un
25 ambientador de este tipo tiene una intensidad de perfume decreciente a lo largo de su vida útil y por consiguiente
una capacidad ambientadora decreciente del aire del recinto. Este es un problema habitual de los dispensadores de
perfume pasivos convencionales, que solamente permiten un entrega del perfume del material portador que depen-
de de la difusión.

Otros ambientadores tienen una carcasa provista de orificios, que puede llevarse con diversas sustancias depurado-
30 ras del aire y/o dispensadoras de fragancia.

En el documento WO 2004/020004 se propone por ejemplo un sistema dispensador de fragancia, que en un reci-
piente simétrico rotacional de sección transversal en forma de media luna contiene partículas portadoras de perfu-
me. El sistema puede colgarse por ejemplo mediante un dispositivo de sujeción propio en un lugar apropiado del
35 inodoro y desde allí desprender aroma.

Por la patente US 2 753 209 se conoce un núcleo soporte de un rollo de papel higiénico, que forma una carcasa
para una barra portadora de perfume, cilíndrica, alojada en su interior. El núcleo soporte está formado por dos mita-
des que se acoplan entre sí en sentido axial mediante puntas (dedos), estas dos mitades pueden desacoplarse con
40 un resorte helicoidal, para poder insertarse en cada caso mediante un cubo (buje) saliente en sentido axial de la cara
exterior en un taladro de encaje de un soporte de rollo de papel higiénico.

Entre las dos mitades del núcleo existen varias aberturas axiales, a través de las cuales pueden salir las fragancias
de la barra perfumada colocada dentro del núcleo soporte.

45 El inconveniente de esta forma de ejecución es el diseño relativamente costoso, por lo cual el ambientador no solo
es caro de fabricar, sino que además por el rozamiento (fricción) entre las dos mitades del núcleo en movimiento
está sometido a fenómenos de desgaste y, por consiguiente, es susceptible de sufrir averías de funcionamiento.
Además, también este ambientador es un dispensador de fragancia pasivo, que tiene una intensidad de aroma
50 dispensado decreciente en continuo a lo largo de su vida útil y, por tanto, su poder ambientador del aire es decre-
ciente.

Sin embargo sería deseable, si en cada caso se pudiera conseguir un aumento de corta duración de la emisión de
perfume, cuando el aire del ambiente estuviera especialmente cargado de olores desagradables.

55 Para ello, la patente US 6 688 551 propone un sistema dispensador de fragancia, en el que el núcleo soporte del
rollo de papel higiénico tenga un depósito interno de una formulación de perfume muy intenso, que a través de un
sistema de transporte interno se conduzca hasta uno o varios orificios de salida. También este núcleo soporte está
formado por dos mitades con cubos en las caras frontales, que con un resorte se presionan en sentido axial de
60 modo que se separan, con lo cual el núcleo soporte puede fijarse de modo casi solidario (que gira al mismo tiempo)
dentro del soporte del rollo de papel higiénico. Cuando se desenrolla el papel higiénico se generan unas turbulencias
en el aire que provocan la emisión de una mayor cantidad de la formulación de perfume, con lo cual se consigue que
en un breve espacio de tiempo se produzca una emisión más intensa de perfume.

65 También este sistema dispensador de fragancia por su mecanismo de tipo resorte y por su sistema de transporte
interno tiene un diseño relativamente costoso, que se traduce de modo negativo en unos costes de producción más

elevados. Además, la pretendida entrega de mayor cantidad durante poco tiempo no siempre se produce en la medida deseada.

Otro sistema dispensador de fragancia con una mayor entrega de perfume cuando se requiera se conoce por la patente US 4 497 456. Este sistema dispensador de fragancia del tipo mencionado en la introducción abarca también un núcleo soporte de un rollo de papel higiénico, que forma un recipiente provisto de varios orificios en el que se aloja un gran número de pequeñas partículas aromáticas. Este núcleo soporte se apoya en el soporte del papel higiénico y puede girar libremente, de modo el desenrollado del papel higiénico debido a fenómenos de fricción provoca también movimientos de giro del núcleo soporte. Durante el giro del núcleo soporte, las partículas aromáticas se entremezclan en un nuevo orden, es decir, las partículas aromáticas adoptan nuevas posiciones unas respecto a las otras. Por consiguiente quedan siempre al descubierto nuevas zonas de la superficie de las partículas aromáticas, este efecto intensificador (booster) se traduce en la deseada mayor emisión de fragancia por poco tiempo.

Pero dado que el núcleo soporte puede girar libremente, es decir, con independencia del rollo de papel higiénico, no siempre estará garantizada la acción fiable del efecto intensificador. En especial cuando se tira del papel con mayor velocidad, podría ocurrir que se produjera en menor medida o no se produjera en absoluto el deseado movimiento de giro del núcleo soporte.

Otro sistema de diseño similar se conoce por la patente US 4 759 510. En esta patente se describe un núcleo soporte de rollos de papel higiénico, diseñado como recipiente de partículas aromáticas, que, cuando gira el núcleo, se entremezclan adoptando nuevas posiciones y desprenden fragancia.

Un problema general de los ambientadores de este tipo que tienen forma de núcleo soporte consiste además en que solamente pueden utilizarse en aquellos soportes de rollos de papel, en los que se puede quitar por completo el núcleo soporte original. Pero los soportes modernos suelen tener un eje fijo por un extremo, en especial un eje diseñado para que forme una sola pieza con el soporte y que con preferencia sea relativamente delgado, de modo que sobre él pueda desplazarse en sentido axial el rollo de papel. Por consiguiente, en este tipo de soportes modernos no puede utilizarse el sistema dispensador de fragancia recién mencionado, que tiene un núcleo soporte sustituible.

Otro inconveniente del sistema dispensador de fragancia de núcleo soporte sustituible consiste en que el perfume solamente sale al interior del tubo del núcleo del rollo de papel y por ello solamente puede llegar al aire del ambiente a través de vías indirectas y en un grado limitado. La desodorización o la ambientación del recinto cargado con olores desagradables no puede trabajar, por tanto, con una eficacia óptima.

En las patentes US 2005/0224594A1 y US-5 170 938 se describe un ambientador insertable en la cara frontal de un rollo de papel higiénico que contiene una barra aromática sólida. En US-5 857 621 se describe un sistema de almacenado y aromatización de rollos de papel higiénico.

