

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 146 838**

21 Número de solicitud: 201531086

51 Int. Cl.:

A24F 47/00 (2006.01)

A61M 15/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.10.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

01.12.2015

71 Solicitantes:

GARCÍA JIMÉNEZ, Juan Francisco (100.0%)
C/. Barcelona nº 100
08521 BELLAVISTA, LES FRANQUESES DEL
VALLÈS (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

GARCÍA JIMÉNEZ, Juan Francisco

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **Pipa electrónica.**

ES 1 146 838 U

DESCRIPCIÓN

PIPA ELECTRÓNICA

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una pipa electrónica que presenta ventajas y características de novedad, que se describirán en detalle más adelante,
10 que suponen una mejora en el estado actual de la técnica.

El objeto de la presente invención se centra, concretamente, en una pipa del tipo que, en lugar de quemar tabaco, presenta un mecanismo electrónico que incluye un atomizador por goteo de sustancias líquidas
15 que, al calentarse, por la acción de una resistencia alimentada por una pequeña fuente de alimentación, emite vapor que puede inhalarse, con la particularidad de que, en este caso, la pipa y sus componentes están configurados de tal modo que, entre otras particularidades, además de inhalarse, el vapor puede exhalarse, permitiendo cargar y usar la pipa de
20 modo prácticamente igual a como se usa una pipa tradicional de tabaco convencional.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

25 El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de dispositivos electrónicos para vaporear que imitan la acción de fumar, centrándose particularmente en el ámbito de las pipas electrónicas.

30

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, en el mercado, además de los cigarrillos electrónicos, también se conocen las pipas electrónicas que, al igual que aquellos,
5 poseen un mecanismo que permite inhalar vapor en lugar de tabaco.

Sin embargo, las pipas electrónicas existentes en el mercado están, en general, muy lejos de parecerse en su uso y manejo a las pipas tradicionales. De hecho, el arte de fumar en pipa es una de las maneras
10 más antiguas del uso del tabaco y suele ser una actividad reconfortante que no sólo se limita al hecho de inhalar el humo del tabaco, como ocurre con los cigarrillos, sino que abarca todo un cúmulo de acciones, que van desde el llenado, apretado, inhalado, exhalado, modo de sujeción, etc., que en conjunto determinan una prolongada satisfacción que no se da en
15 otros modos de fumar.

El objetivo de la presente invención es, pues, desarrollar un mejorado tipo de pipa electrónica que permita imitar, de manera mucho más fiel, las diferentes acciones de fumar en pipa a como lo hacen las pipas
20 electrónicas actualmente existentes.

Concretamente, las pipas electrónicas que se conocen en el mercado suelen tener sólo la apariencia externa de una pipa convencional, pero en su interior funcionan del mismo modo que un cigarrillo electrónico. En
25 algunos casos aprovechan la cavidad de la cazoleta para incorporar la fuente de alimentación, incluyendo un botón en su parte superior para su accionamiento, pero incorporan el cartucho atomizador acoplado en la espiga de la pipa de modo que solamente permite inhalar vapor pero no exhalarlo. Sin embargo, sería deseable poder disfrutar de una pipa que,
30 sin ser para fumar tabaco, permita tanto inhalar como exhalar humo,

siendo ésta la principal, aunque no única, diferencia ventajosa que presenta la pipa de la presente invención.

5 Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna pipa electrónica que presente características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que presenta la que aquí se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

10

La pipa electrónica que la invención propone, se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que la distinguen, convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva.

20 Lo que la invención propone, como se ha señalado anteriormente, es una pipa electrónica que posee un mecanismo electrónico que incluye un atomizador por goteo de sustancias líquidas que, al calentarse, por la acción de una resistencia alimentada por una pequeña fuente de alimentación, emite vapor que puede inhalarse, pero que, además, también puede exhalarse, permitiendo asimismo cargar y usar la pipa de modo muy semejante a como se usa una pipa tradicional.

