

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 685 838**

51 Int. Cl.:

A24F 47/00 (2006.01)

A61M 11/04 (2006.01)

A61M 15/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.12.2013 E 13197614 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.06.2018 EP 2891413**

54 Título: **Cigarrillo electrónico**

30 Prioridad:

19.11.2013 CN 201320730610 U

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

11.10.2018

73 Titular/es:

**LIU, TUANFANG (100.0%)
No. 2, Xia'an Zhongzhou Village Zhouhu Town
Anfu County
343200 Ji'an City Jiangxi, CN**

72 Inventor/es:

LIU, TUANFANG

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 685 838 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

Cigarrillo electrónico

5 La invención se refiere a un cigarrillo electrónico.

Es bien sabido que fumar es perjudicial para la salud, pero todavía hay cientos de millones de fumadores en el mundo, y la tendencia continúa. Para purificar el medio ambiente, la prohibición de fumar en lugares públicos se ha convertido en el consenso. Por lo tanto, los sustitutos del cigarrillo, como los parches para dejar de fumar, el enjuague bucal de nicotina, la goma de mascar de nicotina y la bebida con nicotina, florecen en el mercado. Por ejemplo, el documento CN 103054196 A divulga un cigarrillo electrónico; el cigarrillo electrónico incluye: un componente de boquilla; dos componentes generadores de calor que cooperan con el componente de la boquilla y que se usan para calentar y atomizar dos tipos de esencias de tabaco que tienen diferentes sabores; un componente de fijación que está conectado con el componente de la boquilla y se usa para fijar los dos componentes generadores de calor; una tapa que está conectada con el componente de fijación y está envuelta sobre los dos componentes generadores de calor; y un componente de conmutación para conmutar los polos de los dos componentes generadores de calor. Aunque los sustitutos de cigarrillos son un paso en la dirección correcta ya que no liberan alquitrán, la nicotina solo se absorbe lentamente en la sangre y, por lo tanto, la concentración máxima efectiva lograda de nicotina es relativamente baja y la sensación de satisfacción resultante de una alta concentración del álcali de tabaco no se logra. Mientras tanto, los usuarios que consumen sustitutos del cigarrillo se ven privados de acciones de fumar como inhalar, exhalar y echar bocanadas.

En vista de los problemas descritos anteriormente, uno de los objetivos de la invención es proporcionar un cigarrillo electrónico que sea conveniente para el uso y que no cause contaminación. Cuando se usa el cigarrillo electrónico, se puede lograr una experiencia placentera resultante de las acciones de fumar, tales como inhalar, exhalar y echar bocanadas, y el flujo de gas de la inhalación y exhalación es ajustable.

Para lograr el objetivo anterior, de acuerdo con una modalidad de la invención, se proporciona un cigarrillo electrónico, que comprende un conjunto de soporte de cigarrillos, un conjunto de atomización, un recipiente de vidrio para contener el aceite de humo, y un regulador de flujo de gas. El conjunto de soporte de cigarrillos comprende una boquilla, un primer anillo de sellado, un asiento para soportar la boquilla, un tornillo fijo y un poste. El conjunto de atomización comprende un par de alambres de calentamiento, una carcasa de vidrio, un segundo anillo de sellado, un tercer anillo de sellado, algodón de guía de aceite, una tapa de límite, un anillo aislante y un anillo fijo. El recipiente de vidrio comprende una primera junta de sellado y una segunda junta de sellado que están dispuestas respectivamente en ambos extremos del recipiente de vidrio. El regulador de flujo de gas comprende un anillo de control, una bola de acero, un resorte y un botón giratorio.

El primer anillo de sellado del conjunto de soporte de cigarrillos se enfunda en la boquilla, y la boquilla se fija en el asiento a través del tornillo fijo. La primera junta de sellado se fija entre el asiento y el tornillo fijo. El poste está dispuesto en la parte inferior de la boquilla y se fija mediante un tornillo. El segundo anillo de sellado está dispuesto en un extremo del poste para sellar los alambres de calentamiento. El recipiente de vidrio para contener el aceite de humo se dispone en una parte inferior del conjunto de soporte de cigarrillos. Los alambres de calentamiento se insertan en la carcasa de vidrio y se fijan mediante la tapa de límite y el anillo fijo. El algodón de guía del aceite se dispone en la carcasa de vidrio, y el anillo aislante está conectado al anillo fijo; el regulador de flujo de gas está dispuesto en una parte inferior del conjunto de atomización.