Es, pues, objeto de la presente invención desarrollar un sistema dispensador de fragancia del tipo mencionado en la introducción, que tenga un diseño sencillo, pueda fabricarse de modo económico y pueda manejarse y rellenarse con facilidad, que pueda utilizarse también para rollos de papel de núcleo soporte no sustituible y que permita una mayor liberación de fragancia por poco tiempo cuando se desenrolla el papel para ambientar de modo fiable los recintos, siempre de forma efectiva y muy eficaz.

Este objeto se alcanza según la invención con el sistema dispensador de fragancia descrito en la reivindicación 1. Las formas de ejecución ventajosas y los desarrollos ulteriores de la invención se describen en las reivindicaciones secundarias.

Es esencial en la solución de la invención que el recipiente tenga un diseño circular y configure un espacio receptor circular y que el recipiente tenga medios de sujeción que actúen por unión de fuerza y/o de forma y generen una unión solidaria del recipiente con el rollo de papel y/o con el tubo del núcleo del rollo de papel.

La principal ventaja consiste en que un recipiente de configuración circular pueda insertarse por desplazamiento junto con un rollo de papel sobre el eje de soporte fijo del rollo de papel. De este modo, un recipiente circular según la presente invención puede insertarse por desplazamiento por ejemplo junto con un rollo de papel higiénico sobre el eje fijo del soporte del rollo de papel higiénico. Sin embargo, el recipiente puede utilizarse también en núcleos de soporte del diseño anterior, extraíbles y apoyados en ambos extremos. Por ello el sistema dispensador de fragancia de la invención puede utilizarse en especial en todos los tipos conocidos de soportes de rollos de papel higiénico.

No importa que la sección transversal del recinto de alojamiento sea circular. Esta sección transversal puede ser por ejemplo ovalada, pero puede configurarse también con rectas y/o ángulos. El recinto de alojamiento puede configurarse en especial en forma toroidal. Es esencial únicamente que el recipiente en forma de un anillo se configure con un espacio interior libre de dimensiones suficientemente grandes para poder alojar los ejes y rodillos de núcleo convencionales, de modo que pueda insertarse sobre un eje o rodillo de núcleo de un soporte de rollo de papel y pueda girar libremente, sin agarrotarse.

Otra ventaja importante consiste en que por la sujeción rotatoria del recipiente circular al rollo de papel se consiga siempre un movimiento de giro suficiente con independencia de la velocidad de desenrollado y, por tanto, se consiga de modo fiable la deseada intensificación de la ambientación cuando se desenrolla el papel.

El sistema dispensador de fragancia de la invención se caracteriza por una liberación constante de perfume en la posición de reposo del rollo de papel y por una intensificación de la ambientación especialmente ventajosa, porque actúa de inmediato y remite lentamente después del giro del rollo de papel. Esto se produce por la humectación de la totalidad de la superficie de la membrana con una formulación viscosa durante el giro y con la adherencia debida a la viscosidad de la formulación sobre la superficie de la membrana.

Para ello se ajusta la viscosidad cinemática de la formulación almacenada en el envase blíster entre 1,4 y 150 mm²/s a 40°C, con preferencia entre 1,4 y 44 mm²/s, llenando con la formulación menos del 95 % del volumen del envase blíster. La viscosidad cinemática se determina con arreglo a la norma DIN EN ISO 3104.

Llenando con la formulación que contiene la fragancia menos del 95 % del volumen del envase blíster circular se permite además un fácil diferenciación olfatométrica entre la emisión de fragancia en posición de reposo del rollo de papel y durante o después del giro de dicho rollo de papel.

Además, el envase blíster circular, que contiene la fragancia, puede retirarse fácilmente después del uso del sistema dispensador de fragancia y sustituir por un nuevo envase blíster, lleno de nueva fragancia.

El sistema dispensador de fragancia de la invención puede fabricarse con costes favorables porque su diseño es sencillo y puede montarse y manejarse con facilidad. Para su aplicación a un rollo de papel, los elementos de sujeción puede diseñarse con preferencia de manera que con la simple inserción axial del recipiente circular en la cara frontal del rollo de papel se genere la unión solidaria deseada con el rollo de papel o con el tubo del núcleo (que normalmente es de cartón) del rollo de papel higiénico o del rollo de papel de cocina. Además puede asegurarse también de este modo una sujeción en sentido axial por unión de presión y/o de forma.

Por lo demás es también ventajoso que el sistema dispensador de fragancia tenga un peso relativamente pequeño, con lo cual cuando gira el rollo de papel se forma solo una excentricidad relativamente pequeña y el rollo de papel no se presiona ni se desplaza fuera de las guías previstas.

Para el posicionado especialmente fácil y con preferencia concéntrico del recipiente circular en el rollo de papel, en la presente invención se propone además que el recipiente tenga un casquillo (tubo) coaxial saliente, que por una de las caras frontales del rollo de papel pueda insertarse en sentido axial dentro del rollo de papel o dentro del tubo del núcleo del rollo de papel. Para ello, el casquillo puede fijarse en el recipiente como pieza separada o puede diseñarse para que forme una sola pieza con el recipiente o para que sea una parte del recipiente.

Es especialmente ventajoso además que el casquillo tenga forma cónica, de modo que su extremo libre que tiene un diámetro exterior menor pueda introducirse con gran facilidad en el tubo del núcleo del rollo de papel.

De este modo puede conseguirse al mismo tiempo una sujeción por unión de fuerza a rollos de papel que tengan diferentes diámetros interiores del tubo de núcleo.

La adaptabilidad a diferentes diámetros interiores de los rollos de papel puede seguir mejorándose cuando el casquillo tiene dos o más ranuras (muescas) de separación por lo menos fundamentalmente axiales, que partiendo del extremo libre del casquillo se extienden por lo menos a lo largo de una parte de su longitud axial, de modo que la zona del extremo libre del casquillo se divida en dos o más segmentos periféricos, que puedan doblarse elásticamente hacia el interior con relativa facilidad.

Un tipo especialmente preferido de elementos de sujeción prevé que el casquillo tenga por lo menos un elemento de sujeción de tipo resorte que se expande elásticamente hacia fuera. Los elementos de sujeción se expanden con preferencia en sentido radial hacia fuera como varillas de sujeción en forma de cuña, que cuando se insertan en el interior del tubo de núcleo del rollo de papel se presionan cada vez más hacia el interior y de este modo generan una sujeción de unión por fuerza. Como alternativa o como complemento, los elementos de sujeción pueden incluir también ganchos y/o grapas (bridas).