25

Para ello la pipa de la invención, que como cualquier pipa consiste en una cazoleta y una espiga que, opcionalmente, son desmontables entre sí, y que, como las pipas electrónicas conocidas, presenta un atomizador de líquido, una fuente de alimentación que lo alimenta eléctricamente y un actuador que lo acciona, se configura de manera que la cazoleta presenta

30

un alojamiento principal apto para incorporar interiormente la fuente de alimentación y sobre ella el atomizador cuya parte superior queda abierta para permitir la salida del humo en forma de vapor hacia el exterior a través de la embocadura superior de la cazoleta, tal como ocurre con las
5 pipas tradicionales.

Además, la pipa posee un alojamiento secundario que actúa de tiro, ya que está comunicado, mediante un primer conducto, que atraviesa longitudinalmente la espiga, con el extremo distal de la misma, es decir,
10 por donde aspira o sopla el usuario, y mediante al menos un segundo conducto, que se eleva por la pared de la cazoleta, con el borde de la embocadura de la cazoleta, desde donde, cuando el usuario inhala, es aspirado el humo en forma de vapor que ha expulsado el atomizador y que, por gravedad, tiende a caer sobre dicho borde de la embocadura de
15 la cazoleta.

Es importante destacar que dicho borde de la embocadura, preferentemente, es biselado, es decir, que presenta una inclinación descendente hacia el interior, haciendo que el orificio del citado segundo
20 conducto procedente del alojamiento que funciona como tiro quede mejor encarado hacia dicho interior de la cazoleta, de modo que al inhalar se aspira más vapor.

Con todo ello, pues, el usuario puede inhalar y exhalar el humo que se genera en el atomizador, haciendo que la utilización de la pipa electrónica se parezca muchísimo a la utilización de una pipa tradicional.

25

Asimismo, cabe mencionar que, preferentemente, el actuador que acciona la fuente de alimentación del atomizador se dispone en la parte inferior de
30 la cazoleta, y además está conectado de tal modo que al pulsar genera un

ligero vapor que es el que será absorbido al inhalar con la pipa a través del extremo de la espiga o será expulsado hacia arriba al soplar a través de dicho extremo de la espiga.

- 5 Siguiendo con las ventajas que proporciona la configuración de la pipa propuesta, cabe señalar que el atomizador, al quedar abierto superiormente, en lugar de consistir en un cartucho que debe ser desmontado de la pipa para su rellenado, se puede rellenar vertiendo las gotas de líquido directamente en él a través de la embocadura superior de la cazoleta de la pipa, lo cual también es una acción muy semejante a la de encender y cargar la pipa. Esta carga está dispuesta en el mismo lugar que una pipa tradicional, siendo más cómodo y asegurando una fumada seca y en su justa medida.

- 15 Finalmente, cabe mencionar que el atomizador es del tipo que funciona mediante resistencias eléctricas, y es reparable mediante resistencias y algodón que, preferentemente, se dispensan como accesorio al adquirir la pipa, junto con el bote de líquido de vaporear, y alambres u otros elementos típicos para la limpieza de la misma.

20

Por su parte, la pila que alimenta el atomizador es una fuente de alimentación de tipo recargable bien de tipo extraíble o bien del tipo que presenta un conector USB incorporado.

- 25 Y en cuanto al actuador, hay que decir que es preferentemente magnético, aunque también puede ser de tipo mecánico.

El funcionamiento de la pipa permite, pues, las siguientes acciones semejantes a las de la pipa tradicional:

30

5 - Inhalación. Mediante la pulsación del botón accionador, se genera humo en el atomizador que emerge por su parte superior y se introduce en el alojamiento del tiro por el orificio situado en la embocadura de la cazoleta y que, por la propia densidad del vapor, tiende a bajar o quedarse en la superficie superior de dicha embocadura, donde no existe ningún tipo de tapa. Así, es posible dar la bocanada de vapor mediante la absorción a través del extremo de la espiga, que es muy similar a la absorción que se efectúa al fumar una pipa tradicional.

