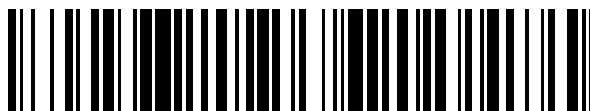


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 658 752**

51 Int. Cl.:

A24F 47/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **26.05.2014** **PCT/CN2014/078416**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.06.2015** **WO15081668**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.05.2014** **E 14866909 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.11.2017** **EP 2962582**

54 Título: **Aparato de almacenamiento de líquido de cigarrillo electrónico libre de algodón**

30 Prioridad:

04.12.2013 CN 201320785583 U

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

12.03.2018

73 Titular/es:

LIN, GUANGRONG (100.0%)
3F 3A Building Shaer Lantian Tech Industrial
Park Sha Jing Town Bao'an District
Shenzhen, Guangdong 518000, CN

72 Inventor/es:

LIN, GUANGRONG

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 658 752 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

Aparato de almacenamiento de líquido de cigarrillo electrónico libre de algodón

5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a un cigarrillo electrónico libre de algodón, especialmente se refiere a un dispositivo de almacenamiento de líquido para el cigarrillo electrónico libre de algodón. Un cigarrillo electrónico se conoce a partir del documento EP 0 430 559 A2.

10

Antecedentes de la invención

Con el desarrollo de los cigarrillos electrónicos, se han inventado varios cigarrillos electrónicos con diferentes estructuras. Entre estos cigarrillos electrónicos, un cigarrillo electrónico libre de algodón es un cigarrillo electrónico muy popular en este momento. El cigarrillo electrónico libre de algodón tiene menos componentes que los cigarrillos electrónicos convencionales, por lo que el montaje de los componentes del cigarrillo electrónico libre de algodón es fácil y el cigarrillo electrónico libre de algodón montado tiene una estructura simple. El cigarrillo electrónico libre de algodón utiliza una pieza de percolación de líquidos para absorber directamente el líquido del cigarrillo almacenado en una copa de almacenamiento de líquido, por lo que la manera de fijar la pieza de percolación de líquidos y la copa de almacenamiento de líquido es importante para evitar la fuga de líquido y para el suministro uniforme del líquido del cigarrillo.

15

20

Sumario de la invención

25

Con el fin de superar los inconvenientes de los cigarrillos electrónicos existentes, la presente invención tiene como objetivo proporcionar un dispositivo de almacenamiento de líquido para un cigarrillo electrónico libre de algodón. El dispositivo de almacenamiento de líquido tiene una estructura simple, una conexión fuerte y un método de montaje fácil.

30

La solución técnica de la presente invención es un dispositivo líquido de almacenamiento para un cigarrillo electrónico libre de algodón, que comprende una copa de almacenamiento de líquido para almacenar el líquido de cigarrillo, y una pieza de percolación de líquidos que tiene una pluralidad de orificios de percolación de líquidos; en el que la copa de almacenamiento de líquido tiene una forma cilíndrica, una pared interna de un extremo de salida de líquido de la copa de almacenamiento de líquido está provista de al menos dos miembros de bloqueo, la pieza de percolación de líquidos tiene un borde circular que se acopla con una superficie circunferencial interna del extremo de salida de líquido de la copa de almacenamiento de líquido, la pieza de percolación de líquidos se inserta en el extremo de salida de líquido de la copa de almacenamiento de líquido y se hace pasar a través de los al menos dos miembros de bloqueo para bloquearse.

35

40

Una pluralidad de nervaduras de soporte dispuestas longitudinalmente sobresalen hacia dentro desde una pared interna de una parte de almacenamiento de líquido de la copa de almacenamiento de líquido, la pieza de percolación de líquidos se presiona por los miembros de bloqueo para bloquearse en una parte superior de las nervaduras de soporte.

45

Los miembros de bloqueo son una pluralidad de miembros de bloqueo que están uniformemente distribuidos a lo largo de una circunferencia de la pared interna del extremo de salida de líquido de la copa de almacenamiento de líquido.

50

La pieza de percolación de líquidos se fabrica de plástico resistente al calor, de fibra resistente al calor, o de metal.

