

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 980 802**

51 Int. Cl.:

A61L 9/04 (2006.01)

A61L 9/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.11.2018 PCT/IB2018/058735**

87 Fecha y número de publicación internacional: **31.05.2019 WO19102289**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.11.2018 E 18808504 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.04.2024 EP 3713611**

54 Título: **Dispositivo multiuso ecológico autónomo fabricado con un polímero vegetal, preferiblemente fabricado de cartón, para la liberación progresiva de aromas y fragancias en el medio ambiente**

30 Prioridad:

24.11.2017 IT 201700135091

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

03.10.2024

73 Titular/es:

**TIBERI, STEFANO (100.0%)
Via dell Incastrino 2/A
00040 Ardea (RM), IT**

72 Inventor/es:

TIBERI, STEFANO

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 980 802 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

Dispositivo multiuso ecológico autónomo fabricado con un polímero vegetal, preferiblemente fabricado de cartón, para la liberación progresiva de aromas y fragancias en el medio ambiente

5

Campo de la materia

La presente invención se refiere al campo de los difusores para liberar fragancias en el ambiente. Más en detalle, se trata de un difusor de perfume para cualquier ambiente doméstico.

10

Arte previo

Ya existen en el mercado varios difusores de perfume para el hogar. Generalmente, se trata de objetos de plástico en los que se inserta un recambio que contiene el perfume deseado. La difusión puede producirse de forma continua conectando el dispositivo a un enchufe eléctrico, mediante una resistencia eléctrica que, al calentar el elemento perfumado, determina la difusión de la fragancia en el ambiente circundante. Un segundo método para dispensar el perfume es mediante atomizadores que se producen a intervalos de tiempo predeterminados o cuando un sensor especial detecta que una persona transita cerca del difusor.

15

Algunos de estos dispositivos también son objeto de patentes internacionales como, por ejemplo, la patente japonesa no. JP 2015 198 825. Esta patente tiene por objeto reivindicar un difusor de fragancias compacto y estable, para evitar que se caiga y se rompa.

20

Todos estos dispositivos son caros y difíciles de desechar.

25

Además, generan residuos adicionales entre los residuos domésticos.

GB777303 da a conocer una portadora para rollos de papel higiénico que comprende una carcasa cilíndrica abierta de doble pared que encaja en el interior del rollo y contiene un cilindro de una sustancia desodorante lentamente vaporizable. Las paredes de la carcasa son relativamente giratorias contra la fricción, de modo que las secciones sólidas de una pared pueden cubrir las secciones abiertas de la otra pared. La carcasa y el cilindro están perforados axialmente para recibir el huso habitual. La carcasa es de material plástico y está cerrada por un tapón.

30

JP2002238988 se reivindica un cartucho de perfume provisto de un cilindro exterior y un cilindro interior deslizante con el cilindro exterior. En el cilindro interior hay un miembro absorbente. Se forma un espacio en el cilindro exterior mediante una tapa y se encapsula en el espacio un agente generador de perfume.

35

US2004/050950 proporciona un dispensador de fragancias que tiene dos miembros tubulares encajables de forma deslizante. Las aberturas en el miembro tubular interior permiten que el olor se libere en el ambiente circundante cuando los miembros tubulares están en posición extendida. El dispensador puede contener un material absorbente para transportar el aroma preferido. Los retenes encajables que cooperan entre sí o, alternativamente, una junta tórica elastomérica posicionable de forma selectiva, permiten mantener el miembro tubular exterior del dispensador en cualquiera de una pluralidad de posiciones extendidas.

40

AU2007383 divulga un distribuidor químico turbulento.

45

US2010/140372 reivindica un inserto de espuma perfumada para rollos de papel higiénico. El inserto está dimensionado y configurado para deslizarse a través del núcleo hueco de un rollo de papel higiénico. El manguito tiene extremos dentados que se extienden más allá de los extremos del rollo del papel higiénico. Cuando se gira el rodillo para dispensar el papel, el paso del aire a través de los extremos dentados ayuda a dispensar y distribuir el aroma por el aire adyacente al inodoro para superar el olor a retrete.

50

US6575383 da a conocer un inserto de tarjeta perfumado previamente o personalizado, diseñado para encajar en cualquier portarrollos de papel higiénico o de toallas de papel existente. El inserto permite a los consumidores elegir un aditivo aromático para refrescar su cuarto de baño, la cocina o cualquier otro lugar donde se utilicen estos productos, así como para perfumar el papel higiénico o los rollos de toallas de papel.