10

Incluso, si se vaporea rápidamente sin dar mucho tiempo a generar mucho vapor en la cazoleta, la pipa funciona perfectamente, ya que, al absorber, lo primero que tiende a entrar en el tiro es el vapor por sus características naturales, y no el aire del ambiente, entrando directamente en el tiro en prolongadas caladas, lo cual genera una experiencia de fumar agradable que dependerá de la potencia de la inhalación. Además, de este modo se consiguen diferentes intensidades, ya que el vapor no está encerrado en el circuito de un cartucho como ocurre en los cigarrillos electrónicos o en otras pipas electrónicas conocidas. Al estar en circuito abierto, se puede ejercer mayor o menor potencia al dar la bocanada, lo cual es muy similar a fumar en pipa tradicional, y además se mejoran los sabores o matices del producto, ya que se oxigena el vapor, evitando sabores a quemado que, contrariamente, es algo que sucede en los atomizadores de circuito cerrado donde no se puede controlar la entrada de vapor de una manera natural.

20

25 - Exhalación. La pipa permite la exhalación del vapor de la boca, que se ha inhalado previamente, al introducirlo en el tiro a través del orificio del extremo de la espiga cuyo primer conducto comunica con

30

dicho alojamiento y para que pueda salir por el orificio de la embocadura de la cazoleta con el que comunica a través del segundo conducto, por el que en la inhalación penetra el vapor, convirtiéndose ahora en orificio de salida del vapor. Además, ello
5 permite conseguir mayor cantidad de vapor en la pipa, dentro de la cazoleta, incluso pudiendo elevarse por encima de la misma con potencia, generando una exhalación tal como sucede en una pipa tradicional.

10 - Simulación de la cazoleta encendida. La pipa de la invención, gracias a que el atomizador está abierto superiormente hacia la embocadura de la cazoleta y la misma no posee ninguna tapa, genera vapor que simula humo mediante la pulsación del accionador, calentando el líquido de vaporear con la resistencia que
15 incorpora, todo lo cual simula una cazoleta encendida de tabaco, al visualizarse un humo lento que emerge de dicha embocadura superior y se eleva sobre la misma.

La descrita pipa electrónica consiste, pues, en una estructura innovadora de características desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina,
20 razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

25

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un plano en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha
30 representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en alzado lateral, según una sección longitudinal, de un ejemplo de realización de la pipa electrónica objeto de la invención, apreciándose en ella las partes y elementos que comprende, así como la disposición y configuración de cada una de ellas;

5 y

la figura número 2.- Muestra una vista en planta del mismo ejemplo de la pipa, según la invención, mostrado en la figura 1, apreciándose su configuración superior externa, especialmente el orificio del conducto que permite la inhalación y exhalación de humo situado junto al hueco de la cazoleta.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

15 A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada en ellas, se puede apreciar un ejemplo no limitativo de la pipa electrónica de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

20 Así, tal como se observa en dichas figuras, la pipa (1) en cuestión consta de una cazoleta (2) y una espiga (3), opcionalmente desmontables, y está dotada de un atomizador (4), con resistencias (5) para calentar líquido de vaporear, una fuente de alimentación (6) que lo alimenta eléctricamente y un actuador (7) que lo acciona.

25

A partir de esta configuración ya conocida, la pipa (1) de la invención se distingue porque la cazoleta (2) presenta un alojamiento principal (8), con una embocadura (9) superior abierta y sin tapa, donde, al menos se incorpora el atomizador (4), y, preferentemente, se incorpora también la

30 fuente de alimentación (6), conectada al actuador (7) que queda accesible

por la base inferior de la cazoleta (2), y sobre ella el atomizador (4), el cual está conformado por un receptáculo cuya parte superior queda abierta hacia la embocadura (9) de la cazoleta (2), de tal modo que, al ser relleno con líquido de vaporear y calentado dicho líquido, el vapor
5 producido emerge a través de la embocadura (9) de la cazoleta (2) de la pipa (1).

Además, preferentemente en el extremo proximal (3a) de la espiga (3), es decir, el que la une a la cazoleta (2), se ha previsto un ensanchamiento en
10 cuyo interior existe un alojamiento secundario (10) que actúa de tiro, permitiendo el paso del vapor que emerge por la embocadura (9) desde dicha embocadura (9) hacia el extremo distal (3b) de la espiga (3) cuando el usuario absorbe inhalando vapor y desde el extremo distal (3b) de la espiga hacia la embocadura (9) cuando el usuario sopla y exhala el vapor
15 previamente inhalado, para lo cual dicho alojamiento secundario (10) está comunicado, mediante un primer conducto (11) que atraviesa longitudinalmente la espiga (3), con el extremo distal (3b) de la misma, y mediante al menos un segundo conducto (12) inserto en la pared de la cazoleta (2), con el borde de la embocadura (9).