45 En un grupo de esta modalidad, la boquilla se fabrica de material metálico.

En un grupo de esta modalidad, el conjunto de atomización comprende un anillo de cobre roscado y una junta.

Las ventajas de la invención se resumen como sigue:

50 1) se emplean dos alambres de calentamiento, la concentración de humo es densa, el sabor es puro y no hay fugas de aceite;

55 2) los alambres de calentamiento se disponen en la parte inferior del cigarrillo electrónico, los alambres de calentamiento y otros auxiliares tales como hebras de fibra están ocultos en el cigarrillo electrónico, lo que presenta una apariencia exterior hermosa;

60 3) el poste transporta el flujo de gas, separa el aceite de humo del aire y conecta el conjunto de soporte de cigarrillos con el conjunto de atomización;

4) el regulador de flujo de gas comprende el botón giratorio que es capaz de controlar el flujo de gas; y

5) el recipiente de vidrio se fija mediante tornillos que refuerzan la conexión del conjunto de soporte de cigarrillos y el conjunto de atomización.

65

La invención se describe en la presente descripción más abajo con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La Figura 1 es una vista en despiece de un cigarrillo electrónico de la invención; y

5 La Figura 2 es un diagrama esquemático de un cigarrillo electrónico de la invención.

10 Como se muestra en las Figuras 1 y 2, un cigarrillo electrónico comprende un conjunto de soporte de cigarrillos, un conjunto de atomización, un recipiente de vidrio 9 para contener el aceite de humo, y un regulador de flujo de gas. El conjunto de soporte de cigarrillos comprende una boquilla 1, un primer anillo de sellado 2, un asiento 3 para soportar la boquilla, un tornillo fijo 4 y un poste 5. El conjunto de atomización comprende un par de alambres de calentamiento 12, una carcasa de vidrio 15, un segundo anillo de sellado 6, un tercer anillo de sellado 14, algodón de guía de aceite 13, una tapa de límite 11, un anillo aislante 17 y un anillo fijo 16. El recipiente de vidrio comprende una primera junta de sellado 8 y una segunda junta de sellado 10 que se disponen respectivamente en ambos extremos del recipiente de vidrio. El regulador de flujo de gas comprende un anillo de control 19, una bola de acero 20, un resorte 21 y un botón giratorio 22.

15 El primer anillo de sellado del conjunto de soporte de cigarrillos se enfunda en la boquilla y la boquilla se fija en el asiento a través del tornillo fijo. La primera junta de sellado se fija entre el asiento y el tornillo fijo. El poste está dispuesto en la parte inferior de la boquilla y se fija por un tornillo 7. El segundo anillo de sellado está dispuesto en un extremo del poste para sellar los alambres de calentamiento. El recipiente de vidrio para contener el aceite de humo se dispone en una parte inferior del conjunto de soporte de cigarrillos. Los alambres de calentamiento se insertan en la carcasa de vidrio y se fijan mediante la tapa de límite y el anillo fijo. El algodón de guía del aceite se dispone en la carcasa de vidrio, y el anillo aislante se conecta al anillo fijo. El regulador de flujo de gas se dispone en la parte inferior del conjunto de atomización para controlar el flujo de gas.

25 Preferentemente, la boquilla se fabrica de material metálico.

Además, el conjunto de atomización comprende una junta 18. El botón giratorio 22 se dispone en la parte inferior de la carcasa de vidrio 15. En la parte inferior de la carcasa de vidrio 15 se disponen una tapa 25 para recibir aceite filtrado, un anillo de cobre roscado 23 y una junta aislante 24.

30 El cigarrillo electrónico se ensambla de acuerdo con los siguientes pasos:

1. El conjunto de atomización y el regulador de flujo de gas dispuestos en la parte inferior de los alambres de calentamiento se fijan mediante tornillos y juntas de sellado.

35 2. El conjunto de soporte de cigarrillos y el recipiente de vidrio se fijan con tornillos.

3. El recipiente de vidrio se llena con aceite de humo hasta una marca de escala deseada.

40 4. Los alambres de calentamiento se ensamblan y se fijan en el conjunto de atomización, y el conjunto de atomización se conecta al conjunto de soporte de cigarrillos.