55

Un objeto de la presente invención es describir un difusor de perfume que no requiere ningún tipo de alimentación eléctrica y que es respetuoso con el medio ambiente.

60

Un segundo objeto del difusor descrito en la presente es simplificar el uso de los dispositivos de difusión de fragancias, proporcionando un objeto modular en el que la cantidad de perfume liberado pueda ser ajustada fácilmente por el usuario.

65

Descripción de la invención

Según la presente invención, se proporciona un dispositivo autónomo que libera cualquier fragancia perfumada de forma ajustable, superando así eficazmente los problemas expuestos anteriormente.

5 Dicho dispositivo está fabricado íntegramente con cualquier polímero, preferiblemente cartón, con lo que se resuelven eficazmente los problemas ecológicos.

10 Ventajosamente, dicho dispositivo consta de un primer soporte cilíndrico externo y un segundo soporte cilíndrico interno, coaxiales y huecos, colocados en una primera configuración cerrada en la que la superficie interior del soporte cilíndrico externo y la superficie exterior del soporte cilíndrico interno están totalmente en contacto entre sí. Se aplica al menos una esencia perfumada, de cualquier manera adecuada, sobre dicha superficie interior de dicho soporte cilíndrico exterior y/o sobre dicha superficie exterior de dicho soporte cilíndrico interno y, cuando el soporte se encuentra en una primera configuración cerrada, se impide la difusión del perfume. Dicha primera configuración cerrada se caracteriza porque las superficies en contacto del soporte cilíndrico externo y del soporte cilíndrico interno se cubren mutuamente.

15 Debajo del soporte cilíndrico interno se acopla una base formada por una superficie de apoyo plana inferior y un saliente cilíndrico superior. Este último está provisto centralmente de un orificio en el que se inserta la porción inferior del soporte cilíndrico interno. Más en detalle, el saliente cilíndrico superior de la base abraza la superficie exterior de la porción inferior del soporte cilíndrico interno.

20 En su porción de fijación a la superficie de reposo, dicho saliente cilíndrico superior está provisto de una pluralidad de orificios de aireación gracias a los cuales se mejora la circulación del aire alrededor del dispositivo y, por tanto, la difusión de la fragancia en el ambiente.

25 En su realización preferida, la base consiste en una superficie plana provista de una pluralidad de ranuras en las proximidades del orificio central. Estos últimos confieren al orificio central una determinada elasticidad que permite una perfecta adherencia entre dicha base y la porción inferior del soporte cilíndrico interno del aparato.

30 Ventajosamente, dicha superficie inferior de la base puede estar provista de velcro, de un imán o de una capa adhesiva que permitan la aplicación del dispositivo incluso en superficies verticales de diversos tipos.

35 Ventajosamente, mediante el deslizamiento de dicho soporte cilíndrico interno a lo largo del eje longitudinal, dicho dispositivo puede adoptar una segunda configuración abierta, caracterizada porque dicho soporte cilíndrico interno sobresale en la parte inferior con respecto a dicho soporte cilíndrico externo, liberando en el interior del dispositivo al menos una porción de superficie apta para liberar la esencia perfumada.

40 Ventajosamente, independientemente de la superficie impregnada de perfume, ésta puede dividirse en dos sectores perfumados de forma diferente, de modo que, deslizando el soporte cilíndrico interno hacia un lado, se difundirá una esencia determinada y se difundirá una esencia diferente haciéndolo deslizar hacia el lado opuesto.

45 Ventajosamente, dicho soporte cilíndrico interno está provisto de una pluralidad de conductos de rotura, adecuados para retirar, de forma precisa y predeterminada, la porción de soporte cilíndrico interno que sobresale en dicha segunda configuración abierta. Preferiblemente, dichos conductos de rotura serán perpendiculares al eje longitudinal del soporte cilíndrico interno, describiendo así una pluralidad de circunferencias preferiblemente igualmente espaciadas.

50 Para garantizar la junta estática entre dicho soporte cilíndrico interior y dicho soporte cilíndrico exterior, especialmente cuando el dispositivo se encuentra ventajosamente en dicha segunda configuración abierta, la superficie exterior del soporte cilíndrico interior y/o la superficie interior del soporte cilíndrico exterior, pueden estar provistas de al menos un alivio consistente en un elemento de engrosamiento de cualquier forma, comprendido entre 0,5 mm y 3 mm, preferentemente 1 mm, que sobresale de la superficie exterior del soporte cilíndrico interior y/o de la superficie interior del soporte cilíndrico exterior.

