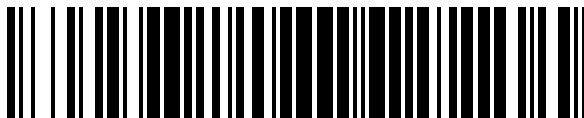


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 299 775**

21 Número de solicitud: 202330380

51 Int. Cl.:

A61L 9/12 (2006.01)

B60H 3/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

16.12.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.05.2023

71 Solicitantes:

ZOBELE ESPAÑA, S.A. (100.0%)
Josep Plà 2, Edificio B2, planta 8 Torres
Diagonal
08019 Barcelona (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

LUQUE VERA, Sergio;
GARCÍA FÁBREGAS, Rubén y
SANCHO MARZO, Alberto José

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

54 Título: **Dispositivo de difusión de sustancias volátiles**

ES 1 299 775 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de difusión de sustancias volátiles

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de difusión de sustancias volátiles.

Antecedentes de la invención

10 Los ambientadores, o en general los dispositivos de difusión de sustancias volátiles, son productos muy comunes.

Las funciones principales de un ambientador se pueden ser el almacenamiento, difusión y transporte.

15 Durante el almacenamiento, las sustancias volátiles se almacenan en un área donde está protegida de influencias externas, y se almacenan desde la producción hasta el final de la vida útil del producto.

20 Durante la difusión, la sustancia volátil se libera a la atmósfera a través de medios de difusión dedicados.

Durante el transporte, la sustancia volátil se transporta desde el área de almacenamiento a los medios de difusión.

25 Los dispositivos de difusión actuales se basan en soluciones simples para el transporte, tal como mechas, o en soluciones muy complejas, tal como bombas.

30 Existen algunos dispositivos en los que el área de almacenamiento es una botella insertada boca abajo en el dispositivo. En estos dispositivos es importante que la conexión se realice correctamente.

En primer lugar, es importante que el líquido contenido en la botella no baje solo poniendo la botella al revés y que pueda salir solo cuando la botella esté colocada en el dispositivo.

35 En segundo lugar, es importante garantizar que el líquido que se va a difundir sea el correcto. Algunas sustancias volátiles pueden tener una alta toxicidad. Por lo tanto, es importante que

no se puedan conectar recargas no originales al dispositivo.

Descripción de la invención

5 Por lo tanto, un objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo de difusión de sustancias volátiles que solamente funcione cuando el recambio es original y se introduce en la posición correcta.

10 Con el dispositivo de difusión de sustancias volátiles de la invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán a continuación.

El dispositivo de difusión de sustancias volátiles de acuerdo con la presente invención comprende un recambio en el que se aloja un líquido con las sustancias volátiles, en el que el recambio comprende:

- 15 - un orificio para el paso del líquido;
- un elemento de cierre desplazable entre una posición de cierre en la que evita el paso del líquido y una posición de apertura en la que permite el paso del líquido; y
- un elemento elástico que presiona el elemento de cierre a su posición de cierre,
- 20 en el que el elemento de cierre comprende un alojamiento para alojar un elemento de activación que desplaza el elemento de cierre desde la posición de cierre a la posición de apertura contra la acción del elemento elástico.

Gracias a esta característica, el líquido con las sustancias volátiles solamente saldrá del recambio cuando esté colocado correctamente en el dispositivo, de manera que dicho

25 elemento de activación se aloje correctamente en el interior del alojamiento.

Ventajosamente, el alojamiento se extiende en la dirección del eje central del elemento de cierre, lo que garantiza el correcto posicionamiento del elemento de activación en el interior del alojamiento.

30 Además, el elemento de activación comprende preferentemente un saliente complementario con un entrante del elemento de cierre, y de acuerdo con una realización preferida, el saliente y el entrante complementarios son roscas.

35 De esta manera, al enroscar el recambio se desplaza dicho elemento de cierre, y si las roscas o el entrante y saliente no son complementarios, no se desplazará el elemento de cierre y no

se abrirá dicho orificio.

De acuerdo con una realización preferida, el elemento elástico está formado por unas membranas elásticas.

5

Además, el orificio para el paso del líquido está dispuesto preferentemente en un tabique del recambio, y el tabique también comprende una cavidad para el elemento de cierre.

