(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 674 975**

(21) Número de solicitud: 201730008

(51) Int. Cl.:

A61L 9/03 (2006.01)
A61L 9/12 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación:

05.01.2017

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

05.07.2018

(71) Solicitantes:

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

(72) Inventor/es:

GOBBER, Cedric;
CABALLERO TAPIA, Moisés y
MASÓ SABATÉ, Jordi

(74) Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

(54) Título: **Recambio para dispositivos evaporadores de sustancias volátiles**

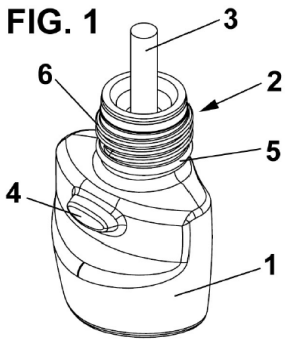
(57) Resumen:

Recambio para dispositivos evaporadores de sustancias volátiles.

El recambio para dispositivos de evaporación de sustancias volátiles comprende un cuerpo (1) provisto de un cuello (2), que comprende unos primeros medios de acoplamiento (4; 5; 6) a un dispositivo de evaporación (10; 20; 30) de sustancias volátiles, y se caracteriza porque también comprende al menos unos segundos medios de acoplamiento (4; 5; 6) a un dispositivo de evaporación de sustancias volátiles (10; 20; 30).

Permite su utilización con diferentes dispositivos de evaporación de sustancias volátiles utilizando uno de dichos medios de acoplamiento, en función de los medios proporcionados en el dispositivo.

FIG. 1



ES 2 674 975 A1

DESCRIPCIÓN

Recambio para dispositivos evaporadores de sustancias volátiles

La presente invención se refiere a un recambio para dispositivos evaporadores de sustancias volátiles, que permite su montaje en diferentes tipos de dispositivos evaporadores.

Antecedentes de la invención

Es habitual el uso de dispositivos evaporadores de sustancias volátiles, tales como ambientadores o insecticidas. Estos dispositivos evaporadores pueden estar conectados a la red eléctrica para para provocar la evaporación de las sustancias volátiles.

El producto volátil que se evapora está alojado en un recambio acoplado al dispositivo evaporador, de manera que cuando dicho producto volátil se agota, el recambio se retira y es sustituido por otro recambio.

El acoplamiento del recambio con el dispositivo evaporador se puede realizar de diferentes maneras, por ejemplo, mediante una rosca, para que el usuario pueda acoplar y retirar fácilmente el recambio.

Un inconveniente de estos recambios es que están especialmente diseñados para su uso en un único dispositivo evaporador, comprendiendo un único medio de acoplamiento al dispositivo evaporador para el cual está diseñado. De esta manera, el usuario se ve obligado a recordar qué tipo de dispositivo evaporador tiene para comprar el recambio adecuado para ese dispositivo evaporador, ya que, si compra otro tipo de recambio, no podrá utilizarlo con ese dispositivo evaporador.

Este inconveniente para los usuarios también se tiene consecuencia para los fabricantes de recambios, ya que deben fabricar diferentes tipos de recambios, uno para cada tipo de dispositivo evaporador, con los consiguientes costes de fabricación y almacenamiento de todos estos tipos de recambios.

Por lo tanto, un objetivo de la presente invención es proporcionar un recambio para dispositivos evaporadores de sustancias volátiles que permita su utilización en más de un

tipo de dispositivo evaporador, proporcionando al menos dos medios de acoplamiento diferentes para poder acoplarse a al menos dos tipos de dispositivos evaporadores diferentes.

Descripción de la invención

Con el recambio de acuerdo con la presente invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán a continuación.

El recambio para dispositivos de evaporación de sustancias volátiles de acuerdo con la presente invención comprende un cuerpo provisto de un cuello, que comprende unos primeros medios de acoplamiento a un dispositivo de evaporación de sustancias volátiles, y se caracteriza por que también comprende al menos unos segundos medios de acoplamiento a un dispositivo de evaporación de sustancias volátiles.