55 Incluso la superficie interior del soporte cilíndrico interno puede estar, igualmente, provista de al menos un alivio, adecuado para mejorar el agarre que el usuario obtiene sobre dicho soporte cilíndrico interno para hacerlo deslizar con respecto a dicho soporte cilíndrico externo, llevando el dispositivo de la configuración cerrada a la configuración abierta.

60 Ventajosamente, dicho dispositivo puede estar provisto de un rollo de papel higiénico o de toalla de papel enrollado alrededor de la superficie exterior del soporte cilíndrico externo. Como alternativa, el tamaño de todo el dispositivo puede seleccionarse adecuadamente para que pueda introducirse en un rollo de papel higiénico o de toalla de papel común.

Descripción de las figuras

65 La invención se describirá a continuación en al menos una realización preferida, proporcionada a modo de

ilustración no limitativa, con referencia a las figuras adjuntas, en la que:

• La FIGURA 1 muestra una vista tridimensional de un dispositivo según la presente invención en la que se puede ver el soporte cilíndrico externo 1 y el soporte cilíndrico interno 2 que sobresale por debajo. Las líneas de rotura 2.4, que describen, en este caso, seis circunferencias igualmente espaciadas, resaltadas por el símbolo de las tijeras, se muestran en ellas. En la parte inferior se ilustra la base 20 en todos sus componentes, es decir, la superficie de apoyo inferior 21, el saliente superior 22, los orificios laterales 23 y el orificio central 24. En este caso, el saliente superior 22 está provisto de ranuras 25.

• La FIGURA 2 muestra una sección transversal tridimensional de un dispositivo en la que se aprecia la superficie interior 1.2 provista de una pluralidad de relieves 1.3 que acaban engranándose con los relieves 2.3 presentes en la superficie interior 2.1 del soporte cilíndrico interior 2; también se muestran las líneas de rotura circulares 2.4 dispuestas en el soporte cilíndrico interior 2 para permitir la difusión separada de la fragancia.

Descripción detallada de la invención

Ahora, la presente invención se ilustrará meramente a modo de ejemplo no limitativo, con referencia a las figuras que ilustran algunas realizaciones relativas al presente concepto inventivo.

Con referencia a la FIGURA 1, se muestra un difusor de fragancias consistente en el dispositivo independiente de la presente invención.

Se muestra el soporte cilíndrico externo 1 dispuesto coaxialmente a un soporte cilíndrico interno 2. Debido a la adherencia entre la superficie interior 1.2 del soporte cilíndrico exterior 1 y la superficie exterior 2.1 del soporte cilíndrico interior 2, estos dos componentes pueden adoptar reversiblemente, por la acción de un usuario, una primera configuración cerrada y una segunda configuración abierta.

La primera configuración cerrada se caracteriza porque la superficie interior 1.2 del soporte cilíndrico exterior 1 y la superficie exterior 2.1 del soporte cilíndrico interior 2 están totalmente en contacto entre sí. El hecho de que éstas sean realmente las superficies impregnadas de perfume implica que se impide la difusión del perfume en el ambiente en la primera configuración cerrada.

En cambio, en la segunda configuración abierta, el soporte cilíndrico interior 2, deslizándose axialmente con respecto a dicho soporte cilíndrico exterior 1, sobresale por la parte inferior. La porción saliente inferior es adecuada para ser insertada en el orificio central 24 de una base 20 adecuada para conferir estabilidad a todo el dispositivo.

En la segunda configuración abierta, una porción predeterminada de la superficie interna 1.2 del soporte cilíndrico exterior 1 y una porción similar de la superficie externa 2.1 del soporte cilíndrico interno 2 quedan expuestas, liberando la fragancia perfumada en el ambiente. Dicha base 20 consta de una superficie de apoyo plana inferior 21 y un saliente cilíndrico superior 22. Mientras que la superficie de apoyo plana inferior 21 es adecuada para permitir el apoyo estable del dispositivo sobre una superficie horizontal o si está provista de un adhesivo, imán o velcro también la adhesión a una superficie vertical o inclinada, el saliente cilíndrico superior 22 es adecuado para enganarse con la porción saliente del soporte cilíndrico interior 2.