El recipiente puede fabricarse en el fondo de distintas maneras, puede fabricarse por ejemplo de una sola pieza por un proceso de inyección (de plástico).

Según una forma especialmente preferida de ejecución de la invención, el recipiente está formado por lo menos por dos partes, una primera parte tiene una pared posterior plana o abovedada y una segunda parte, unida a la anterior de modo separable o inseparable, tiene una pared anterior plana o abovedada. Si el recipiente está formado por dos partes, estas dos partes pueden fabricarse de modo especialmente fácil por inyección. Las dos partes del recipiente se unen entre sí con preferencia especial mediante un puente material.

La sujeción soltable de las dos partes del recipiente entre sí permite una sustitución fácil del envase blíster por otro, cuando después de transcurrida su vida útil ya no produce la ambientación (aromatización) suficiente del aire del entorno. Se entiende por pared posterior la pared del recipiente que, en la posición de uso, está pegada a la cara frontal de un rollo de papel.

Es especialmente ventajoso que la segunda parte del recipiente, que tiene la pared anterior, tenga una pared lateral interior radial y una pared lateral exterior radial, dichas paredes laterales están unidas a la pared anterior con preferencia mediante zonas redondeadas. Para ello la pared anterior puede presentar en especial un abovedado (arqueado), de modo que la segunda parte del recipiente tenga en su conjunto una configuración de tipo abombado. Es también ventajoso que también la primera parte del recipiente, que tiene una pared posterior, tenga una zona marginal de tipo varilla, que puede utilizarse para una sujeción fácil a las paredes laterales de la segunda parte del recipiente.

Cuando el recipiente tiene un casquillo del tipo descrito previamente, es también ventajoso que la primera parte del recipiente, que tiene una parte posterior de configuración por lo menos esencialmente plana, esté unida con el casquillo. En tal caso, el diámetro interior del casquillo de la zona contigua a la pared posterior equivale con preferencia a al diámetro interior de la pared lateral interior de la segunda parte del recipiente en la zona contigua a la pared posterior de la primera parte del recipiente, de modo que entre el casquillo y la pared lateral interior del recipiente haya una transición continua (sin escalones).

Una unión especialmente ventajosa y sencilla de las dos partes del recipiente entre sí puede conseguirse cuando se sujetan entre sí por unión de forma y/o de fuerza, con preferencia mediante una unión enclavada (encajada) y/o una unión de resorte. Las dos partes del recipiente pueden sujetarse también entre sí mediante una o varias uniones roscadas o mediante ganchos o grapas.

Los orificios pueden practicarse con ventaja en la pared anterior y/o en la pared lateral exterior en sentido radial del recipiente circular.

De este modo, los aromas del envase blíster llegan con especial facilidad y rapidez al aire ambiental, lo cual se traduce en una aromatización especialmente eficaz del recinto. La pared anterior es en tal caso la pared del recipiente que, en la posición de uso, está más alejada del rollo de papel.

El envase blíster y el recinto de alojamiento están configurados con preferencia de modo que la cara del envase blíster cerrada con la membrana permeable a las fragancias esté posicionada en la cara del recinto de alojamiento más alejada del rollo de papel.

Los orificios están configurados con preferencia en forma de muescas (ranuras), en especial onduladas. Pero en principio pueden adoptar cualquier forma discrecional y configurarse en especial en formas redonda, ovalada o de gota.

Según otra forma preferida de ejecución de la invención, los orificios o la membrana del envase blíster permeable a las fragancias se cierran con elementos arrancables, en especial con una lámina sobrepuesta y eliminable o pegada y arrancable. Se este modo se impide la emisión fortuita de aromas antes de iniciar la utilización prevista del sistema dispensador de fragancia.

Como elementos de cierre pueden utilizarse con preferencia etiquetas perforadas, con lo cual se permite la liberación selectiva de algunas zonas de los orificios, de modo que por ejemplo en el momento inicial de la vida útil del sistema dispensador de fragancia se activan en primer lugar solamente unos pocos orificios situados más al interior en sentido radial y a medida que disminuye su eficacia se despejan otros orificios, con el fin de conseguir una emisión múltiple de la fragancia y, de este modo, conseguir de nuevo una ambientación (aromatización) satisfactoria.

Según una forma especialmente preferida de ejecución de la invención está previsto que haya una pieza de cierre ajustable (desplazable), que permita abrir total o parcialmente a voluntad algunos orificios del recipiente o bien cerrarlos completamente. De este modo, los orificios pueden cerrarse de nuevo incluso después de haberse iniciado la utilización del sistema dispensador de fragancia, con el fin de prolongar su vida útil evitando la emisión continuada de fragancia, cuando el aseo por ejemplo debido a las vacaciones vaya a permanecer sin uso durante un cierto período de tiempo.

Es especialmente ventajoso que la parte de cierre tenga una caperuza (tapa) dispuesta en el recipiente circular, que pueda girar con respecto a un eje o que pueda abatirse y que esté provista de un gran número de orificios, que opcionalmente pueden llevarse al solapamiento total o parcial con los orificios del recipiente, pero deberá haber por lo menos una posición de cierre en la que todos los orificios del recipiente estén tapados con las zonas de cierre que rodean a los orificios de la caperuza. Para ello, los orificios de la caperuza pueden estar dispuestos también de manera que, a medida que se gira la caperuza, el grado total de solapamiento con los orificios del recipiente aumente o disminuya en continuo, para poder realizar la dosificación de la emisión de fragancia. Cuando el recipiente se

realiza en dos partes, la caperuza es el tercer elemento del dispositivo de la invención, que está articulado con preferencia con la parte de recipiente que contiene la pared anterior, en especial estará fijado con clips pero de modo que pueda girar.

- 5 La invención propone además que el recipiente esté fabricado con un material traslúcido, transparente o semitransparente. De este modo, el usuario puede ver (reconocer) el grado de llenado del recipiente, la naturaleza óptica y el movimiento de las partículas aromáticas. Pueden verse en especial los distintos colores de las partículas aromáticas y pueden utilizarse para la configuración óptica del sistema dispensador de fragancia y/o con fines de diferenciación de las distintas temáticas perfumistas. Como alternativa, el recipiente puede fabricarse también en parte o en su totalidad con un material opaco y después galvanizarse (metalizarse), en especial cromarse, para generar la impresión metálica que es especialmente apreciada. El recipiente y el casquillo eventualmente presente se fabricarán en especial con un polímero o con una mezcla de polímeros y tal fabricación se realizará con ventaja por inyección.