De acuerdo con una realización, el elemento de cierre es cilíndrico y comprende un reborde
10 que, en la posición de cierre, está en contacto con el orificio.

Además, de acuerdo con esta realización, el elemento de cierre comprende un saliente complementario con una rosca del elemento de activación.

15 De acuerdo con esta realización, el elemento elástico es un muelle helicoidal, y desde el elemento de cierre se extienden unas varillas que comprenden en su extremo distal respecto al elemento de cierre unos topes, que contactan con un extremo del muelle helicoidal.

Breve descripción de los dibujos

20

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto, se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

25 La figura 1 es una vista en perspectiva en sección de la parte inferior del recambio del dispositivo de difusión de sustancias volátiles de acuerdo con la presente invención, según una primera realización;

La figura 2 es una vista en alzado en sección de la tapa del recambio del dispositivo de difusión
30 de sustancias volátiles de acuerdo con la presente invención, según una segunda realización, con el elemento de cierre en su posición de cierre;

La figura 3 es una vista en alzado en sección de la tapa del recambio del dispositivo de difusión de sustancias volátiles de acuerdo con la presente invención, según una segunda realización,
35 con el elemento de cierre en su posición de apertura; y

La figura 4 es una vista en perspectiva en sección de la parte inferior del recambio del dispositivo de difusión de sustancias volátiles de acuerdo con la presente invención, según una tercera realización.

5 Descripción de realizaciones preferidas

En la figura 1 se muestra la porción inferior de un recambio para un dispositivo de difusión de sustancias volátiles, de acuerdo con una primera realización.

10 Debe indicarse que en esta figura se muestra solamente una porción del recambio, que contiene un líquido con las sustancias volátiles. El resto del recambio se indica mediante líneas de trazos, y dicho recambio puede ser una botella o cualquier recipiente adecuado.

Dicho recambio 1 comprende un orificio 2 que puede abrirse o cerrarse mediante un elemento
15 de cierre 3, que es desplazable entre una posición de cierre, en la que se evita la salida del líquido del recambio 1, y una posición de apertura, en la que se permite la salida del líquido del recambio 1.

Dicho elemento de cierre 3 es empujado a su posición de cierre mediante un elemento elástico
20 4 que, de acuerdo con la realización representada, está formado por unas membranas elásticas.

Como se puede apreciar en las figuras, dicho orificio 2 está dispuesto en un tabique 5 del
recambio 1, en una posición centrada en dicho tabique 5, y el tabique 5 también comprende
25 una cavidad 6 para el elemento de cierre 3.

Dicho elemento de cierre comprende, de acuerdo con la realización representada, una porción semiesférica, que es la que contacta con el orificio 2 en la posición de cierre para sellarlo.

30 El dispositivo de difusión de sustancias volátiles de acuerdo con la presente invención también comprende medios para la difusión de las sustancias volátiles procedentes del líquido contenido en el recambio 1, que son convencionales y no se muestran en los dibujos.

Para cambiar la posición del elemento de cierre 3 desde su posición de cierre a su posición
35 de apertura, el dispositivo de difusión de sustancias volátiles comprende un elemento de activación 7, que en la realización mostrada en la figura 1 es una varilla y en la realización

mostrada en las figuras 2 y 3 es una pieza con un extremo roscado.

Este elemento de activación se coloca en el interior de un alojamiento 8 del elemento de cierre 3, extendiéndose este alojamiento 8 en la dirección del eje central del elemento de cierre 3.

5

Este elemento de activación 7 comprende un saliente 9, tal como, por ejemplo, una rosca, que es complementario con un entrante 10, tal como una rosca, del alojamiento 8, tal como se muestra en las figuras 2 y 3.

10 De esta manera, para que el elemento de cierre 3 se coloque en su posición de apertura dejando que el líquido con las sustancias volátiles salga por el orificio 2 del recambio 1 para su difusión, el usuario debe colocar el recambio 1 original en su posición correcta. En esta posición, el elemento de activación 7 del dispositivo estará alineado con la cavidad 6 del elemento de cierre 3 y alojado en su interior. Además, el saliente 9 se alojará en el interior del
15 entrante 10 complementario, preferentemente enroscado, de manera que al enroscar el saliente 9 en el entrante 10, el elemento de activación 7 estirará del elemento de cierre 3 a la posición de apertura contra la acción del elemento elástico 4.