Además, dicha base 20 está provista de una pluralidad de orificios laterales 23 adecuados para facilitar el flujo de aire alrededor y en el interior del dispositivo para aumentar la difusión de la fragancia.

En la realización representada en la FIGURA 1, dicha base 20 consta de una superficie plana provista de una pluralidad de ranuras 25 en proximidad del orificio central 24 que permiten la forma saliente de la parte superior de la base 20.

Además, el soporte cilíndrico interno 2 también está provisto de una pluralidad de conductos de rotura 2.4 adecuados para permitir al usuario retirar, de forma precisa y predeterminada, las porciones de soporte cilíndrico interno 2 delimitadas por ellos. De este modo, los conductos de rotura sirven de escala graduada para modular la dosis liberada de perfume evitando que la configuración abierta haga que el dispositivo sea demasiado alto.

Con referencia a la FIGURA 2 se muestra una realización del dispositivo, en la que la superficie exterior 2.1 del soporte cilíndrico interior 2 y la superficie interior 1.2 del soporte cilíndrico exterior 1 están provistas de relieves 1.3-2.3 consistentes en elementos de engrosamiento comprendidos entre 0,5 mm y 3 mm, preferiblemente 1 mm, adecuados para aumentar la junta estática del dispositivo tanto en dicha configuración cerrada como en dicha configuración abierta.

Todos los componentes del aparato están hechos de cartón o de cualquier otro polímero, por lo que el aparato es totalmente respetuoso con el medio ambiente.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo ecológico autónomo multiuso fabricado con un polímero, preferentemente cartón, para la liberación progresiva de fragancias y aromas en el ambiente, en donde dicho dispositivo consta de
- 5
- un primer soporte cilíndrico externo (1),
 - un segundo soporte cilíndrico interno (2), y
 - una base (20)
- en donde dicho primer soporte cilíndrico externo (1) es
- 10
- hueco, y provisto de
 - una superficie exterior (1.1) y
 - una superficie interior (1.2),
- y en donde dicho segundo soporte cilíndrico interno (2) es
- 15
- hueco
 - concéntrico y coaxial con respecto a dicho soporte cilíndrico externo (1), dicho segundo soporte cilíndrico interno (2) provisto de
 - una superficie exterior (2.1)
- y en donde dicha base (20) consiste en
- 20
- una superficie de apoyo plana inferior (21) y
 - un saliente cilíndrico superior (22) provisto centralmente de un orificio (24) adecuado para ser engranado con la porción inferior del soporte cilíndrico interno (2),
 - dicho saliente cilíndrico superior (22) está provisto de una pluralidad de orificios de aireación (23),
- y en donde
- 25
- dicha superficie interior (1.2) del primer soporte cilíndrico exterior (1) está configurada para acoplarse de forma deslizante y reversible con dicha superficie exterior (2.1) del segundo soporte cilíndrico interior (2)
 - y en donde dicho dispositivo se **caracteriza porque**
 - dicho segundo soporte cilíndrico interno (2) está configurado para estar dispuesto
- 30
- en una primera configuración cerrada, en la que dicha superficie interior (1.2) del soporte cilíndrico exterior (1) y dicha superficie exterior (2.1) del soporte cilíndrico interno (2) están totalmente en contacto entre sí; y
 - en una segunda configuración abierta, en la que dicho soporte cilíndrico interior (2), deslizado axialmente con respecto a dicho soporte cilíndrico exterior (1), sobresale por debajo con respecto a dicho soporte cilíndrico exterior (1), dejando al descubierto una porción predeterminada de superficie interior (1.2) de dicho soporte cilíndrico exterior (1) y una porción similar de superficie exterior (2.1) de dicho soporte cilíndrico interior (2);
- 35
- y **porque**
- se aplica una cantidad predeterminada de al menos un aroma común, de cualquier forma adecuada, sobre dicha superficie interior (1.2) de dicho soporte cilíndrico exterior (1) y/o dicha superficie exterior (2.1) de dicho soporte cilíndrico interior (2) de forma que dichas superficies sean capaces de liberar una cantidad predeterminada y controlada de dicho aroma en el ambiente cuando dicho soporte cilíndrico interior (2) se encuentra en dicha configuración abierta; y **porque**
 - dicho soporte cilíndrico interno (2) está provisto de una pluralidad de líneas de rotura (2.4), igualmente espaciadas entre sí, adecuadas para permitir al usuario retirar, de manera precisa y predeterminada, las porciones del soporte cilíndrico interno (2) que delimitan dichas líneas de rotura (2.4), a fin de poder esparcir el aroma en el ambiente de manera controlada, cuando dicho dispositivo autónomo se coloca verticalmente sobre cualquier superficie plana, siendo dichas líneas de rotura (2.4) adecuadas para servir de escala gradual para regular la cantidad de aroma liberada en el ambiente.
- 40
- 45
- 50
2. Dispositivo ecológico multiuso autónomo fabricado con un polímero, preferiblemente cartón, para la liberación progresiva de fragancias y aromas, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** la superficie plana inferior de apoyo (21) está provista de una capa adhesiva, o un elemento magnético, o velcro adecuado para permitir su aplicación estable incluso en planos verticales, u horizontales u oblicuos.
- 55
3. Dispositivo multiuso ecológico autónomo fabricado con un polímero, preferiblemente cartón, para la liberación progresiva de fragancias y aromas, de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** la superficie exterior (2.1) y/o la superficie interior (2.2) del soporte cilíndrico interno (2) está provista de al menos un alivio (2.3) consistente en un elemento de engrosamiento comprendido entre 0,5 mm y 3 mm, preferentemente 1 mm, que sobresale de la superficie exterior (2.1) y/o de la superficie interior (2.2) del soporte cilíndrico interno (2), adecuado para aumentar la junta estática del dispositivo tanto en dicha primera configuración cerrada como en dicha segunda configuración abierta.
- 60
- 65
4. Dispositivo multiuso ecológico autónomo fabricado con un polímero, preferentemente cartón, para la liberación progresiva de fragancias y aromas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la superficie interior (1.2) del soporte cilíndrico exterior (1) está provista de al menos un alivio (1.3) consistente en un elemento de engrosamiento comprendido entre 0,5 mm y 3 mm, preferentemente 1 mm, adecuado para aumentar la junta estática del dispositivo tanto en dicha primera configuración cerrada como en

