



Señora

Edna Marcela Ramírez Orozco

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de PCT Patente de Invención denominada **CARTUCHOS DE FIJACIÓN SEGURA PARA DISPOSITIVOS VAPORIZADORES.**

Asunto: Respuesta al Requerimiento No. **867 de 20 de enero de 2022.**

Expediente No. NC2018/0009342

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mí firma, obrando en mi calidad de apoderado de **JUUL LABS, INC.**, doy respuesta al Oficio No. 867 de 20 de enero de 2022, bajo los siguientes términos:

1. De la solicitud de patente

1.1. Título

El Examinador rechaza el título "SECURELY ATTACHING CARTRIDGES FOR VAPORIZER DEVICES" (FIJACIÓN SEGURA DE CARTUCHOS PARA DISPOSITIVOS DE



VAPORIZACIÓN), ya que, a su parecer, este no guarda relación con el objeto de la solicitud expresado en la descripción y en las reivindicaciones. En su lugar, el Examinador propone cambiar el título a "CARTRIDGE DEVICE, VAPORIZATION APPARATUS AND VAPORIZATION DEVICE INCLUDING ELEMENTS THAT ALLOW THE SECURE ATTACHMENT BETWEEN SAME" (DISPOSITIVO DE CARTUCHO, APARATO DE VAPORIZACIÓN Y DISPOSITIVO DE VAPORIZACIÓN QUE INCLUYE ELEMENTOS QUE PERMITEN LA FIJACIÓN SEGURA ENTRE LOS MISMOS).

El solicitante acepta aplicar la modificación propuesta para el título, sin limitar el alcance de las propias reivindicaciones, si bien ello no implica que el Solicitante esté de acuerdo con las apreciaciones realizadas por el Examinador.

1.2. Reivindicaciones

El Examinador rechaza el uso del término "sustancialmente" en las reivindicaciones, ya que, a su parecer, es impreciso. El solicitante ha aplicado esta modificación a las reivindicaciones, por lo que se ha eliminado el uso del término "sustancialmente", si bien ello no implica que el Solicitante esté de acuerdo con la misma.

Por otra parte, el Examinador rechaza las reivindicaciones por falta de concisión. En concreto, el Examinador rechaza la presencia de 28 reivindicaciones independientes diferentes y solicita reformular las mismas, de modo que las características esenciales de la invención que el Solicitante desea proteger queden incluidas en la reivindicación independiente y las características particulares de un elemento de la reivindicación independiente queden descritas en las reivindicaciones dependientes. El solicitante ha aplicado esta modificación, conforme a la solicitud del Examinador, a las reivindicaciones, de modo que solo haya una reivindicación independiente.



Particularmente, la reivindicación independiente restante es lo suficientemente amplia para cubrir los diversos elementos de las reivindicaciones independientes presentadas con anterioridad, en donde las características particulares de estos elementos quedan definidas, además, en las reivindicaciones dependientes. El fundamento para esta reivindicación independiente se puede encontrar, al menos, en los párr. [0012]-[0014] de la publicación PCT original N° WO 2017/139675 A1. Por consiguiente, el Solicitante desea expresar, con el debido respeto, que la reivindicación independiente restante no amplía la materia objeto inicial de la invención.

2. Unidad de invención

El Examinador rechaza la solicitud, ya que, a su parecer, esta carece de unidad de invención. En concreto, el Examinador ha identificado siete grupos diferentes de reivindicaciones y conceptos técnicos inventivos que, a su juicio, carecen de unidad entre sí, por lo que aconseja al Solicitante que seleccione un solo grupo.

Grupo inventivo 1: un dispositivo de cartucho que contiene un material vaporizable para acoplarse de forma segura con un dispositivo electrónico de aerosol inhalable que incluye un primer espacio de bloqueo y un segundo espacio de bloqueo (reivindicaciones 1 a 17).

Grupo inventivo 2: un cartucho para su uso con un dispositivo electrónico en el que el compartimiento de almacenamiento comprende un material plástico (reivindicaciones 18 a 20).

Grupo inventivo 3: un cartucho de dispositivo electrónico de aerosol y un aparato que incluyen un par de placas que se extienden a lo largo de dos ejes largos (reivindicaciones 21 a 31).