Ventajosamente, el recambio para dispositivos de evaporación de sustancias volátiles según la presente invención también comprende unos terceros medios de acoplamiento a un dispositivo de evaporación de sustancias volátiles.

De acuerdo con una realización preferida, dichos primeros medios de acoplamiento son una rosca dispuesta en dicho cuello del recambio, dichos segundos medios de acoplamiento son un saliente dispuesto en dicho cuerpo del recambio, y dichos terceros medios de acoplamiento son un reborde anular dispuesto en dicho cuello.

Además, preferentemente, dicho reborde anular está dispuesto por debajo de dicha rosca.

El recambio de acuerdo con la presente invención presenta la ventaja de que se puede utilizar con diferentes dispositivos de evaporación de sustancias volátiles utilizando uno de dichos medios de acoplamiento, en función de los medios proporcionados en el dispositivo.

Esto representa una ventaja evidente para el fabricante del recambio, ya que reduce sustancialmente los costes de fabricación y de almacenamiento, al fabricar y almacenar un solo recambio que se puede utilizar con dos o tres tipos de dispositivos evaporadores diferentes.

Breve descripción de los dibujos

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.

La figura 1 es una vista en perspectiva del recambio para dispositivos de evaporación de sustancias volátiles de acuerdo con la presente invención;

La figura 2 es una vista en sección del recambio para dispositivos de evaporación de sustancias volátiles de acuerdo con la presente invención montado en un dispositivo de evaporación utilizando un saliente;

La figura 3 es una vista en sección del recambio para dispositivos de evaporación de sustancias volátiles de acuerdo con la presente invención montado en un dispositivo de evaporación utilizando una rosca; y

La figura 4 es una vista en sección del recambio para dispositivos de evaporación de sustancias volátiles de acuerdo con la presente invención montado en un dispositivo de evaporación utilizando un reborde anular.

Descripción de una realización preferida

Tal como se muestra en la figura 1, el recambio de acuerdo con la presente invención comprende un cuerpo 1 provisto de un cuello 2. En el interior de dicho cuerpo 1 se aloja un producto volátil, por ejemplo, un producto ambientador o insecticida, que impregna una mecha 3 que sobresale de dicho cuerpo 1, a través de la cual se produce la evaporación de las sustancias volátiles del producto cuando el recambio se acopla a un dispositivo evaporador.

De acuerdo con la presente invención, el recambio comprende más de unos medios de acoplamiento para acoplar el recambio a un dispositivo evaporador de sustancias volátiles.

De acuerdo con la realización representada, los medios de acoplamiento son un saliente 4 dispuesto en dicho cuerpo 1, un reborde anular 5 dispuesto en dicho cuello 2 y una rosca 6 dispuesta en dicho cuello 2, que pueden utilizarse independientemente entre sí para

acoplarse a diferentes dispositivos evaporadores.

Como se puede apreciar en la figura 1, para permitir el uso indistinto del reborde anular 5 o de la rosca 6, dicho reborde anular 5 está dispuesto por debajo de la rosca 6 en el cuello 2 del recambio, y sobresaliendo dicho reborde anular 5 más que dicha rosca 6.

Debe indicarse que dichos medios de acoplamiento son solamente a modo de ejemplo para acoplarse a los dispositivos evaporadores más habituales. Además, no es imprescindible que el recambio disponga de tres medios de acoplamiento, ya que podría disponer de dos de dichos medios de acoplamiento o más de tres.

En las figuras 2 a 4 se muestra cómo se utilizan dichos medios de acoplamiento en diferentes dispositivos evaporadores.

En la figura 2 se muestra un dispositivo evaporador, identificado en general mediante el número de referencia 10 con el recambio acoplado en el mismo, en este caso, mediante el saliente 4 descrito anteriormente.