dicha segunda configuración abierta.

- 5 5. Dispositivo multiuso ecológico autónomo fabricado con un polímero, preferentemente cartón, para la liberación progresiva de fragancias y aromas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** en la superficie interior (1.2) del soporte cilíndrico externo (1) y/o en la superficie exterior (2.1) del soporte cilíndrico interior (2), se aplican dos fragancias diferentes de cualquier manera apropiada, cada una dispuesta en uno de los dos extremos de la superficie interior (1.2) del soporte cilíndrico exterior (1) y/o en uno de los dos extremos de la superficie exterior (2.1) del soporte cilíndrico interior (2).
- 10 6. Dispositivo multiuso ecológico autónomo fabricado con un polímero, preferentemente cartón, para la liberación progresiva de fragancias y aromas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** dicho soporte cilíndrico externo (1) y/o dicho soporte cilíndrico interno (2) y dicha base (20), se someten a cualquier tratamiento adecuado para hacerlos impermeables.
- 15 7. Dispositivo multiuso ecológico autónomo fabricado con un polímero, preferentemente cartón, para la liberación progresiva de fragancias y aromas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** dicha base (20) consiste en una superficie plana provista de una pluralidad de grabados (25) en proximidad del orificio central (24).
- 20 8. Dispositivo multiuso ecológico autónomo fabricado con un polímero, preferentemente cartón, para la liberación progresiva de fragancias y aromas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** dicho soporte cilíndrico externo (1) está dimensionado adecuadamente para ser insertado en el soporte cilíndrico de un rollo de papel higiénico o de toalla de papel común.
- 25 9. Dispositivo multiuso ecológico autónomo fabricado con un polímero, preferentemente cartón, para la liberación progresiva de fragancias y aromas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el papel higiénico común o la toalla de papel se enrollan alrededor de dicha superficie exterior (1.1) de dicho soporte cilíndrico exterior (1).
- 30 10. Dispositivo multiuso ecológico autónomo fabricado con un polímero, preferentemente cartón, para la liberación progresiva de fragancias y aromas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** dicho primer soporte cilíndrico externo (1) y dicho segundo soporte cilíndrico interno (2) tienen la misma longitud.