Grupo inventivo 4: un cartucho de dispositivo electrónico de aerosol y un aparato que incluyen una salida de aerosol dispuesta cerca del extremo superior del compartimiento de almacenamiento y tercero y cuarto contactos eléctricos (reivindicaciones 32 a 34).



Grupo inventivo 5: un cartucho de dispositivo electrónico de aerosol y un aparato que incluyen una salida de aerosol dispuesta cerca del extremo superior del compartimiento de almacenamiento y tercero y cuarto contactos eléctricos (reivindicaciones 32 a 34).

Grupo inventivo 6: un cartucho de dispositivo electrónico de aerosol y un aparato que incluyen un cuerpo aplanado, un depósito aplanado y placas delgadas fijadas alrededor de los lados de la cámara de calentamiento (reivindicaciones 35 a 38).

Grupo inventivo 7: un cartucho de dispositivo electrónico de aerosol y un aparato que incluyen un rebaje en una pared del compartimiento de almacenamiento de fluido (reivindicaciones 38 a 42).

El solicitante ha cancelado las reivindicaciones 18 a 42 (grupos 2 a 7) presentadas con anterioridad, de modo que se preserve la materia objeto de las reivindicaciones 1 a 17 (grupo 1) presentadas con anterioridad, si bien ello no implica que el Solicitante esté de acuerdo con las apreciaciones realizadas por el Examinador. El Solicitante también ha añadido nuevas reivindicaciones dependientes, de la 18 a la 22, que, a juicio del Solicitante, no presentan un concepto técnico inventivo diferente a las reivindicaciones de las que dependen. El fundamento para las modificaciones de las reivindicaciones presentadas con anterioridad, así como para las nuevas reivindicaciones dependientes se encuentra, al menos, en los párr. [0010]-[0016] y [0307]-[0319] de la publicación PCT original N° WO 2017/139675 A1.

3. Examen de Patentabilidad

3.1. Nivel Inventivo

El Examinador declara que, en vista del D1, las reivindicaciones 1-17 presentadas con anterioridad carecen de actividad inventiva. El Solicitante, con el debido respeto, desea expresar su disconformidad.



En la reivindicación 1 modificada se describe, entre otras cosas, un dispositivo de cartucho que comprende "primer y segundo espacios de bloqueo (2404, 2404') (...) dentro de 6 mm de la superficie inferior" de "una base (2401) configurada para encajar en un receptáculo (21) del cuerpo de dispositivo electrónico de aerosol inhalable que tiene más de 10 mm de profundidad". En concreto, el primer y segundo espacios de bloqueo están dispuestos dentro del receptáculo cuando la base está encajada en el receptáculo, ya que están "configurados para asegurar la base dentro del receptáculo".

Para rechazar la reivindicación 1, el Examinador argumenta que el párr. [0176] del D1 divulga "Una pequeña característica de presión macho 39b ubicada en el extremo de la cubierta del canal está configurada para caer en una característica de presión hembra 39a, ubicada en la mitad del cuerpo en el lado del depósito, creando un conjunto de encaje a presión". Sin embargo, el Solicitante desea apuntar, con el debido respeto, que estas características de presión 39a, 39b sirven para asegurar el calentador 36 al compartimiento de almacenamiento de fluido 32, no para asegurar el cartucho 30 dentro del receptáculo de cartucho 21. Asimismo, el Examinador reconoce que en el D1 "no se menciona específicamente [] las dimensiones de la base configurada para encajar en una abertura rectangular (...) ni las dimensiones de 6 mm de los espacios de bloqueo en relación con la superficie inferior". En consecuencia, la reivindicación 1 sí presenta novedad sobre el D1.

El Examinador argumenta que "no hay evidencia de un efecto asociado al incluir específicamente las dimensiones de la base configurada para encajar en una abertura rectangular" con dimensiones específicas y "las dimensiones de 6 mm de los espacios de bloqueo en relación con la superficie inferior". Por consiguiente, el Examinador concluye que la reivindicación 1 no presenta actividad inventiva sobre el D1. El Solicitante, con el debido respeto, desea expresar su disconformidad.