La pieza de percolación de líquidos se apoya contra una pieza de filtro; un elemento de calentamiento de un conjunto de vaporización está cerca de la pieza de percolación de líquidos y de la pieza de filtro.

55

Una abertura de flujo de aire lateral que permite el paso del líquido del cigarrillo vaporizado se abre en una pared del extremo de salida de líquido de la copa de almacenamiento de líquido.

60

En la presente invención, la pieza de percolación de líquidos se introduce a presión en la copa de almacenamiento de líquido, lo que evita la fuga del líquido del cigarrillo que puede resultar de una pieza de percolación de líquidos que está siendo desviada durante el proceso de montaje. La estructura del dispositivo de almacenamiento de líquido de la presente invención no solo garantiza el buen suministro del líquido del cigarrillo, sino que también evita la fuga del líquido del cigarrillo. Además, la manera introducida a presión entre la pieza de percolación de líquidos y la copa de almacenamiento de líquido mejora en gran medida la eficacia del montaje del dispositivo de almacenamiento de líquido.

65

Breve descripción de los dibujos

La Figura 1 es una vista esquemática de un dispositivo de almacenamiento de líquido montado de la presente invención, estando el dispositivo de almacenamiento de líquido parcialmente seccionado.

La Figura 2 es una vista en sección transversal de un dispositivo de almacenamiento de líquido montado de la presente invención.

La Figura 3 es una vista en sección transversal de un vaporizador de un cigarrillo electrónico, estando el vaporizador equipado con un dispositivo de almacenamiento de líquido de la presente invención.

Descripción detallada de las realizaciones ilustradas

Como se muestra en las Figuras 1-3, un dispositivo de almacenamiento de líquido para un cigarrillo electrónico libre de algodón comprende una copa de almacenamiento de líquido **10** para el almacenamiento del líquido del cigarrillo, y una pieza de percolación de líquidos **20** tiene una pluralidad de orificios de percolación de líquidos **21**; en el que la copa de almacenamiento de líquido **10** tiene una forma cilíndrica, una pared interna de un extremo de salida de líquido de la copa de almacenamiento de líquido **10** está provista de al menos dos miembros de bloqueo **11**, la pieza de percolación de líquidos **20** tiene un borde circular que se acopla con una superficie circunferencial interna del extremo de salida de líquido de la copa de almacenamiento de líquido **10**, la pieza de percolación de líquidos **20** se inserta en el extremo de salida de líquido de la copa de almacenamiento de líquido **10** y se hace pasar a través de los al menos dos miembros de bloqueo **11** para bloquearse.

Una pluralidad de nervaduras de soporte longitudinalmente dispuestas **12** sobresalen hacia dentro desde una pared interna de una parte de almacenamiento de líquido de la copa de almacenamiento de líquido **10**, la pieza de percolación de líquidos **20** se presiona por los miembros de bloqueo **11** para bloquearse en una parte superior de las nervaduras de soporte **12**.

Los miembros de bloqueo **11** son una pluralidad de miembros de bloqueo **11** que están uniformemente distribuidos a lo largo de una circunferencia de la pared interna del extremo de salida de líquido de la copa de almacenamiento de líquido **10**.

La pieza de percolación de líquidos **20** se fabrica de plástico resistente al calor, de fibra resistente al calor, o de metal.

La pieza de percolación de líquidos **20** se soporta contra una pieza de filtro **30**; un elemento de calentamiento **41** de un conjunto de vaporización **40** está cerca de la pieza de percolación de líquidos **20** y de la pieza de filtro **30**.

Una abertura de flujo de aire lateral **13** que permite el paso del líquido del cigarrillo vaporizado se abre en una pared del extremo de salida de líquido de la copa de almacenamiento de líquido **10**.