20

Preferentemente, dicho borde de la embocadura (9) o, al menos la parte en que se encuentra el orificio (13) del citado segundo conducto (12) del alojamiento secundario (10) que actúa de tiro y que sirve de entrada y salida del vapor cuando el usuario inhala o exhala, está biselado, es decir,
25 presenta una inclinación descendente hacia el interior.

También, como anteriormente se ha señalado, el atomizador (4) funciona mediante resistencias (5) eléctricas, susceptibles de ser fácilmente sustituidas cuando sufren algún desperfecto, y algodón para impregnar de
30 líquido de vaporear, el cual se incorpora por goteo desde la embocadura

(9) superior de la cazoleta (2).

Por su parte, la fuente de alimentación (6) es, preferentemente, recargable bien de tipo extraíble o bien mediante conector USB.

5

Y el actuador (7), preferentemente, es magnético, aunque también puede ser de tipo mecánico.

10 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en
15 otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- Pipa electrónica, que constituida por una cazoleta (2) y una espiga (3),
 opcionalmente desmontables, y dotada de un atomizador (4) para calentar
 5 líquido de vaporear, una fuente de alimentación (6) que lo alimenta
 eléctricamente y un actuador (7) que lo acciona, está **caracterizada
 porque** la cazoleta (2) presenta un alojamiento principal (8), con una
 embocadura (9) superior abierta y sin tapa, donde se incorporan, al
 menos, el atomizador (4), el cual comprende un receptáculo cuya parte
 10 superior queda abierta hacia la embocadura (9) de la cazoleta (2), de
 modo que el vapor producido emerge a través de dicha embocadura (9)
 de la cazoleta (2) de la pipa (1); **y porque** cuenta con un alojamiento
 secundario (10) que comunica el extremo distal (3b) de la espiga (3) con
 la embocadura (9) y actúa de tiro, permitiendo el paso del vapor que
 15 emerge por la embocadura (9) desde dicha embocadura (9) hacia el
 extremo distal (3b) de la espiga (3), cuando el usuario absorbe inhalando
 vapor, y desde el extremo distal (3b) de la espiga hacia la embocadura
 (9), cuando el usuario sopla y exhala el vapor inhalado previamente.

- 20 2.- Pipa electrónica, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque en
 el alojamiento principal (8) se incorporan la fuente de alimentación (6),
 conectada al actuador (7) que queda accesible por la base inferior de la
 cazoleta (2), y sobre ella el atomizador (4).

- 25 3.- Pipa electrónica, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque
 el alojamiento secundario (10) que actúa de tiro está comunicado,
 mediante un primer conducto (11) que atraviesa longitudinalmente la
 espiga (3), con el extremo distal (3b) de la misma, y mediante al menos un
 segundo conducto (12) inserto en la pared de la cazoleta (2), con el borde
 30 de la embocadura (9).

4.- Pipa electrónica, según la reivindicación 3, **caracterizada** porque en el extremo proximal (3a) de la espiga (3), es decir, el que la une a la cazoleta (2), se ha previsto un ensanchamiento en cuyo interior está el alojamiento secundario (10) que actúa de tiro,

5

5.- Pipa electrónica, según cualquiera de las reivindicaciones 3 ó 4, **caracterizada** porque el borde de la embocadura (9) o, al menos la parte en que se encuentra el orificio (13) del segundo conducto (12) del alojamiento secundario (10) que actúa de tiro y que sirve de entrada y salida del vapor cuando el usuario inhala o exhala, está biselado en descenso hacia el interior.

6.- Pipa electrónica, según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizada** porque el atomizador (4) funciona mediante resistencias (5) eléctricas sustituibles y algodón para impregnar de líquido de vaporear, el cual se incorpora por goteo desde la embocadura (9) superior de la cazoleta (2).