5. La boquilla del conjunto de soporte de cigarrillos se inserta en el asiento y se fija en el recipiente de vidrio.

45 6. Los alambres de calentamiento se conectan a la fuente de alimentación para su uso.

Reivindicaciones

1. Un cigarrillo electrónico, que comprende:
- 5 a) un conjunto de soporte de cigarrillos, el conjunto de soporte de cigarrillos comprende una boquilla (1), un primer anillo de sellado (2), un asiento (3) para soportar la boquilla (1), un tornillo fijo (4) y un poste (5);
- b) un conjunto de atomización, el conjunto de atomización comprende un par de alambres de calentamiento (12), una carcasa de vidrio (15), un segundo anillo de sellado (6), un tercer anillo de sellado (14), algodón de guía de aceite (13), una tapa de límite (11), un anillo aislante (17) y un anillo fijo (16);
- 10 c) un recipiente de vidrio (9) para contener el aceite de humo, el recipiente de vidrio (9) comprende una primera junta de sellado (8) y una segunda junta de sellado (10) dispuestas respectivamente en ambos extremos del recipiente de vidrio (9); y
- d) un regulador de flujo de gas, el regulador de flujo de gas comprende un anillo de control (19), una bola de acero (20), un resorte (21) y un botón giratorio (22);
- 15 en donde
- el primer anillo de sellado (2) del conjunto de soporte de cigarrillos se enfunda en la boquilla (1), y la boquilla (1) se fija en el asiento (3) a través del tornillo fijo (4);
- la primera junta de sellado (8) se fija entre el asiento (3) y el tornillo fijo (4);
- el poste (5) se dispone en la parte inferior de la boquilla (1) y se fija por un tornillo (7);
- 20 el segundo anillo de sellado (6) se dispone en un extremo del poste (5) para sellar los alambres de calentamiento (12);
- el recipiente de vidrio (9) para contener el aceite de humo se dispone en una parte inferior del conjunto de soporte de cigarrillos;
- los alambres de calentamiento (12) se insertan en la carcasa de vidrio (15) y se fijan mediante la tapa de límite (11) y el anillo fijo (16);
- 25 el algodón de guía del aceite (13) se dispone en la carcasa (15) de vidrio, y el anillo (17) aislante se conecta al anillo (16) fijo; y
- el regulador de flujo de gas se dispone en una parte inferior del conjunto de atomización.
2. El cigarrillo electrónico de la reivindicación 1, en donde la boquilla (1) es de metal.
- 30 3. El cigarrillo electrónico de la reivindicación 1, en donde el conjunto de atomización comprende, además, un anillo de cobre roscado (23) y una junta (18).