En este caso, el saliente 4 dispuesto en el cuerpo 1 del recambio se acopla a presión con una pestaña 11 de dicho dispositivo evaporador 10. De esta manera, el recambio se coloca simplemente empujándolo hacia el interior de su alojamiento en el dispositivo evaporador hasta que el saliente 4 se acople a presión en la pestaña 11, y la retirada se puede hacer realizando el movimiento inverso.

En la figura 3 se muestra otro dispositivo evaporador, identificado en general mediante el número de referencia 20 con el recambio acoplado en el mismo, en este caso, mediante la rosca 6 descrita anteriormente.

En este caso, la rosca 6 del recambio se acopla en una rosca complementaria 21 de dicho dispositivo evaporador 20. El recambio se coloca simplemente enroscándolo mediante dichas roscas 6, 21 y se retira desenroscándolo.

En la figura 4 se muestra otro dispositivo evaporador, identificado en general mediante el número de referencia 30 con el recambio acoplado en el mismo, en este caso, mediante el reborde anular 5 descrito anteriormente.

En este caso, el reborde anular 5 se acopla a presión con un anillo 31 del dispositivo evaporador 30. De esta manera, el recambio se coloca simplemente empujándolo hacia el interior de su alojamiento en el dispositivo evaporador hasta que el reborde anular 5 se acople a presión en el anillo 31, y la retirada se puede hacer realizando el movimiento inverso.

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 recambio para dispositivos de evaporación 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.

REIVINDICACIONES

1. Recambio para dispositivos de evaporación de sustancias volátiles, que comprende un cuerpo (1) provisto de un cuello (2), que comprende unos primeros medios de acoplamiento (4; 5; 6) a un dispositivo de evaporación (10; 20; 30) de sustancias volátiles, caracterizado por que también comprende al menos unos segundos medios de acoplamiento (4; 5; 6) a un dispositivo de evaporación de sustancias volátiles (10; 20; 30).

2. Recambio para dispositivos de evaporación de sustancias volátiles según la reivindicación 1, en el que también comprende unos terceros medios de acoplamiento (4; 5; 6) a un dispositivo de evaporación de sustancias volátiles (10; 20; 30).

3. Recambio para dispositivos de evaporación de sustancias volátiles según la reivindicación 1, en el que dichos primeros medios de acoplamiento son una rosca (6) dispuesta en dicho cuello (2) del recambio.

4. Recambio para dispositivos de evaporación de sustancias volátiles según la reivindicación 1, en el que dichos segundos medios de acoplamiento son un saliente (4) dispuesto en dicho cuerpo (1) del recambio.

5. Recambio para dispositivos de evaporación de sustancias volátiles según la reivindicación 2, en el que dichos terceros medios de acoplamiento son un reborde anular (5) dispuesto en dicho cuello (2) del recambio.

6. Recambio para dispositivos de evaporación de sustancias volátiles según las reivindicaciones 3 y 5, en el que dicho reborde anular (5) está dispuesto por debajo de dicha rosca (6) en el cuello (2) del recambio.