15 En el contexto de la presente invención se pueden emplear como aceites esenciales o fragancias los distintos compuestos aromáticos, p.ej. los productos sintéticos de tipo éster, éter, aldehído, cetona, alcohol o hidrocarburo. Los compuestos aromáticos de tipo éster son p.ej. el acetato de bencilo, isobutirato de fenoxietilo, ciclohexilacetato de p-tert-butilo, acetilacetato de linalilo, carbinilacetato de dimetilbencilo, acetato de feniletilo, benzoato de linalilo, formiato de bencilo, metilfenilglicinato de etilo, ciclohexilpropionato de alilo, propionato de estiralilo y salicilato de bencilo. Pertenecen al grupo de los éteres por ejemplo el éter de etilo y bencilo; pertenecen a los aldehídos p.ej. los alcanales lineales de 8 a 18 átomos de C, el citral, citronelal, citroneliloxiacetaldehído, ciclamenaldehído, lialil y bourgeonal; pertenecen al grupo de las cetonas p.ej. las yononas, α -isometilyonona y metilcedrilcetona; pertenecen al grupo de los alcoholes el anetol, citronelol, eugenol, geraniol, linalool, alcohol feniletilico y terpineol; pertenecen a los hidrocarburos fundamentalmente los terpenos, por ejemplo el limoneno y el pineno. Sin embargo se emplean con preferencia mezclas de diferentes fragancias, que en su conjunto generan una nota aromática atractiva. Tales esencias de perfume (aceites esenciales) pueden contener también mezclas de fragancias naturales, que pueden extraerse de fuentes vegetales, p.ej. esencia de pino, limón, jasmín, patchuli, rosa o ilang-ilang. Son también apropiadas las esencias de moscatel, salvia, manzanilla, clavel, melisa (toronjil), menta, hojas de canela, flores de tilo, bayas de enebro, vetiver, olíbano, gálbano y láudano y también las esencias de azahar, de neroli, de monda de naranja y de madera de sándalo.

30 La descripción general de los perfumes utilizables (ver párrafos anteriores) abarca en general los distintos grupos de sustancias que forman las fragancias. Para ser perceptible, una fragancia tendrá que ser volátil, para ello aparte de la naturaleza de los grupos funcionales y de la estructura del compuesto desempeña también un papel importante su peso molecular. La mayoría de fragancias tienen por ejemplo pesos moleculares de hasta 200 daltones, mientras que los pesos moleculares de 300 daltones o más constituyen más bien una excepción. Debido a las diferentes volatilidades de las fragancias, el olor de un perfume o aroma formado por varias fragancias puede ir cambiando a medida que se van evaporando dichas fragancias, dividiéndose las impresiones aromáticas en "nota inicial" (top note), "nota central (middle note, body)" y "nota final o nota base" (end note o dry out). La percepción del olor depende también en gran manera de la intensidad de dicho olor, por consiguiente la nota inicial de un perfume o aroma está formada no solo por los compuestos más volátiles, mientras que la nota base está formada en su mayor parte por las fragancias menos volátiles, es decir, semifijas. Para la composición de un perfume pueden fijarse por ejemplo las fragancias más volátiles sobre determinados fijadores, de este modo se impide que se evaporen rápidamente. En la siguiente división de las fragancias en "muy volátiles" y "semifijas" no se afirma por tanto nada de la impresión de olor ni de si percibe la fragancia en cuestión como nota inicial o como nota central.

45 Con la adecuada elección de las fragancias o aceites esenciales mencionados se puede incidir de este modo en el caso de los productos de la invención no solo en el olor que desprende directamente el producto recién salido de la fábrica cuando se abre por primera vez, sino también en el perfume durante el uso. Estas impresiones de perfume pueden obviamente ser iguales, pero pueden ser también diferentes. En lo tocante a la última impresión de olor es ventajosa la utilización de fragancias semifijas, mientras que para perfumar el producto pueden utilizarse también fragancias más volátiles. Las fragancias semifijas que pueden utilizarse en el contexto de la presente invención son por ejemplo los aceites esenciales, tales como la esencia de raíces de angélica, de anís, de flores de árnica, de albahaca, de pimienta (bay), de flores de champaca, de abeto blanco (pinabete), de elemí, de eucalipto, de hinojo, de hojas de abeto rojo, de gálbano, de geranio, de hierba de jengibre, de madera de guayacol, de bálsamo de gurgun, de inmortal (helicriso), de ho, de jengibre, lirio, cayeput, ácoro (cálamo aromático), manzanilla, alcanfor, canaga, cardamomo, casia, hojas de pino, bálsamo de copaiba, cilantro, menta rizada, comino (alcaravea), cumina, lavanda (espliego), limonero, limero dulce (lima), mandarina, melisa, semillas de abelmosco, mirra, clavel, neroli, niauli, olíbano, orégano, palmarosa, patchuli, bálsamo de Perú, petitgrain, pimienta, menta piperita, pimienta de Jamaica, pino, rosa, romero, madera de sándalo, apio, espliego, anís estrellado, trementina, tuya, tomillo, verbena, vetiver, bayas de enebro, ajeno (absintio), wintergreen (pirola), ilang-ilang, hisopo, canela, hojas de canela, citronela, limón, ciprés.