En la figura 4 se muestra una tercera realización del dispositivo de difusión de sustancias
20 volátiles de acuerdo con la presente invención.

Por motivos de simplicidad, se utilizan los mismos números de referencia para identificar los elementos que son iguales o que realizan la misma función que en las realizaciones anteriores. Además, solamente se describen las diferencias respecto a las realizaciones
25 anteriores.

De acuerdo con esta tercera realización, la forma del elemento de cierre 3 es diferente, en particular, está formado a partir de un cilindro que comprende en su parte superior un reborde, que en su posición de cierre es el que cierra el orificio 2.

30

Debido a esta forma, el alojamiento 8 está definido alrededor de la pared cilíndrica, es decir, es el espacio por debajo de dicho reborde.

Además, el saliente 9 está colocado en la pared del cilindro y se aloja en el interior del entrante
35 10, que en esta realización es una rosca, y estando la rosca situada en la parte interior del elemento de activación 7, que en esta realización es un recipiente.

Otra diferencia respecto a las realizaciones anteriores es la presencia de unas varillas 12 que se extienden desde el elemento de cierre 3 y que comprenden en su parte superior un tope 11, que está en contacto con la parte superior del elemento elástico 4, que en esta realización es un muelle helicoidal.

5

A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que el dispositivo de difusión de sustancias volátiles descrito es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser sustituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

10

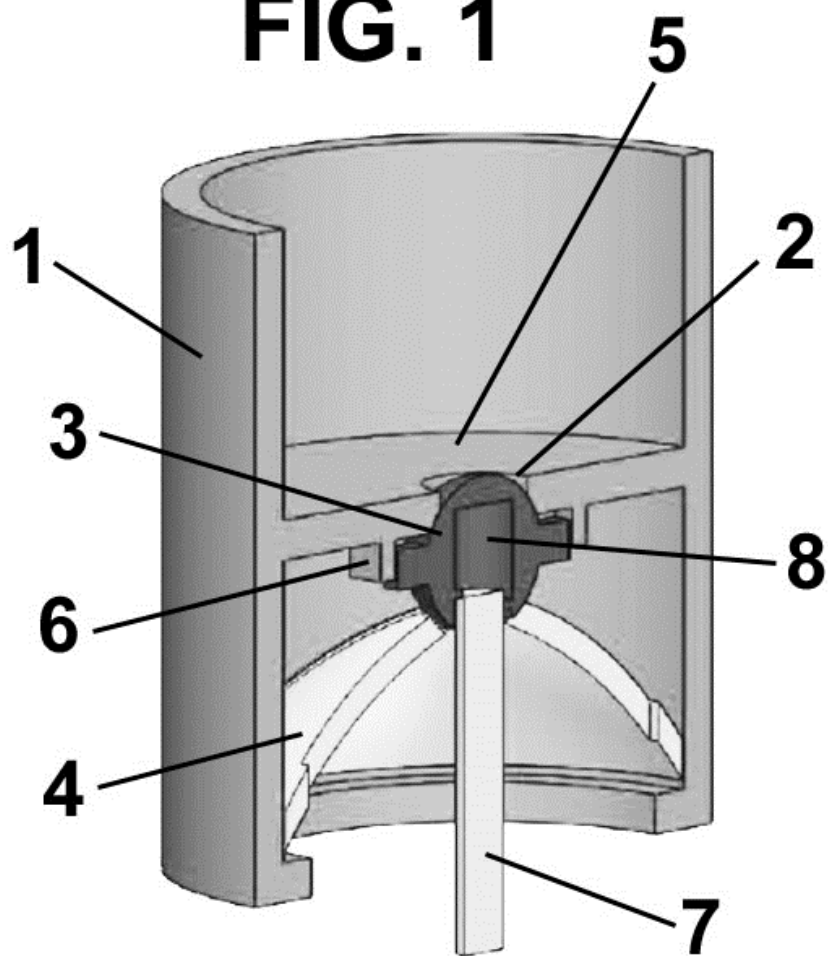
REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de difusión de sustancias volátiles, que comprende un recambio (1) en el que se aloja un líquido con las sustancias volátiles,
- 5 caracterizado por que el recambio (1) comprende:
- un orificio (2) para el paso del líquido;
 - un elemento de cierre (3) desplazable entre una posición de cierre y una posición de apertura; y
 - un elemento elástico (4) que presiona el elemento de cierre (3) a su posición de cierre,
- 10 en el que el elemento de cierre (3) comprende un alojamiento (8) que aloja un elemento de activación (7) que desplaza el elemento de cierre (3) desde la posición de cierre a la posición de apertura contra la acción del elemento elástico (4).
2. Dispositivo de difusión de sustancias volátiles de acuerdo con la reivindicación 1, en el que
- 15 el alojamiento (8) se extiende en la dirección de un eje central del elemento de cierre (3).
3. Dispositivo de difusión de sustancias volátiles de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el elemento de activación (7) comprende un saliente (9) complementario con un entrante (10) del elemento de cierre (3).
- 20
4. Dispositivo de difusión de sustancias volátiles de acuerdo con la reivindicación 3, en el que el saliente (9) y el entrante (10) complementarios son roscas.
5. Dispositivo de difusión de sustancias volátiles de acuerdo con la reivindicación 1, en el que
- 25 el elemento elástico (4) está formado por unas membranas elásticas.
6. Dispositivo de difusión de sustancias volátiles de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el orificio (2) para el paso del líquido está dispuesto en un tabique (5) del recambio (1).
- 30
7. Dispositivo de difusión de sustancias volátiles de acuerdo con la reivindicación 6, en el que el tabique (5) comprende un cavidad (6) para el elemento de cierre (3).
8. Dispositivo de difusión de sustancias volátiles de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el elemento de cierre (3) es cilíndrico y comprende un reborde que, en la posición de cierre,
- 35 está en contacto con el orificio (2).