FIG. 1

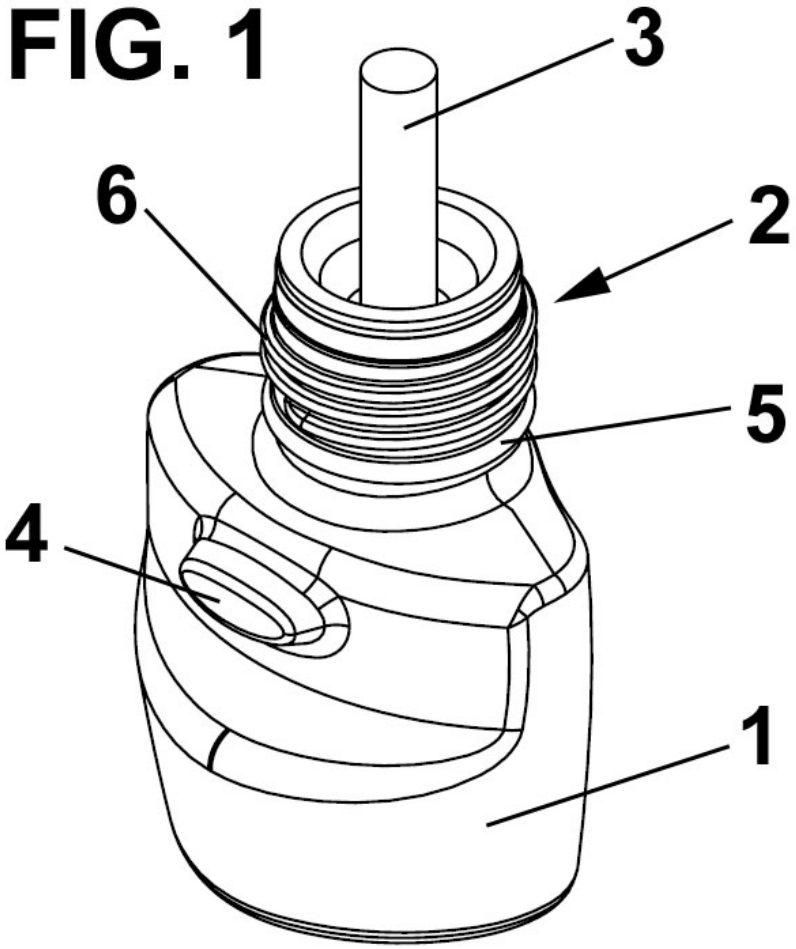


FIG. 2

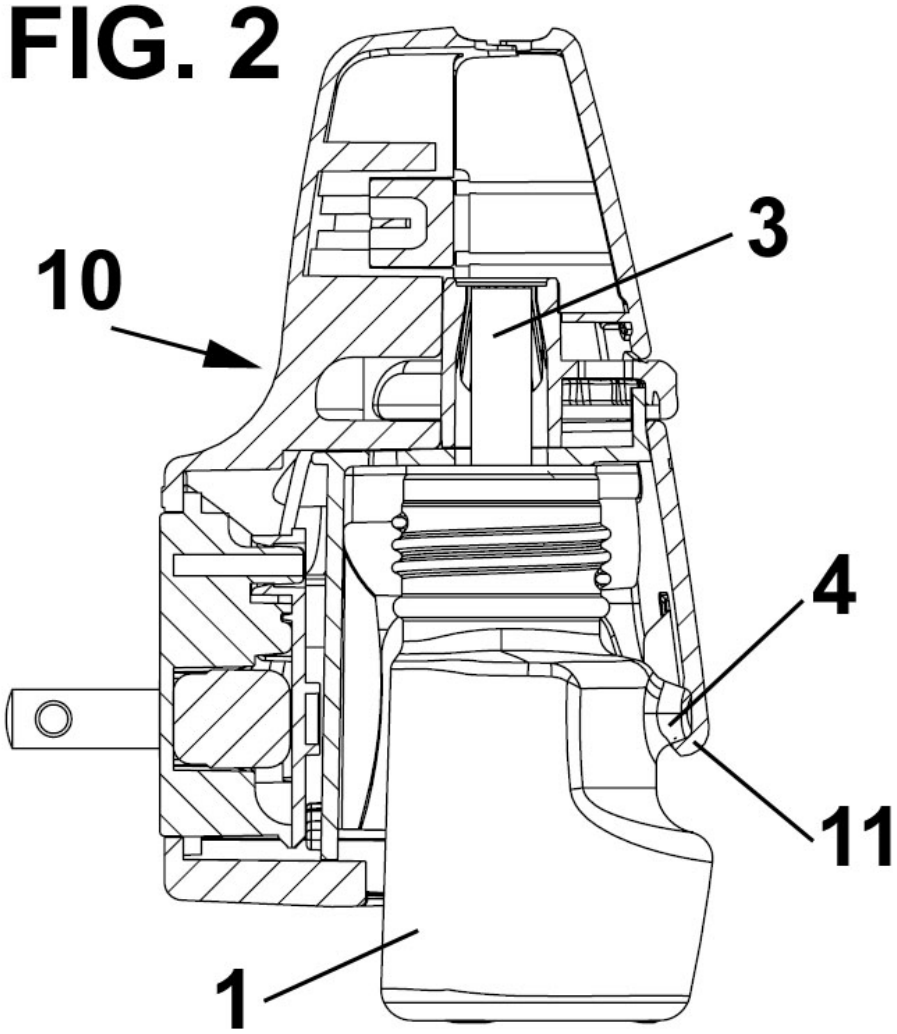