60 Pero en el contexto de la presente invención, como fragancias semifijas o mezclas de fragancias, es decir, sustancias aromáticas, pueden utilizarse también fragancias de punto de ebullición más elevado o fragancias sólidas de origen natural. Pertenecen a estas fragancias los siguientes compuestos o mezclas de compuestos formadas por los siguientes: la ambretólida, α -amilcinamalaldehído, anetol, anisalaldehído, anisalcohol, anisol, antranilato de metilo,

acetofenona, bencilacetona, benzaldehído, benzoato de etilo, benzofenona, alcohol bencílico, acetato de bencilo, benzoato de bencilo, formiato de bencilo, valerianato de bencilo, borneol, acetato de bornilo, boisambrene forte, α -bromoestireno, n-decildehído, n-dodecildehído, eugenol, éter metílico de eugenol, eucaliptol, farnesol, fencona, acetato de fenquilo, acetato de geranilo, formiato de geranilo, heliotropina, heptinocarboxilato de metilo, heptaldehído, éter de dimetilo de hidroquinona, hidroxicinamalaldehído, alcohol hidroxicinámico, indol, irona, isoeugenol, éter metílico de isoeugenol, isosafrol, jazmona, alcanfor, carvacrol, carvona, éter metílico de p-cresol, cumarina, p-metoxiacetofenona, metil-n-amilcetona, metilntranilato de metilo, p-metilacetofenona, metilchavivól, p-metilquinolina, metil- β -naftilcetona, metil-n-nonilacetaldehído, metil-n-nonilcetona, muscona, éter etílico de β -naftol, éter metílico de β -naftol, nerol, n-nonilaldehído, alcohol nonílico, n-octilaldehído, p-oxi-acetofenona, pentadecanolida, alcohol β -feniletílico, dimetilacetal del fenilacetaldehído, ácido fenilacético, pulegona, safrol, salicilato de isoamilo, salicilato de metilo, salicilato de hexilo, salicilato de ciclohexilo, santalol, escatol, terpineol, timeno, timol, γ -undelactona, vainilina, aldehído verátrico, aldehído cinámico, alcohol cinámico, ácido cinámico, cinamato de etilo, cinamato de bencilo. Pertenecen a las fragancias más volátiles en especial las fragancias de punto de ebullición bajo de origen natural o sintético, que pueden utilizarse solas o en forma de mezclas. Son ejemplos de fragancias muy volátiles los isotiocianatos de alquilo (esencias de alquilmotaza), la butanodiona, limoneno, linalool, acetato y propionato de linalilo, mentol, mentona, metil-n-heptenona, felandreno, fenilacetaldehído, acetato de terpinilo, citral, citronelal.

La formulación almacenada en el envase blíster puede contener otras sustancias activas, aparte de los componentes necesarios para la aromatización y la desodorización. Entre los productos que sirven exclusivamente para la ambientación (aromatización) cabe distinguir por tanto otros grupos de productos, que, además de los componentes de la invención ya mencionados previamente, contienen otras sustancias preferidas.

Una de estas sustancias preferidas que pueden utilizarse opcionalmente son los colorantes. Para ello son idóneos en general todos los colorantes, que los expertos ya conocen como apropiados para teñir plásticos o como solubles en aceites esenciales. Es preferido elegir el colorante en función de la fragancia empleada; por ejemplo, las partículas con aroma de limón tendrán con preferencia un color amarillo, mientras que las partículas con aroma de manzana o de hierbas tendrán un color verde. Los colorantes preferidos tienen una gran estabilidad al almacenaje así como inercia frente a los demás componentes de los productos y frente a la luz.

Los colorantes y mezclas de colorantes apropiados son productos comerciales que se suministran con diferentes nombres por parte de empresas, por ejemplo BASF AG, Ludwigshafen; Bayer AG, Leverkusen; Clariant GmbH; DyStar Textilfarben GmbH & Co. Deutschland KG; Les Colorants Wackherr SA y Ciba Specialty Chemicals. Entre los colorantes y mezclas de colorantes solubles en grasas apropiados se cuentan por ejemplo el Solvent Blue 35, Solvent Green 7, Solvent Orange 1 (Orange au Gras-W-2201), Sandoplast Blau 2B, Fettgelb 3G, Iragon[®] Red SRE 122, Iragon[®] Green SGR 3, Solvent Yellow 33 y Solvent Yellow 16, pero es posible también emplear otros colorantes.

En una forma preferida de ejecución, el colorante tiene un efecto estético y también una función de indicador. De este modo se indica al consumidor el estado actual de uso de la fragancia, de modo que aparte de la falta de impresión aromática, que por parte del usuario puede basarse también por ejemplo en un efecto de habituación (rutina), dicho usuario recibe también otro signo fiable, cuando el sistema dispensador de fragancia tiene que sustituirse por otro nuevo.

Pueden emplearse también formulaciones pueden contener también sustancias activas antimicrobianas como sustancias utilizables a título opcional para el control de microorganismos. En tal caso y en función del espectro antimicrobiano y del mecanismo de acción cabe distinguir entre bacteriostáticos y bactericidas, fungistáticos y fungicidas, etc. Las sustancias importantes de estos grupos son por ejemplo el cloruro de benzalconio, los sulfonatos de alquilario, los fenoles halogenados y mercuriacetato de fenol.

Para lograr una eficacia especialmente buena en la desodorización o en la ambientación de los recintos es especialmente ventajoso prever dos recipientes circulares, que se sujetan en ambas caras frontales de un rollo de papel, en especial de un rollo de papel higiénico.

En el sentido de la invención han dado resultados especialmente buenos en particular las mezclas de dos fragancias. Es cierto que los efectos positivos según la invención pueden lograrse en principio con cualquier mezcla de fragancias, pero se ha podido constatar que las siguientes mezclas de fragancias, que pueden utilizarse con preferencia según la invención, conducen a resultados especialmente buenos en la percepción de aroma durante la aplicación realizada según la invención.

La mezcla A de fragancias que puede utilizarse con preferencia se caracteriza porque contiene:

- (a) más del 30 % en peso, con preferencia más del 40 % en peso, en especial más del 50 % en peso de fragancias con un $\log P > 3,5$, en especial ≥ 4 y un punto de ebullición $< 250^\circ\text{C}$ (por ejemplo en especial el decanal),
- (b) más del 5 % en peso, con preferencia más del 10 % en peso de fragancias con un $\log P < 2$ y un punto de ebullición

ción < 200°C (por ejemplo en especial el acetato de butilo),

(c) más del 10 % en peso, con preferencia más del 15 % en peso, en especial más del 20 % en peso de fragancias con un clogP > 2,5 y < 3,5 y un punto de ebullición de < 200° C (por ejemplo en especial el octanal).

- 5 Los % en peso se refieren en cada caso a la cantidad total de fragancias, es decir, no incluye los disolventes eventualmente presentes, p.ej. el dipropilenglicol ni las isoparafinas.

La mezcla B de fragancias que puede utilizarse con preferencia se caracteriza porque contiene:

- 10 (a) más del 20 % en peso, con preferencia más del 30 % en peso, en especial más del 40 % en peso de fragancias con un clogP > 3,5, en especial ≥ 4 y un punto de ebullición de < 250° C (por ejemplo en especial el 2-metilundecanal, acetato de isobornilo o acetato de nopilo),
 (b) más del 10 % en peso, con preferencia más del 15 % en peso, en especial más del 20 % en peso de fragancias con un clogP ≤ 3 y un punto de ebullición de < 250°C (por ejemplo en especial el borneol o p.ej. también el dihidromircenol con un clogP de 3,03).

