

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 575 078**

51 Int. Cl.:

A24B 15/16 (2006.01)

A24F 47/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.06.2013 E 13756280 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.04.2016 EP 2695531**

54 Título: **Atomizador de cigarrillo electrónico sin algodón**

30 Prioridad:

04.06.2012 CN 201220257648 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
24.06.2016

73 Titular/es:

**SHENZHEN HAPPY VAPING TECHNOLOGY
LIMITED (100.0%)
3F, 3A Building Shaer Lantian, Tech Industrial
Park, ShaJing Town, Bao' an District
Shenzhen, Guangdong 518000, CN**

72 Inventor/es:

ZHANG, GUANGJIE

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 575 078 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

Atomizador de cigarrillo electrónico sin algodón

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un cigarrillo electrónico, más en concreto a un dispositivo vaporizador de un cigarrillo electrónico sin algodón.

10 Antecedentes de la invención

En la técnica anterior, el aceite del cigarrillo electrónico se almacena por lo general en el algodón, que produce un sabor a quemado durante la inhalación y no es ni inocuo para el ambiente ni higiénico. Además, el cigarrillo electrónico de la técnica anterior tiene las desventajas de que la estructura es compleja y no compacta, y es propenso a fuga de aceite.

EP 2 404 515 A1 describe un cigarrillo electrónico atomizador que tiene un dispositivo de potencia, un sensor, un componente central atomizador y un componente de almacenamiento de líquido. El cigarrillo también tiene una envuelta de contención, una entrada de aire auxiliar está dispuesta en la envuelta. El componente central atomizador incluye un calentador eléctrico y un componente de permeación de líquido. El calentador eléctrico tiene un agujero pasante, el componente de almacenamiento de líquido tiene un canal, y el sensor está conectado con el agujero pasante y el canal, y forma un bucle de flujo de aire por la entrada de aire auxiliar. El componente de permeación de líquido en el componente central atomizador del cigarrillo está enmanguitado directamente en el calentador eléctrico, de modo que el cigarrillo pueda calentar adecuadamente el humo gasificado con pequeñas gotas uniformes, y el usuario puede aceptar fácilmente y el humo puede entrar fácilmente en la burbuja pulmonar y puede ser absorbido convenientemente. El calentador eléctrico y el componente de almacenamiento de líquido están conectados con el agujero pasante y el canal, de modo que el humo generado por el proceso de atomización pueda ser enfriado bajo el empuje del flujo de aire, y el humo absorbido satisface el gusto del fumador. El cigarrillo tiene una estructura dividida soltable, de modo que el cigarrillo se pueda intercambiar y llevar convenientemente.

CN 102 106 611 A describe un cigarrillo electrónico, que incluye una varilla de atomización hueca, un primer aro conductor, un segundo aro conductor, un conducto, un dispositivo resistente al agua y un soporte de cigarrillo, donde el primer aro conductor está enmanguitado en la parte inferior de la varilla de atomización y sellado con la varilla de atomización, el segundo aro conductor está dispuesto en el primer aro conductor y aislado del mismo, el conducto se aloja en la varilla de atomización, y la parte inferior del conducto está en contacto estrecho con el primer aro conductor, el dispositivo resistente al agua está dispuesto en la parte superior de la varilla de atomización, y el soporte de cigarrillo también está montado en la parte superior de la varilla de atomización y aloja el dispositivo resistente al agua; la pared interior de la varilla de atomización, la pared externa del conducto, la parte superior del primer aro conductor y la parte inferior del dispositivo resistente al agua definen conjuntamente una cámara de almacenamiento de líquido para almacenar líquido de cigarrillo. El cigarrillo electrónico proporcionado por la invención es de estructura simple, bajo costo, excelente protección medioambiental, alta eficiencia y fuerte efecto de atomización.