FIG. 3

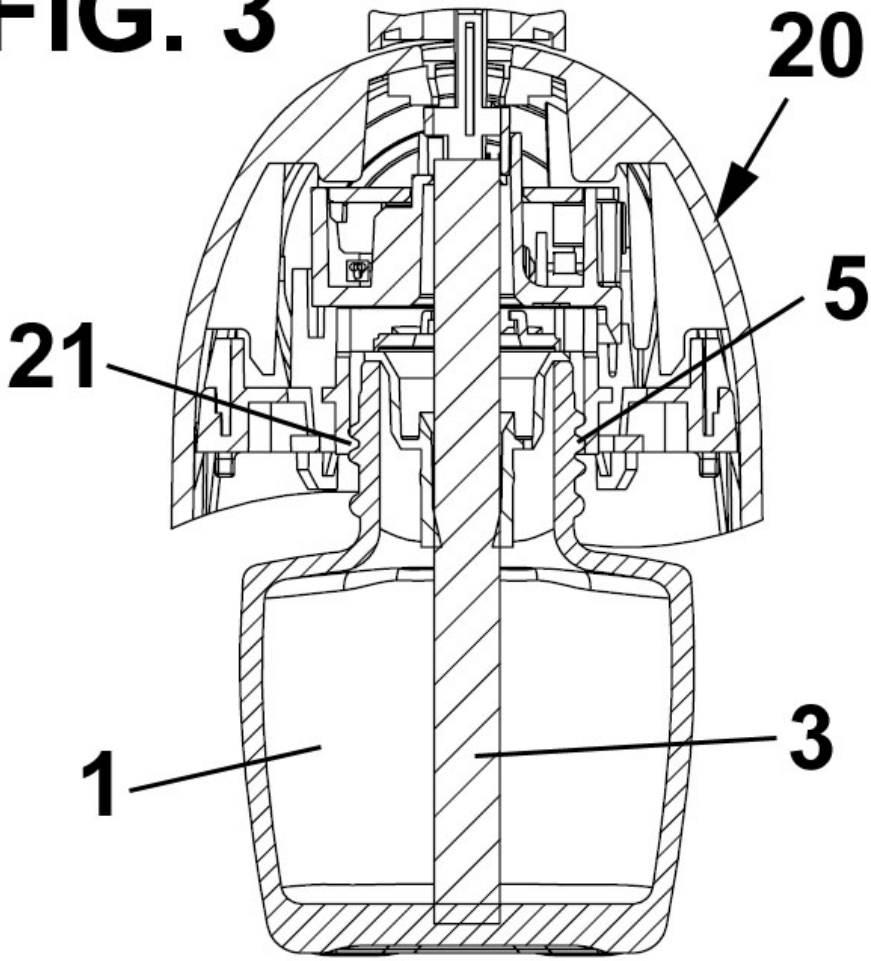
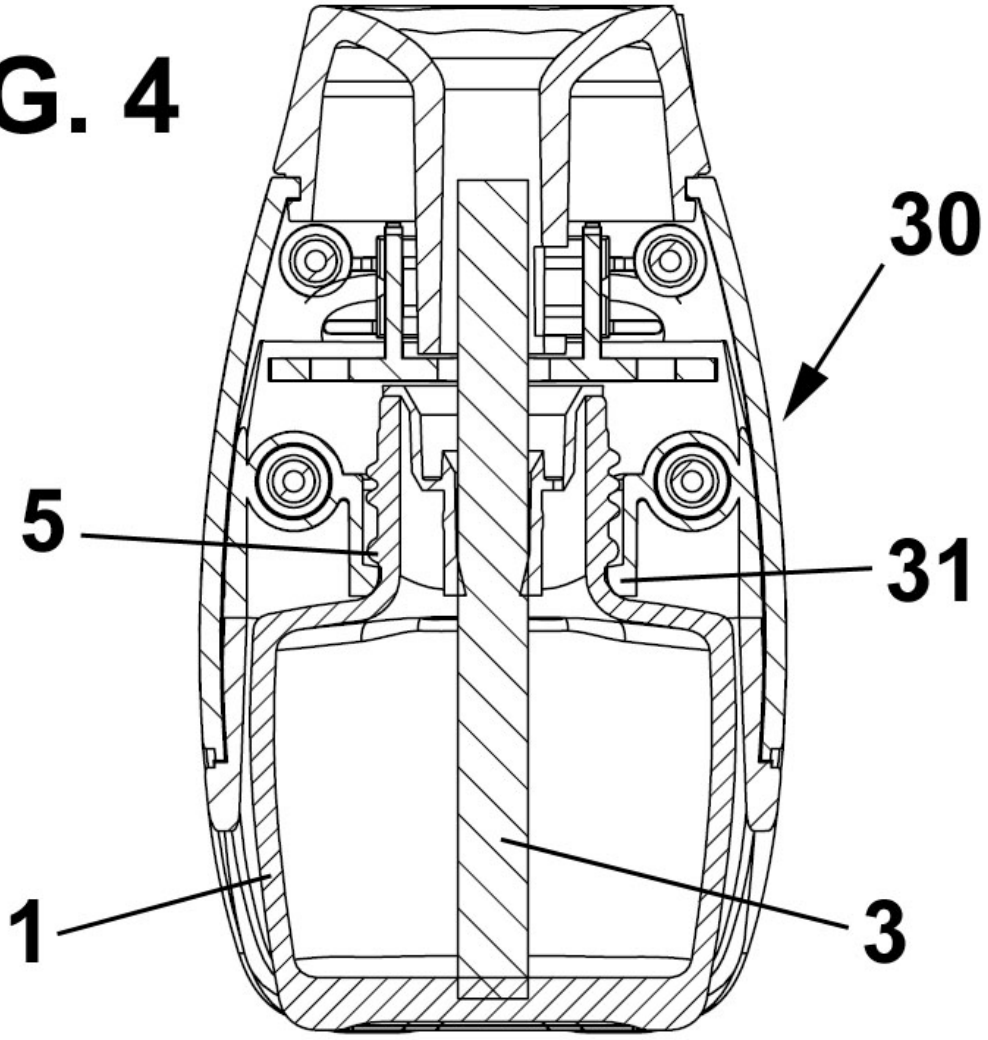