Los % en peso se refieren de nuevo a la cantidad total de fragancias, es decir, no incluye los disolventes eventualmente presentes, p.ej. el dipropilenglicol ni las isoparafinas.

- 20 Actualmente los expertos conocen perfectamente lo que es el valor clogP por la bibliografía patentaria. Se refiere al coeficiente de reparto en octanol/agua. El valor logP de numerosas fragancias ya está documentado; por ejemplo el banco de datos Pomona92, creado por la empresa Daylight Chemical Information Systems, Inc. (Daylight CIS), Irvine, California, contiene numerosos valores logP junto con referencias de la bibliografía técnica original. Sin embargo, lo más conveniente es calcular los valores logP con el programa "CLOGP", creado también por la empresa
 25 Daylight CIS. Este programa facilita también los valores log-P experimentales, en el supuesto de que estén disponibles en el banco de datos Pomona92. El valor "logP calculado" (valor clogP) se obtiene por la aproximación fragmentaria de Harsch y de Leo (véase A. Leo, en: Comprehensive Medicinal Chemistry, tomo 4, C. Harsch, P.G. Sammens, J.B. Taylor y C.A. Ransden, coordinadores, p. 295, Pergamon Press, 1990, que se incluye como referencia). La aproximación fragmentaria se basa en la estructura química de cada uno de los ingredientes fragancia y toma en
 30 consideración los números y tipos de los átomos, la capacidad de enlace atómico y el enlace químico. Los valores clogP, que son los valores estimados empleados de modo más fiable y generalizado de esta propiedad físico-química, se emplean en el contexto de esta invención con preferencia en lugar de los valores logP experimentales para elegir los componentes fragancia, que son útiles para la presente invención. Si se dispone de valores logP experimentales, entonces es posible emplear los logP experimentales en lugar del valor clogP.

- 35 El sistema dispensador de fragancia de la invención se emplea con preferencia para ambientar cuartos de baño y cuartos de aseo. Sin embargo puede utilizarse también para rollos de papel de cocina o rollos de papel doméstico para ambientar una cocina o cualquier sala de trabajo, en la que se utilice un rollo de papel de este tipo.

- 40 Otras ventajas y características de la invención se desprenden de la descripción que sigue y de los ejemplos de ejecución representados en las figuras. En ellas se muestra:

Figura 1: vista lateral de un recipiente circular en posición abierta

Figura 2: vista desde arriba de un recipiente circular en posición abierta

- 45 Figura 3: dos vistas en perspectiva de un recipiente circular en posición abierta

Figura 4: envase blíster con formulación en posición horizontal y vertical

Figura 5: vista de la sección transversal parcial de un envase blíster

- 50 En la figura 1 se representa el recipiente circular 3 en posición abierta. El recipiente 3 está formado por dos partes, la primera parte del recipiente 9 tiene una pared posterior 10, de ella sobresale en sentido coaxial un casquillo 17, que se extiende en sentido vertical a partir de la parte de recipiente 9. Mediante un puente de material 13 deformable elásticamente se inserta sobre la primera parte del recipiente 9 una segunda parte 12, que comprende la pared anterior 6 del recipiente 3. Abatiendo la segunda parte del recipiente 12 por giro sobre el puente de material 13 se coloca el recipiente 3 en su posición de cierre, para ello en la primera parte del recipiente 9 y en la segunda parte 12
 55 se han previsto en cada caso elementos de 19, 20, que fijan de modo soltable la primera y la segunda partes del recipiente 9, 12 en la posición de cierre.

- 60 En la posición de cierre de la primera y la segunda partes del recipiente 9, 12 se configura en el recipiente un recinto de alojamiento 4 circular (no representado en la figura 1), que puede albergar el correspondiente envase blíster 11 cargado con fragancia. Esto se ilustra a continuación con mayor detalle.

- En el casquillo 17 saliente en sentido coaxial están dispuestos los elementos de sujeción 18 en forma de bridas de resorte, que permiten la sujeción rotatoria del recipiente 3 al rollo de papel 2 y/o a un tubo de núcleo de un rollo de papel. Sujeción rotatoria significa que la sujeción de configura de tal manera que cuando gira el rollo de papel 2, por
 65 ejemplo cuando se desenrolla el papel, el recipiente 3 gira también simultáneamente. Para ello los expertos tendrán que adaptar oportunamente la fuerza de las bridas resorte 18.

El casquillo 17 y los elementos de sujeción 18 están diseñados de tal manera que puedan introducirse en sentido axial en un rollo de papel 2 y/o en un tubo de núcleo de rollo de papel 2.

5 En la figura 2 se representa el recipiente 3 ya conocido por la figura 1, visto desde arriba. Se observa que la pared anterior 6 del recipiente 3 está provisto de orificios 7, que permite una liberación fácil de la fragancia al ambiente. En estado cerrado del recipiente 3 cargado con un envase blíster 11, dicho recipiente 3 y dicho envase blíster 11 están configurados de tal manera que la cara del envase blíster 11 dotada de una membrana 15 permeable a la fragancia esté posicionada en la pared anterior 6 del recipiente 3.

10 En estado cerrado, la primera y la segunda parte del recipiente (carcasa) 9, 12 forman un recinto de alojamiento 4 para el envase blíster 11 en cuestión. Esto se observa claramente en la figura 3, en la que el recipiente abierto 3 se representa en una vista en perspectiva. En la figura derecha se observa que la primera y la segunda parte del recipiente 9, 12 definen en cada caso un recinto en forma de cubeta (cuenco) 4a, 4b. Cuando se cierra el recipiente 3 abatiendo sus partes 9, 12 hasta la posición de cierre, se forma un recinto de alojamiento 4 circular para el envase blíster 11 lleno de la fragancia.

15 El envase blíster 11 y el recipiente 3 están configurados de tal manera que el envase blíster 11 en la posición de cierre del recipiente 3, cuando se realiza un movimiento de giro de dicho recipiente 3 alrededor de su eje de rotación definido con el casquillo 17, realiza también un giro simultáneo. De este modo se asegura que, cuando se gira el rollo de papel y por tanto el recipiente 3, la formulación viscosa humecta (moja) la membrana 15 permeable a la fragancia a ser posible en la totalidad de su superficie humectable.