7.- Pipa electrónica, según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizada** porque la fuente de alimentación (6) es recargable de tipo extraíble

8.- Pipa electrónica, según cualquiera de las reivindicaciones 1, 2 ó 7, **caracterizada** porque la fuente de alimentación (6) es recargable mediante conector USB.

9.- Pipa electrónica, según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizada** porque el actuador (7) es magnético.

30

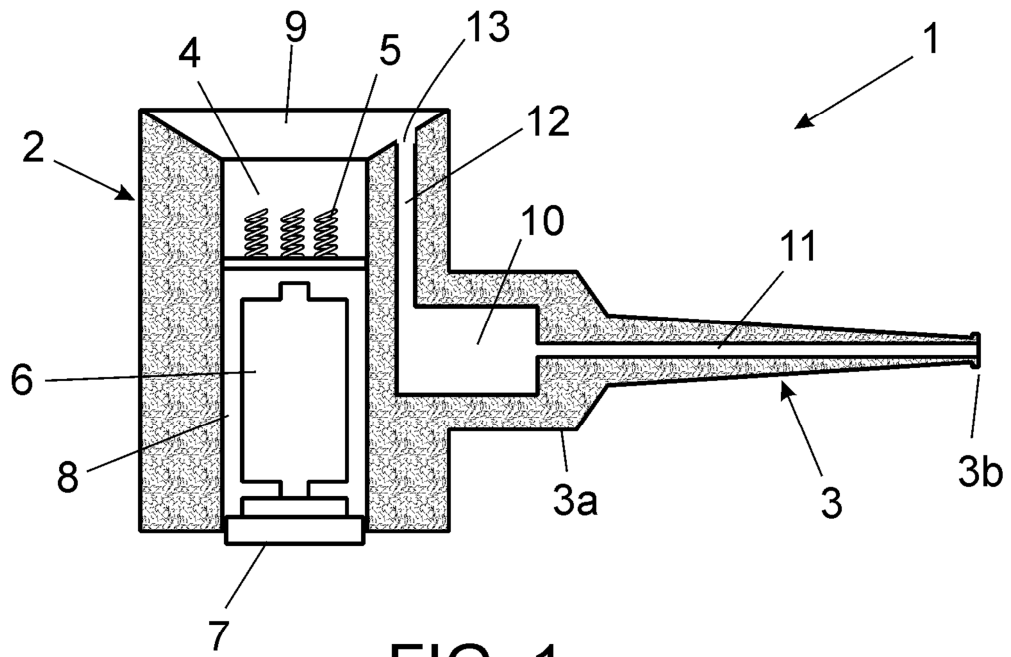


FIG. 1

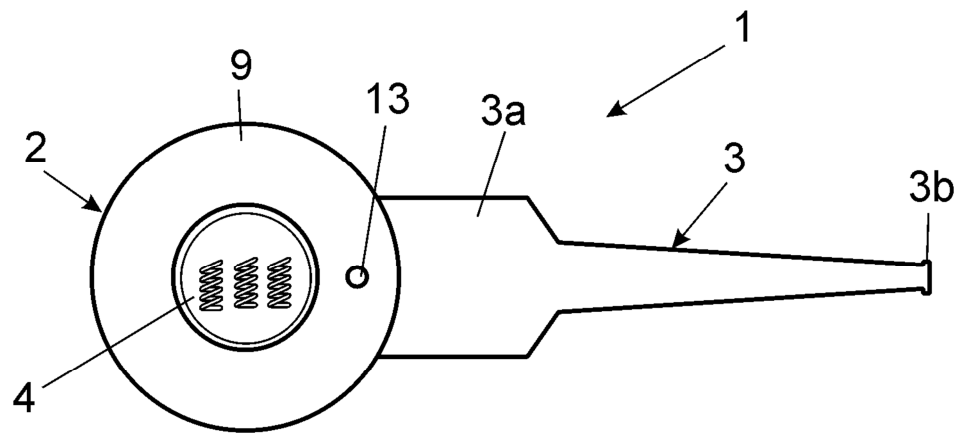


FIG. 2