FIG. 4



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201730008

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 05.01.2017

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***A61L9/03*** (2006.01)
A61L9/12 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2006219800 A1 (LIU JUNWU) 05/10/2006, Página 1, párrafos [0002 - 0013]; figuras 1 - 5.	1-6
X	US 2003189022 A1 (FELLOWS ROBERT TERRENCE et al.) 09/10/2003, Página 2, párrafo [0025] - página 4, párrafo [0042]; figuras 1 - 5.	1,4
A		2,3,5,6
A	US 2011139890 A1 (SOLDAN BRIDGET et al.) 16/06/2011, Página 2, párrafo [0029] - página 4, párrafo [0045]; figuras 1 - 12.	1, 4-6
A	US 2004195245 A1 (GOHIL KISHEN) 07/10/2004, Página 1, párrafo [0011] - página 2, párrafo [0023]; figuras 1 - 10.	4
A	CN 2449484Y Y (LU GUODONG) 26/09/2001, Resumen; figura 1, &Resumen de la base de datos EPODOC (Recuperado de EPOQUE AN CN00243558U).	5
A	US 6104867 A (STATHAKIS KRISTOPHER J et al.) 15/08/2000, Columna 3, línea 39 - columna 10, línea 55; figuras 1 - 18.	1,2,4
A	US 6622662 B1 (WOLPERT CHRISTOPHER J et al.) 23/09/2003, Columna 3, línea 26 - columna 7, línea 44; figuras 1 - 8.	1
A	US 2011139883 A1 (GASPER THOMAS P et al.) 16/06/2011, Página 2, párrafo [0027] - página 4, párrafo [0045]; figuras 1 - 11.	1