En la presente invención, la pieza de percolación de líquidos **20** se introduce a presión por el miembro de bloqueo **11**. El miembro de bloqueo **11** se fabrica de un material elásticamente deformable. Cuando se monta el dispositivo de almacenamiento de líquido, la pieza de percolación de líquidos **20** comprime el miembro de bloqueo **11** para hacer que el miembro de bloqueo **11** se deforme, de manera que la pieza de percolación de líquidos **20** se hace pasar a través del miembro de bloqueo **11**. Después de que la pieza de percolación de líquidos **20** se hace pasar a través del miembro de bloqueo **11**, la superficie superior y la superficie inferior de la pieza de percolación de líquidos **20** se presionan, respectivamente, de forma fuertemente por el miembro de bloqueo **11** y la parte superior de la nervadura de soporte **12**, por lo tanto, el acoplamiento entre la pieza de percolación de líquidos **20** y la copa de almacenamiento de líquido **10** es muy estable y firme incluso si el cigarrillo electrónico libre de algodón se inclina o sacude. La estructura del dispositivo de almacenamiento de líquido de la presente invención no solo garantiza el buen suministro del líquido del cigarrillo, sino que también evita la fuga del líquido del cigarrillo. Además, la manera introducida a presión entre la pieza de percolación de líquidos y la copa de almacenamiento de líquido mejora en gran medida la eficacia del montaje del dispositivo de almacenamiento de líquido.

Todo lo anterior son las realizaciones preferidas de la presente invención, y la invención pretende cubrir diversas modificaciones y disposiciones equivalentes incluidas dentro del alcance de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de almacenamiento de líquido para un cigarrillo electrónico sin algodón, que comprende una copa de almacenamiento de líquido (10) para almacenar el líquido del cigarrillo, y una pieza de percolación de líquidos (20) que tiene una pluralidad de orificios de percolación de líquido (21); teniendo la copa de almacenamiento de líquido (10) una forma cilíndrica, estando provista una pared interna de un extremo de salida de líquido de la copa de almacenamiento de líquido (10) de al menos dos miembros de bloqueo (11), teniendo la pieza de percolación de líquidos (20) un borde circular que se acopla con una superficie circunferencial interna del extremo de salida de líquido de la copa de almacenamiento de líquido (10), estando la pieza de percolación de líquidos (20) insertada en el extremo de salida de líquido de la taza de almacenamiento de líquido (10) y haciéndose pasar a través de los al menos dos miembros de bloqueo (11) para bloquearse; **caracterizado por que** una pluralidad de nervaduras de soporte dispuestas longitudinalmente (12) sobresalen hacia dentro desde una pared interna de una parte de almacenamiento de líquido de la taza de almacenamiento de líquido (10), la pieza de percolación de líquidos (20) es presionada por los miembros de bloqueo (11) para bloquearse en una parte superior de las nervaduras de soporte (12).
2. El dispositivo de almacenamiento de líquido de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** los miembros de bloqueo (11) son una pluralidad de miembros de bloqueo (11) que están uniformemente distribuidos a lo largo de una circunferencia de la pared interna del extremo de salida de líquido de la copa de almacenamiento de líquido (10).
3. El dispositivo de almacenamiento de líquido de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado por que** la pieza de percolación de líquidos (20) está hecha de plástico resistente al calor, fibra resistente al calor o metal.
4. El dispositivo de almacenamiento de líquido de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado por que** la pieza de percolación de líquidos (20) se apoya contra una pieza de filtro (30); un elemento de calentamiento (41) de un conjunto de vaporización (40) está cerca de la pieza de percolación de líquidos (20) y de la pieza de filtro (30).
5. El dispositivo de almacenamiento de líquido de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado por que** una abertura de flujo de aire lateral (13) que permite el paso del líquido del cigarrillo vaporizado se abre en una pared del extremo de salida de líquido de la copa de almacenamiento de líquido (10).