EP 2 022 349 A1 describe un cigarrillo electrónico de aerosol que incluye un conjunto de batería, un conjunto atomizador y un conjunto de botella de cigarrillo y también incluye una envuelta que es hueca y está formada integralmente. El conjunto de batería conecta con el conjunto atomizador y ambos están situados en la envuelta. El conjunto de botella de cigarrillo está situado en un extremo de la envuelta, que es soltable. El conjunto de botella de cigarrillo encaja con el conjunto atomizador. La envuelta tiene entradas de paso de aire.

50 Resumen de la invención

La presente invención tiene la finalidad de proporcionar un dispositivo vaporizador de un cigarrillo electrónico sin algodón que no tiene algodón ni sabor a quemado, que no solamente es inocuo para el entorno e higiénico, sino que también produce un suministro suave de aceite sin fuga de aceite.

La presente invención proporciona una solución técnica de un dispositivo vaporizador de un cigarrillo electrónico sin algodón, incluyendo una boquilla, una copa de aceite, un componente de filtro y una unidad de calentamiento dispuestos en orden. El vaporizador incluye además un componente de conexión de potencia conectado eléctricamente con dicha unidad de calentamiento.

La copa de aceite incluye un cuerpo de cilindro que tiene una cámara de almacenamiento de aceite en el interior y un intervalo en la superficie externa para formar gases de combustión.

El componente de filtro está dispuesto entre la copa de aceite y la unidad de calentamiento, e incluye una pieza de percolación de aceite y una pieza filtro fijada a la copa de aceite.

El vaporizador incluye además un soporte, en el que se soporta la unidad de calentamiento.

Una ranura de almacenamiento está dispuesta en el lado interior de la boquilla.

- 5 Preferiblemente, el componente de conexión de potencia incluye un electrodo interior anular y un electrodo exterior, y una capa aislante está dispuesta entre el electrodo interior y el electrodo exterior.

Preferiblemente, el electrodo exterior está provisto de rosca de tornillo.

- 10 Preferiblemente, el vaporizador incluye además un tubo protector, dentro del que están dispuestos la copa de aceite, el componente de filtro y la unidad de calentamiento, y la boquilla está dispuesta en el primer extremo del tubo protector y el componente de conexión de potencia está dispuesto en el segundo extremo del tubo protector.

- 15 En comparación con la técnica anterior, la presente invención tiene las ventajas siguientes: el aceite del vaporizador de cigarrillo electrónico sin algodón se almacena directamente en la copa de aceite en lugar de ser almacenado en algodón, de modo que se puede evitar el sabor a quemado que resulta de la combustión del algodón durante la inhalación y por ello se mejora el sabor. Además, dado que el vaporizador de cigarrillo electrónico sin algodón carece de algodón, es inocuo para el entorno e higiénico, y no tiene sabor a quemado y tiene un suministro suave de aceite.

20 **Breve descripción de los dibujos**

La figura 1 es una vista despiezada de un vaporizador de cigarrillo electrónico sin algodón de la presente invención.

- 25 La figura 2 es una vista en sección del vaporizador de cigarrillo electrónico sin algodón montado de la presente invención.

Descripción detallada de las realizaciones ilustradas

- 30 A continuación se ofrece una descripción adicional en unión con las figuras.

- 35 Como se representa en las figuras 1 y 2, un vaporizador de cigarrillo electrónico de la presente invención incluye una boquilla 10, una copa de aceite 30, un componente de filtro 40 y una unidad de calentamiento 50 dispuestos en orden, y el vaporizador incluye además un componente de conexión de potencia 60 conectado eléctricamente con la unidad de calentamiento 50. En el uso, el suministro externo de potencia se inserta en el componente de conexión de potencia 60 y suministra potencia a la unidad de calentamiento 50, permitiendo por ello que el aceite que fluye desde la copa de aceite 30 pase a través del componente de filtro 40 y sea atomizado.

- 40 En la realización, el componente de filtro 40 incluye una pieza de percolación de aceite 42 y una pieza filtro 41, donde la pieza filtro 41 está fijada a la copa de aceite 30, evitando que se salga fácilmente o que escape aceite.