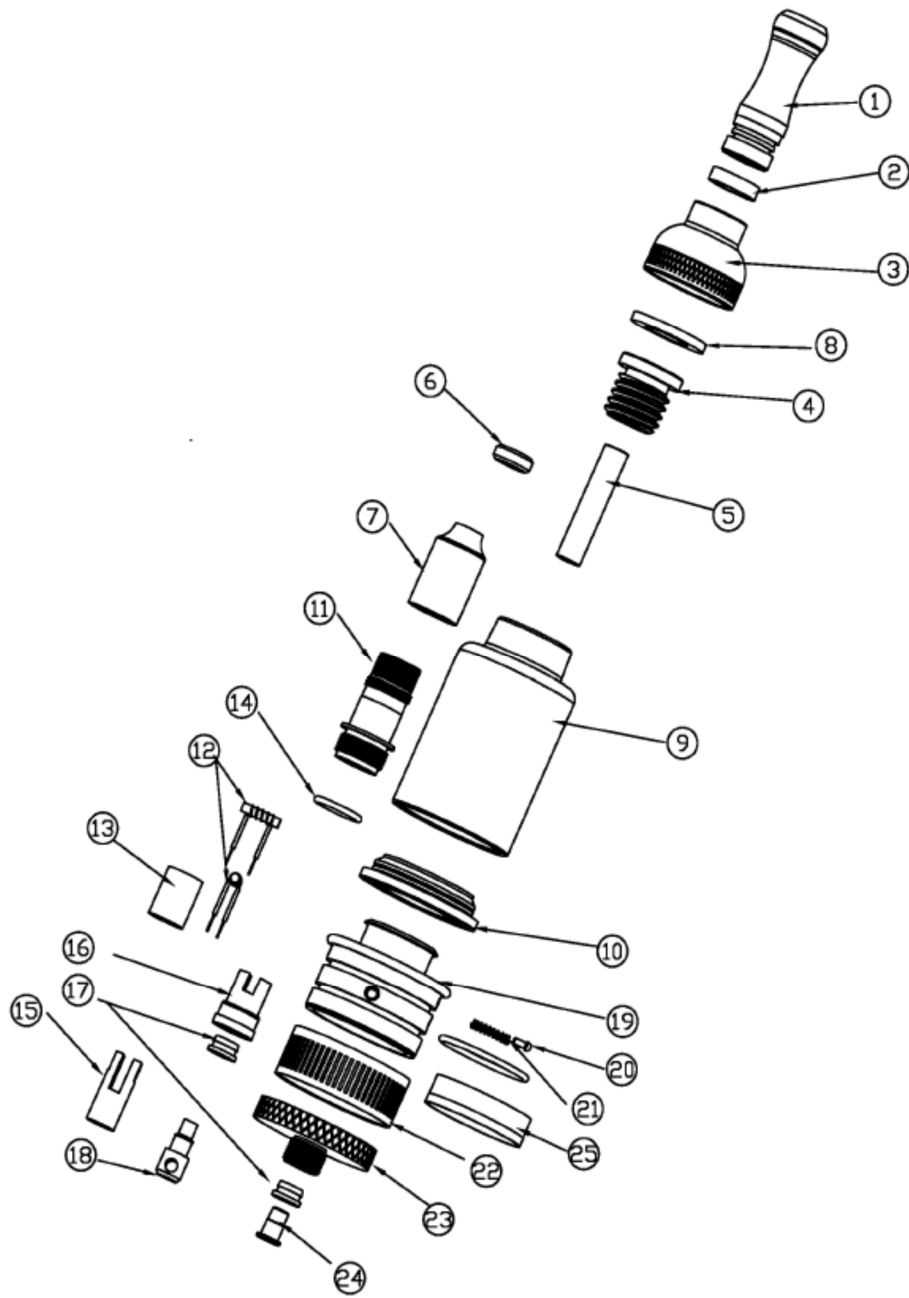


FIGURA 1

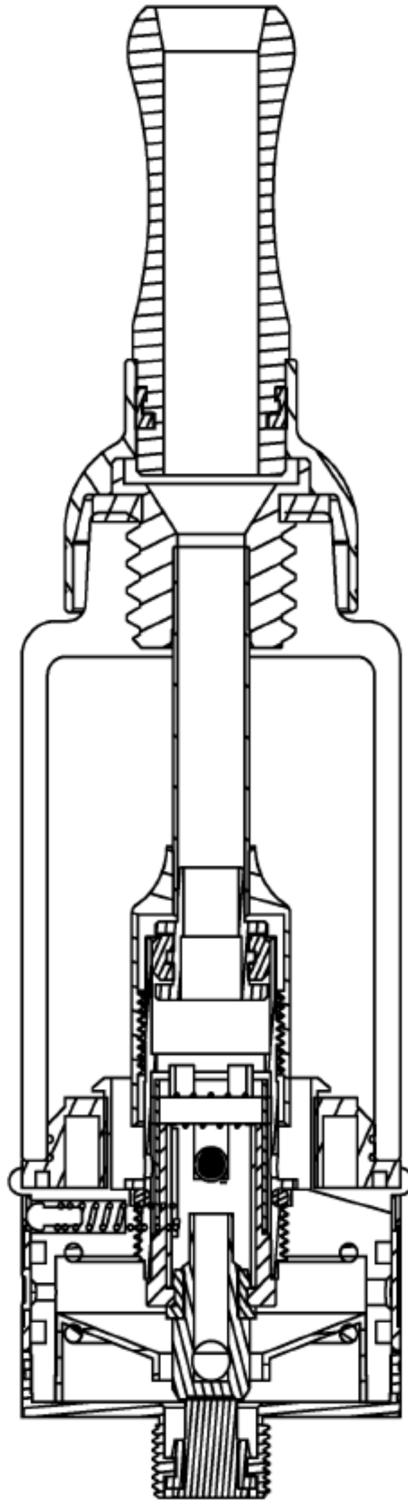


FIGURA 2