20 En la figura 4 se representa un envase blíster 11 con una formulación 14 que contiene fragancia. La figura de la izquierda representa el envase blíster 11 en posición horizontal, la figura de la derecha representa el envase blíster 11 en posición vertical, que es la que normalmente predomina cuando el envase blíster 11 se halla en el recipiente 3, que por definición está sujeto a un rollo de papel.

25 Se observa en la figura de la derecha que el envase blíster 11 no está completamente lleno con la formulación 14. El grado de llenado del envase blíster 11 con la formulación 14 es inferior al 95% del volumen máximo de llenado del envase blíster 11.

30 En la figura 5 se representa la sección transversal del envase blíster 11 ya conocido por la figura 4 a lo largo del plano A-A. El envase blíster 11 presenta un recinto de alojamiento en forma de cazuela para la formulación 14, que está cerrado con la membrana 15 permeable a las fragancias, de modo que del envase blíster 11 solamente pueda salir la fragancia, pero no un líquido ni un gel.

REIVINDICACIONES

1. Sistema dispensador de fragancia (1) para la desodorización y/o la aromatización (ambientación) de recintos, colocado en rollos de papel (2) susceptibles de giro, que consta de un recipiente circular (3) provisto de un gran número de orificios (7, 8a), que abarca un recinto de alojamiento circular (4),
 - dichos orificios (7) permiten la emisión de las fragancias desde el recinto de alojamiento (4) hacia el exterior y
 - el recipiente (3) presenta un casquillo (17) que sobresale en sentido coaxial y para el posicionado con preferencia concéntrico del recipiente (3) en la cara frontal de un rollo de papel (2) puede insertarse en sentido axial en el rollo de papel (2) o en el tubo de núcleo del rollo de papel (2),
 - el recipiente (3) tiene elementos de sujeción (18, 20) que actúan por unión de fuerza y/o de forma para realizar la sujeción rotatorio del recipiente (3) en el rollo de papel (2) y/o en un tubo de núcleo de un rollo de papel (2),
 - dicho recipiente (3) está configurado por lo menos en dos partes, la primera parte del recipiente (9) tiene una pared posterior plana o abovedada (10) y una segunda parte (12) unida con la anterior de forma soltable, la segunda parte tiene una pared anterior plana o abovedada (6),
 - la primera parte (9) y la segunda parte (12) del recipiente están unidas entre sí mediante un puente de material (13) de tipo bisagra,
- caracterizado porque en el recinto circular de alojamiento (4) se utiliza un envase blíster (11) correspondiente, también circular, cargado con una formulación (14) fluida que contiene por lo menos una fragancia y que está cerrado con una membrana (15) permeable a las fragancias, de modo que el envase blíster (11) en la posición cerrada del recinto de alojamiento circular (4) se gira al mismo tiempo que el recipiente (3) cuando este efectúa un movimiento de giro y la viscosidad cinemática a 40°C de la formulación (14) almacenada en el envase blíster (11) se sitúa entre 1,4 y 150 mm²/s, con preferencia entre 1,4 y 44 mm²/s, el volumen del envase blíster (11) se ha llenado con la formulación (14) en menos del 95% de su capacidad.
2. Sistema dispensador de fragancia según la reivindicación 1, caracterizado porque el recipiente (3) presenta un casquillo saliente en sentido coaxial (17), que puede insertarse por la cara frontal de un rollo de papel en sentido axial en dicho rollo de papel o en el tubo de núcleo del rollo de papel.
3. Sistema dispensador de fragancia según la reivindicación 2, caracterizado porque el casquillo (17) tiene forma cónica y el diámetro exterior de su extremo libre es más pequeño.