9. Dispositivo de difusión de sustancias volátiles de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el elemento de cierre (3) comprende un saliente (9) complementario con una rosca (10) del elemento de activación (7).

- 5 10. Dispositivo de difusión de sustancias volátiles de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el elemento elástico (4) es un muelle helicoidal, y desde el elemento de cierre (3) se extienden unas varillas (12) que comprenden en su extremo distal respecto al elemento de cierre (3) unos topes (11), que contactan con un extremo del muelle helicoidal.

FIG. 1



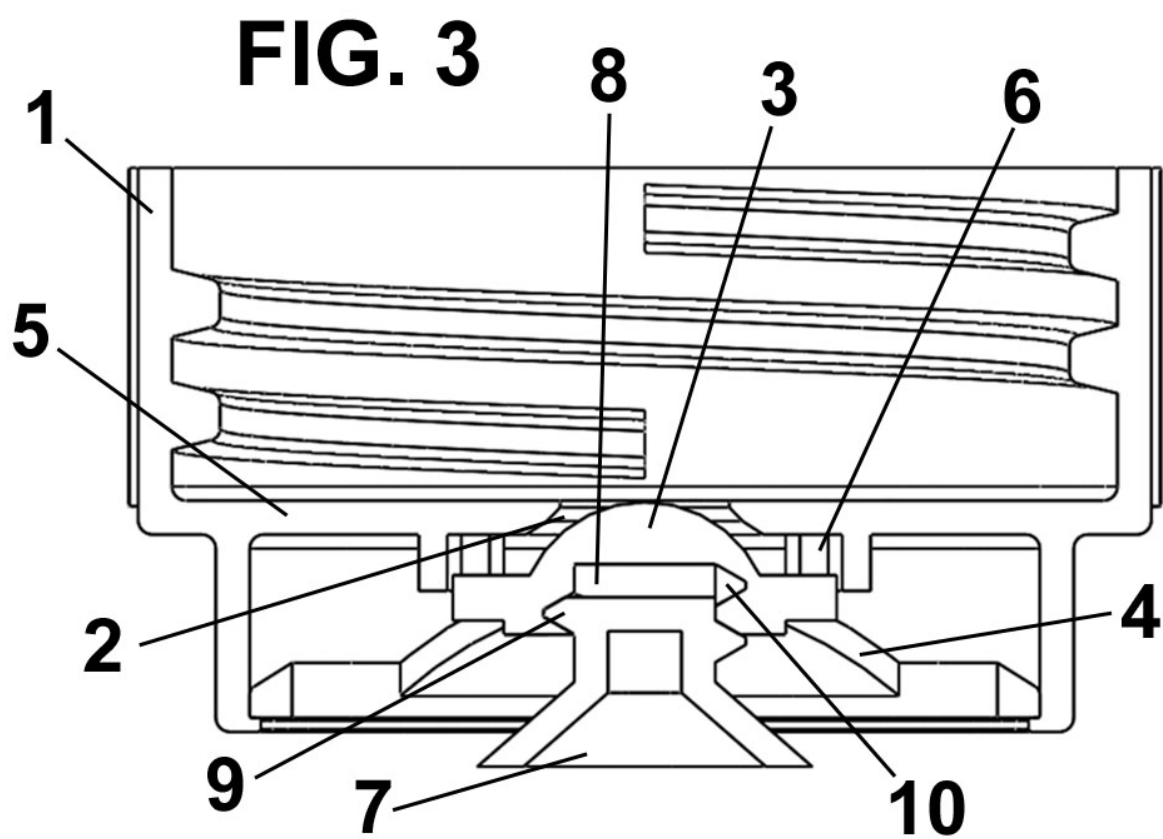
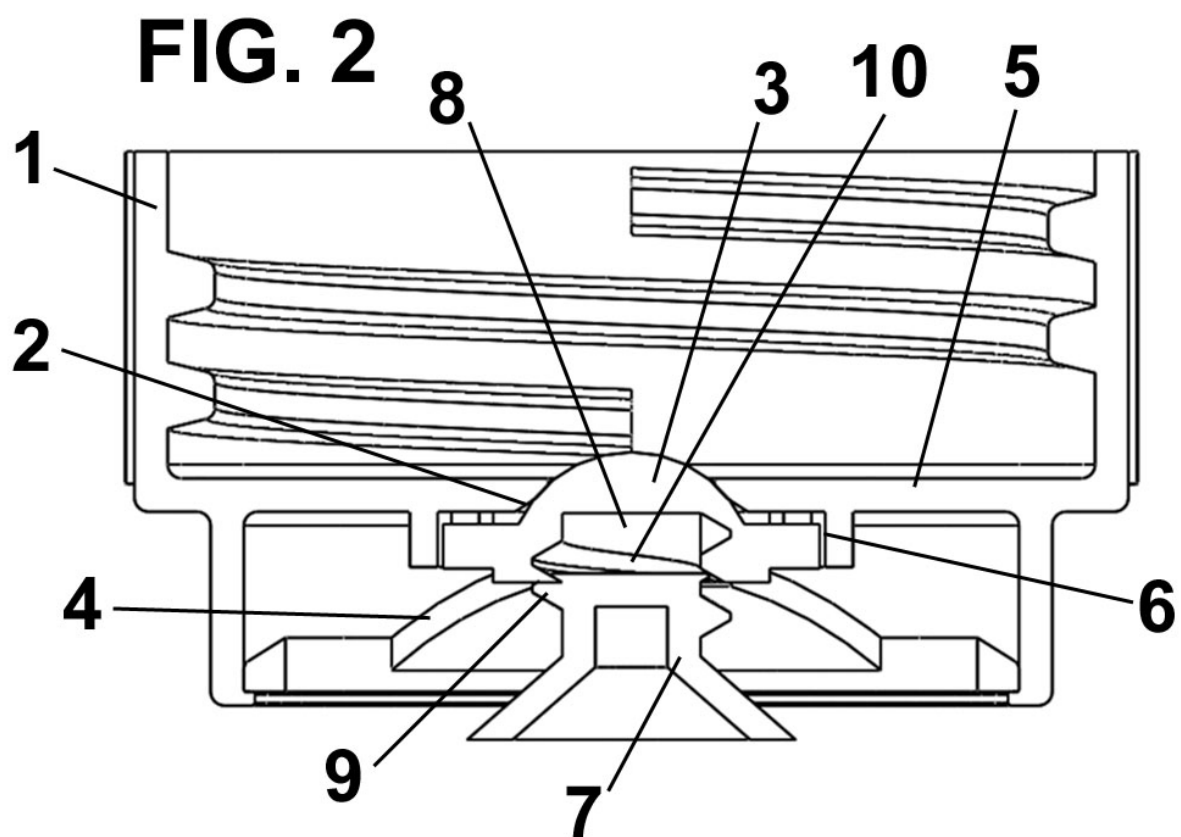


FIG. 4