Categoría de los documentos citados
X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe	Examinador	Página
22.09.2017	Á. Del Portillo Pastor	1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A61L

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 22.09.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones		**SI**
	Reivindicaciones	1-6	**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones		**SI**
	Reivindicaciones	1-6	**NO**

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2006219800 A1 (LIU JUNWU)	05.10.2006
D02	US 2003189022 A1 (FELLOWS ROBERT TERRENCE et al.)	09.10.2003
D03	US 2011139890 A1 (SOLDAN BRIDGET et al.)	16.06.2011
D04	US 2004195245 A1 (GOHIL KISHEN)	07.10.2004
D05	CN 2449484Y Y (LU GUODONG)	26.09.2001
D06	US 6104867 A (STATHAKIS KRISTOPHER J et al.)	15.08.2000
D07	US 6622662 B1 (WOLPERT CHRISTOPHER J et al.)	23.09.2003
D08	US 2011139883 A1 (GASPER THOMAS P et al.)	16.06.2011

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Se considera D01 el documento del Estado de la Técnica más próximo al documento base, tal y como se justifica a continuación (se incluyen entre paréntesis referencias a D01).

En relación con la **reivindicación independiente 1**, el documento D01 describe un recambio para dispositivos de evaporación de sustancias volátiles, que comprende un cuerpo (2) provisto de un cuello (2-1), unos primeros medios de acoplamiento (2-2, 2-3, 2-4) a un dispositivo de evaporación de sustancias volátiles, y al menos unos segundos medios de acoplamiento (2-2, 2-3, 2-4) a un dispositivo de evaporación de sustancias volátiles (ver páginas 1 - 2, párrafo 0013; figuras 1-5).

En vista de lo anterior, el documento D01 divulga idénticamente todas las características técnicas que definen el objeto de la reivindicación 1, por lo que dicha reivindicación no satisface el requisito de novedad, según se establece en el artículo 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Las reivindicaciones dependientes segunda a sexta añaden una serie de características técnicas opcionales del recambio para dispositivos de evaporación que, al no estar incluidas dentro de la reivindicación principal, se consideran invenciones no esenciales que dan lugar a modos particulares de realización. Se estima que estas reivindicaciones, en combinación con la reivindicación primera de la que dependen, tampoco cumplen con el requisito de novedad con respecto al Estado de la Técnica, tal y como se justifica a continuación:

Reivindicación dependiente 2: el documento D01 comprende unos terceros medios de acoplamiento (2-2, 2-3, 2-4) a un dispositivo de evaporación de sustancias volátiles, por lo que tampoco se cumple con el requisito de novedad.

Reivindicaciones dependientes 3 a 6: en el documento D01 se describen varios medios de acoplamiento, entre ellos, una rosca (2-3), un saliente (2-4), y un reborde anular (2-2); donde dicho reborde anular está dispuesto por debajo de dicha rosca en el cuello del recambio. Por tanto, las invenciones definidas en las reivindicaciones terceras a sexta carecen de novedad.

En conclusión, se considera que la invención según se define en las reivindicaciones 1 a 6 no cumple los requisitos de patentabilidad establecidos en el art. 4.1 de la Ley de Patentes 11/1986.