Figura 1

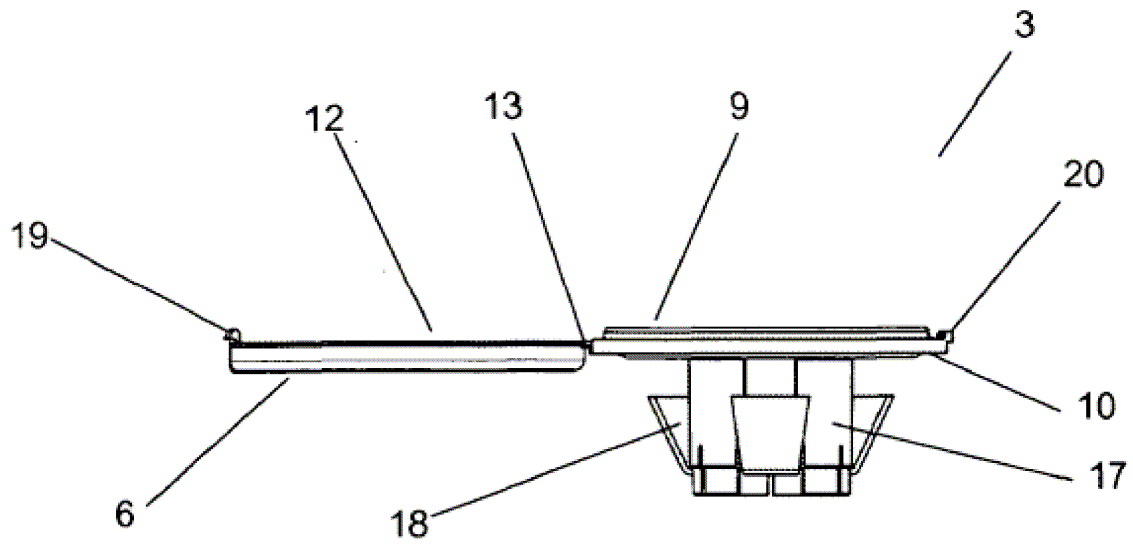


Figura 2

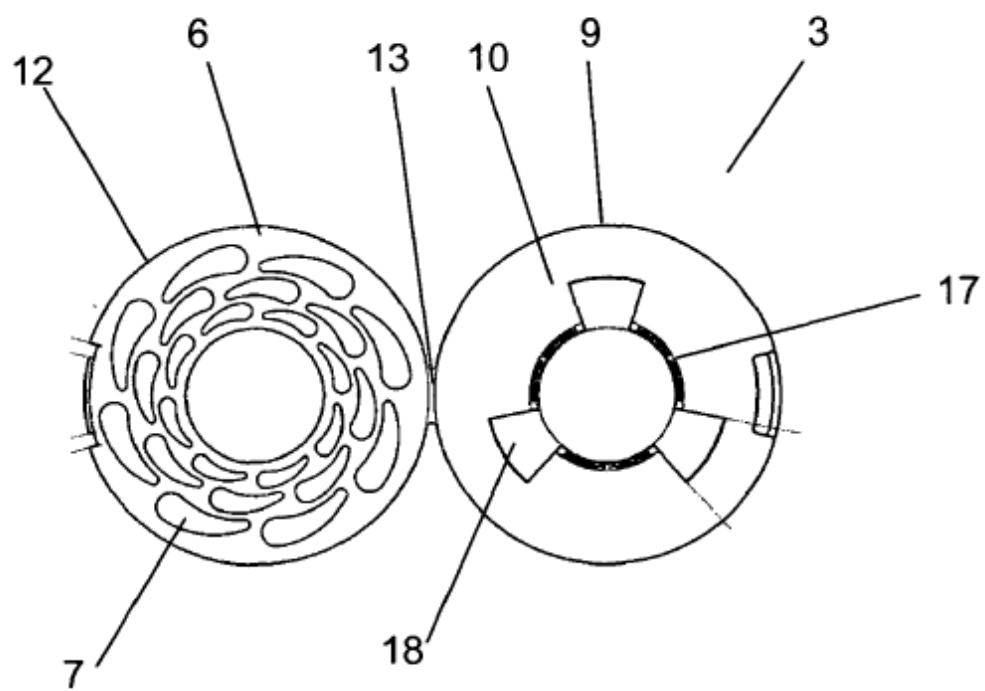


Figura 3

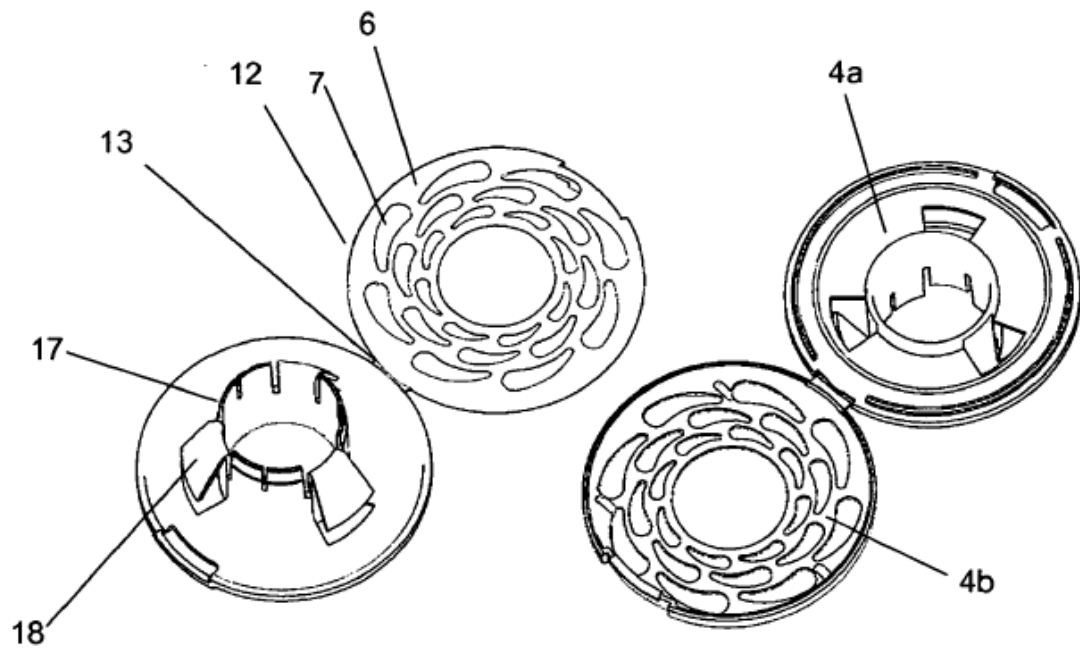


Figura 4

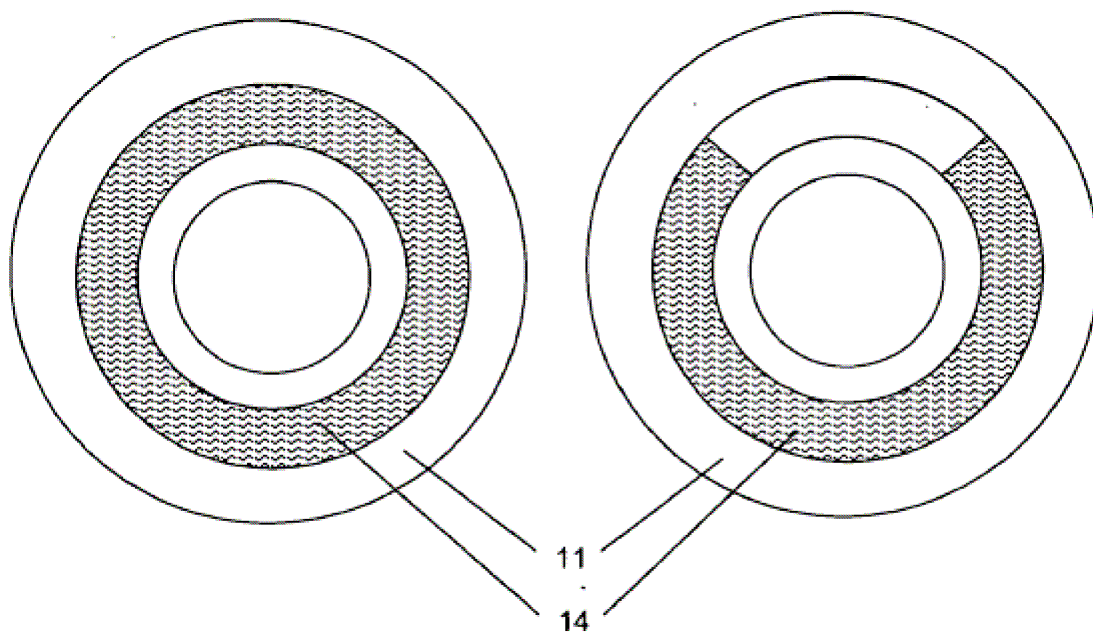


Figura 5