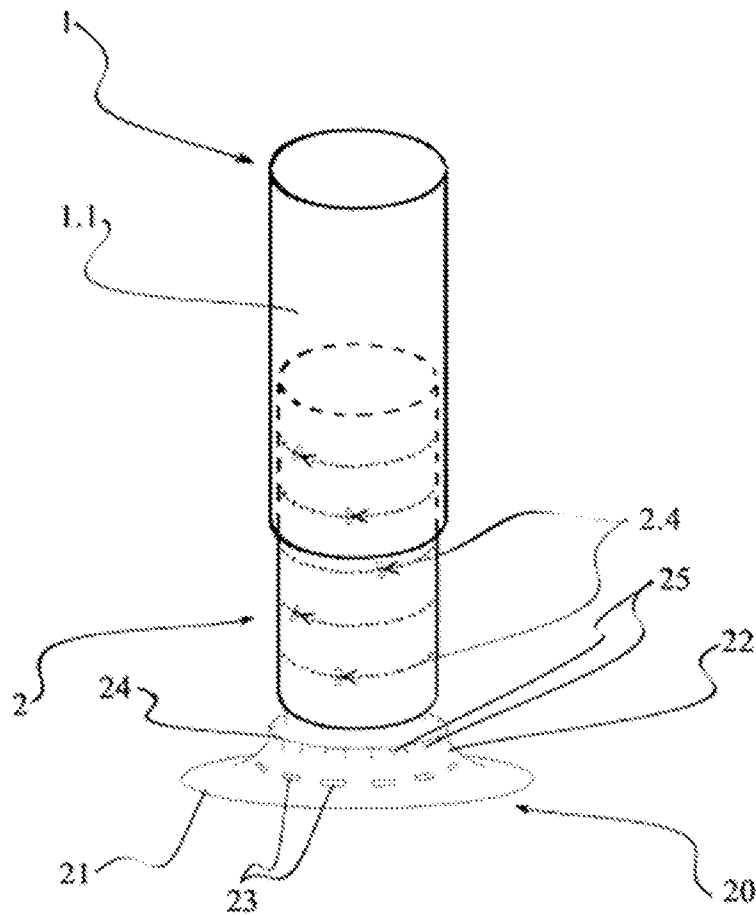


Fig. 1

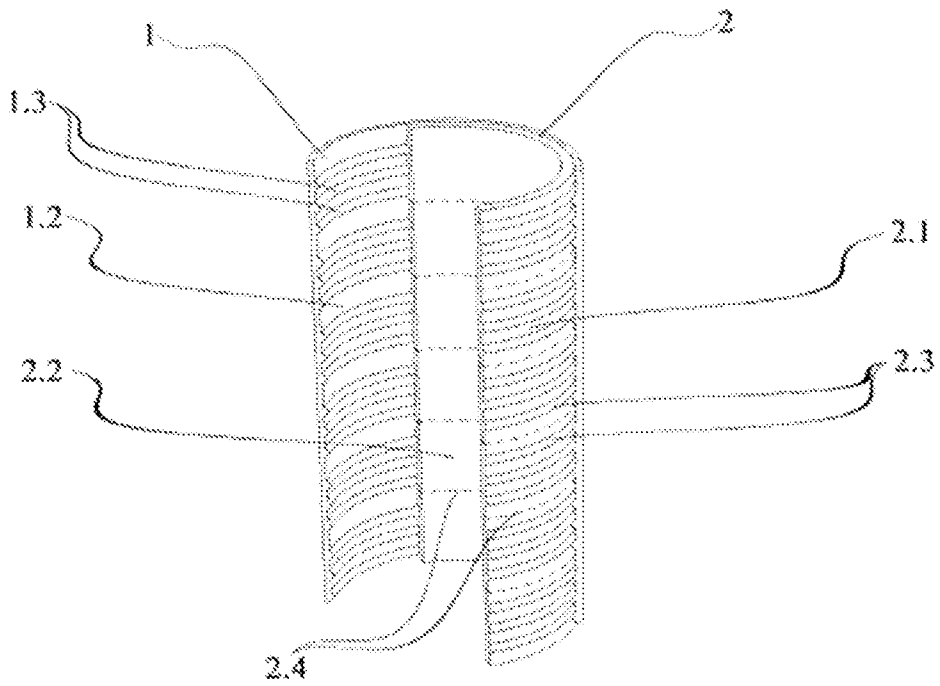


Fig. 2