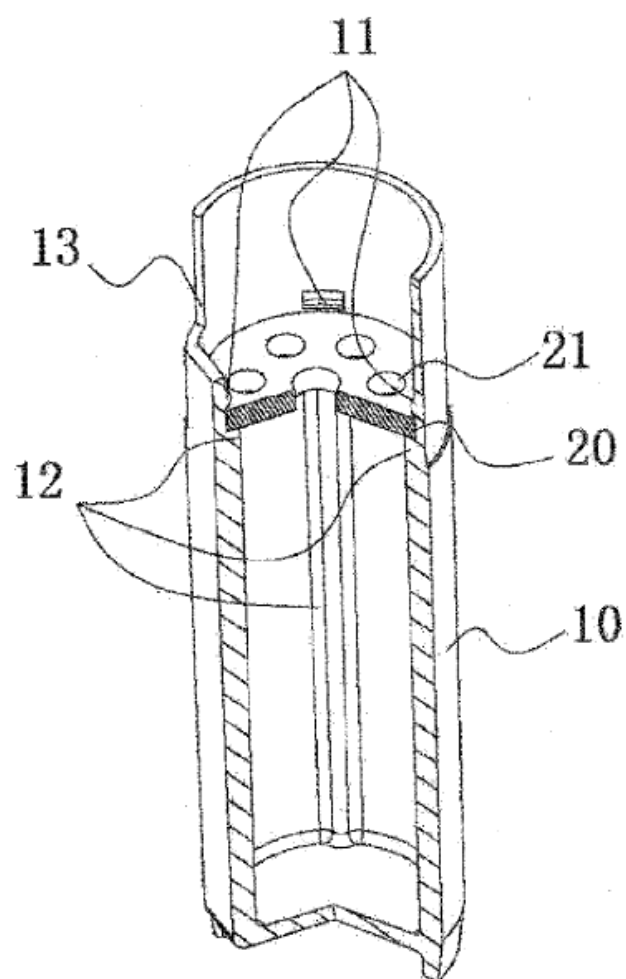


Figura 1

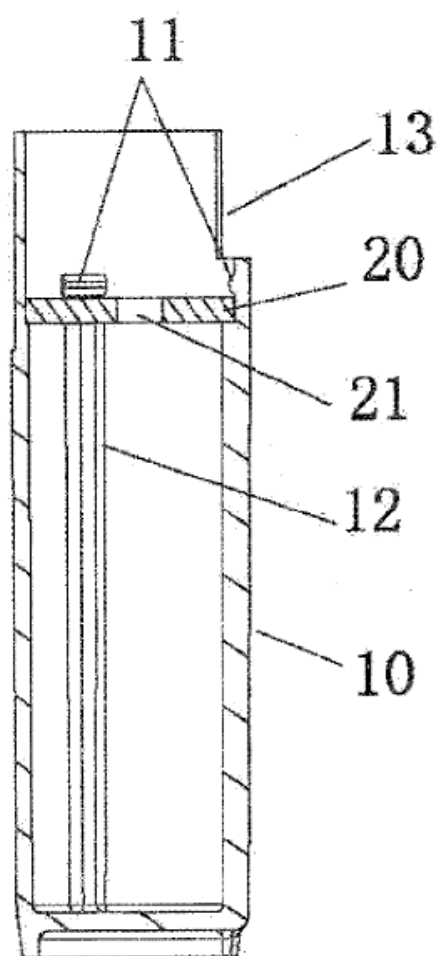


Figura 2

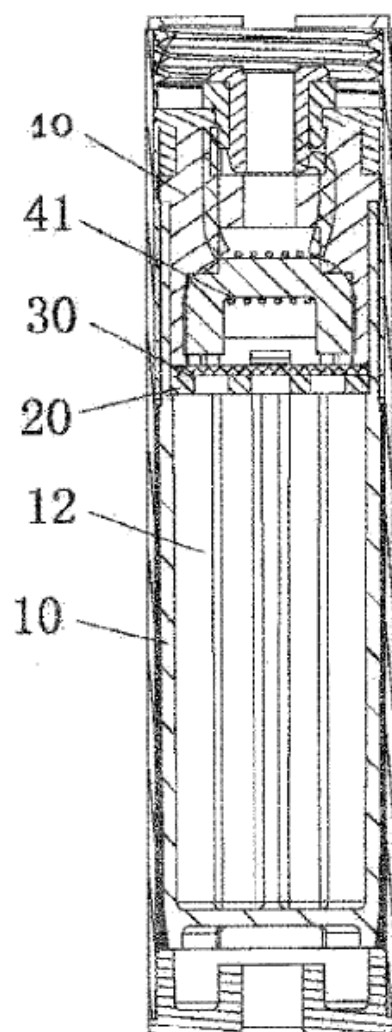


Figura 3