- 45 El aceite está almacenado directamente en la copa de aceite 30 en lugar de ser almacenado en algodón, de modo que se puede evitar el sabor a quemado del algodón durante la inhalación y por ello mejorar el sabor. Además, dado que el vaporizador de cigarrillo electrónico sin algodón no tiene algodón, es inocuo para el entorno e higiénico.

- 50 En una realización preferida, la copa de aceite 30 incluye un cuerpo de cilindro 32 que tiene una cámara de almacenamiento de aceite en el interior y un intervalo en la superficie externa para formar gases de combustión. Durante la inhalación, el aceite sale de la copa de aceite mediante el componente de filtro 40, genera vapor bajo la función de la unidad de calentamiento 50, y el vapor generado fluye a la boquilla 10 mediante los gases de combustión.

- 55 En la realización, el componente de conexión de potencia 60 incluye un electrodo interior anular 64 y un electrodo exterior 61, y una capa aislante 63 está dispuesta entre el electrodo interior 64 y el electrodo exterior 61. En la realización, el electrodo exterior 61 está provisto de rosca de tornillo 62. De esta forma, la disposición de encaje del electrodo interior 64 y el electrodo exterior 61 puede formar el componente de conexión de potencia 60. En el uso, la persona solamente tiene que insertar el enchufe del suministro externo de potencia en el electrodo interior 64 y conectar el enchufe del suministro externo de potencia con el electrodo exterior 61 mediante la rosca de tornillo 62, evitando por ello el contacto pobre al suministrar potencia.

- 60 Como se representa en las figuras 1 y 2, el vaporizador incluye además un soporte 70, en el que se soporta la unidad de calentamiento 50. El soporte 70 se hace de silicona de calidad alimenticia que es resistente al calor, evitando por ello que la copa de aceite se queme y produzca un sabor a quemado cuando la temperatura sea demasiado alta.

- 65 En la realización, el vaporizador incluye además un tubo protector 20, dentro del que están dispuestos la copa de aceite 30, el componente de filtro 40 y la unidad de calentamiento 50, y la boquilla 10 está dispuesta en el primer

extremo del tubo protector 20 mientras que el componente de conexión de potencia 60 está dispuesto en el segundo extremo del tubo protector 20. El tubo protector 20 se usa para proteger bien los componentes internos del vaporizador.

- 5 En la realización, una ranura de almacenamiento 11 está dispuesta en el lado interior de dicha boquilla 10 con el fin de recoger y almacenar la suciedad producida durante la inhalación, por lo que se mejora la higiene.

Todo lo anterior son las realizaciones preferidas de la presente invención, y se ha previsto que la invención cubra varias modificaciones y disposiciones equivalentes incluidas dentro del alcance de la invención.

10

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un vaporizador de cigarrillo electrónico sin algodón incluyendo: una boquilla (10), una copa de aceite (30) y una unidad de calentamiento (50) dispuestas en orden, e incluyendo además dicho vaporizador un componente de conexión de potencia (60) conectado eléctricamente con dicha unidad de calentamiento (50), **caracterizado porque**
- 10 dicha copa de aceite (30) incluye un cuerpo de cilindro (32) que tiene una cámara de almacenamiento de aceite en el interior y un intervalo en la superficie externa para formar gases de combustión, dicha cámara de almacenamiento de aceite está configurada para almacenar directamente aceite sin usar ningún medio de almacenamiento de aceite;
- 15 un componente de filtro (40) está dispuesto entre dicha copa de aceite (30) y dicha unidad de calentamiento (50), dicho componente de filtro (40) incluye una pieza de percolación de aceite (42) y una pieza filtro (41), dicha pieza filtro (41) está fijada a dicha copa de aceite (30);
- dicho vaporizador incluye además un soporte (70), en el que se soporta dicha unidad de calentamiento (50); y una ranura de almacenamiento (11) está dispuesta en el lado interior de dicha boquilla (10).
- 20 2. El vaporizador de cigarrillo electrónico sin algodón según la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicho componente de conexión de potencia (60) incluye un electrodo interior anular (64) y un electrodo exterior (61), y una capa aislante (63) está dispuesta entre dicho electrodo interior (64) y dicho electrodo exterior (61).
- 25 3. El vaporizador de cigarrillo electrónico sin algodón según la reivindicación 2, **caracterizado porque** dicho electrodo exterior (61) está provisto de rosca de tornillo (62).
- 30 4. El vaporizador de cigarrillo electrónico sin algodón según la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicho vaporizador incluye además un tubo protector (20), dentro del que están dispuestos dicha copa de aceite (30), componente de filtro (40) y unidad de calentamiento (50), y dicha boquilla (10) está dispuesta en el primer extremo de dicho tubo protector (20) y el componente de conexión de potencia (60) está dispuesto en el segundo extremo de dicho tubo protector (20).

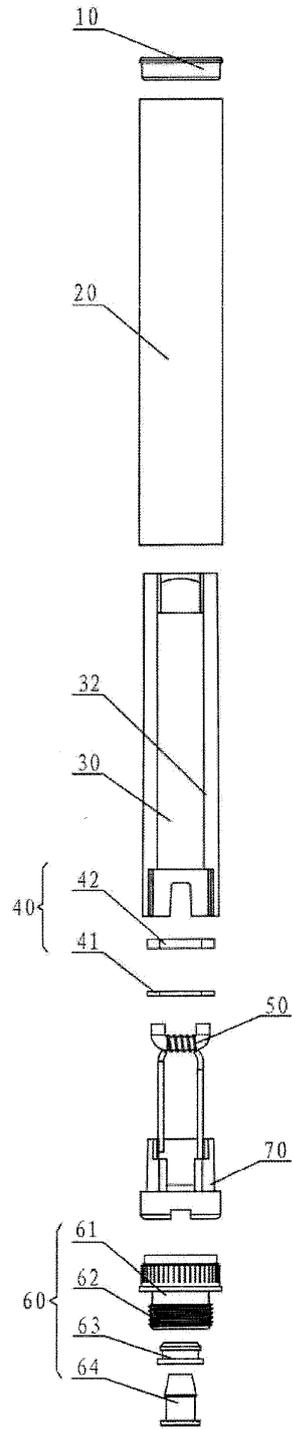


FIG. 1

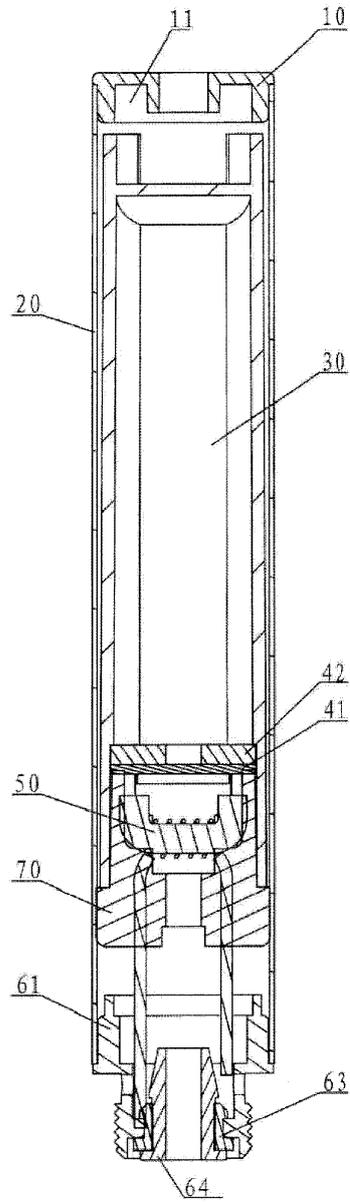


FIG. 2