Como se explica en el párr. [0014] de la publicación PCT original N.º 2017/139675 A1:



[Los] solicitantes han descubierto que, para aquellos cartuchos que tienen una base que encaja en la abertura rectangular de un vaporizador (...) resulta ventajoso tener una longitud de la base (que generalmente es la región de conexión de la base para hacer interfaz con la abertura rectangular) que sea mayor de 10 mm, sin embargo, cuando la base es mayor de 10 mm (...), la estabilidad del cartucho y, en particular, la de los contactos eléctricos, puede mejorar mucho si el cartucho incluye uno o más (por ejemplo, dos) espacios de bloqueo cerca de la superficie inferior del cartucho en los que se pueda acoplar un retén complementario en el vaporizador. En particular, puede resultar ventajoso tener el primer y segundo espacios de bloqueo dentro de los 6 mm de la superficie inferior (...).

Asimismo, en el párr. [0308] de la publicación PCT original N.º WO 2017/139675 A1, se explica que los diseños de cartucho descritos "abordan el problema no reconocido de mantener un contacto eléctrico adecuado entre un cartucho que contiene una boquilla y una región de acoplamiento rectangular del vaporizador, sobre todo cuando la boquilla se sostiene en la boca del usuario". Por ello, la materia objeto de la reivindicación 1 comporta una ventaja clara y no obvia, y no solo "la inclusión de las dimensiones específicas de los espacios de bloqueo", como declara el Examinador.

Por consiguiente, al menos por estas razones, el Solicitante desea expresar, con el debido respeto, que la reivindicación independiente 1 sí presenta actividad inventiva sobre el D1. Las reivindicaciones 2-22 restantes dependen, al menos indirectamente, de la reivindicación independiente 1 y, por lo tanto, incorporan la totalidad de la materia objeto de la reivindicación 1.

Por ello, las reivindicaciones dependientes 2-22 también son patentables.

4. En consecuencia y luego de haber presentado los argumentos necesarios y haber realizado las modificaciones pertinentes en el capítulo reivindicatorio de la presente invención, queda



evidenciado que la invención cumple con los requisitos de patentabilidad definidos en la Decisión 486 de 2000.

Cordialmente,

Juan Carlos Cuesta Quintero.
C.C. 79.339.809 de Bogotá
T.P. 43.273 del C.S. de la J.

Anexos: Comprobante de pago por modificación voluntaria al capítulo reivindicatorio.
Capítulo reivindicatorio modificado en control de cambios.
Capítulo reivindicatorio modificado en limpio.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de cartucho ~~que contiene un material vaporizable~~ para acoplarse de forma segura con un cuerpo de dispositivo electrónico de aerosol inhalable, ~~caracterizado por que~~CARACTERIZADO porque el dispositivo comprende:

una boquilla (31, 2409);

un ~~compartimento~~compartimiento de almacenamiento de fluido (32) ~~que contiene~~configurado para contener un material vaporizable;

una base (2401) configurada para encajar en ~~una abertura rectangular~~un receptáculo (21) del cuerpo de dispositivo electrónico de aerosol inhalable que tiene ~~entre 13-14 más de 10~~ mm de profundidad, ~~4,5-5,5 mm de ancho, y 13-14 mm de largo~~, teniendo la base (2401) una superficie inferior que comprende un primer contacto eléctrico y un segundo contacto eléctrico (2411), un primer espacio de bloqueo (2404) en una primera superficie lateral de la base (2401), y un segundo espacio de bloqueo (2404') en una segunda superficie lateral de la base (2401) que ~~es~~está opuesta a la primera superficie lateral ~~opuesta~~, en el que el primer y segundo espacios de bloqueo (2404, 2404') están configurados para asegurar la base (2401) dentro del receptáculo (21) y dentro de 6 mm de la superficie inferior.

2. ~~Un~~El dispositivo de cartucho ~~que contiene un material vaporizable para acoplarse de forma segura con un~~la reivindicación 1, CARACTERIZADO porque la base (2401) está configurada para encajar en el receptáculo (21) del

cuerpo de dispositivo electrónico de aerosol inhalable, ~~caracterizado por que el dispositivo comprende:~~

una boquilla (31, 2409);

~~un compartimento de almacenamiento de fluido (32) que contiene un material vaporizable;~~

~~una base (2401) configurada para encajar en una abertura rectangular que tiene entre 13-14 mm de profundidad, 4,5-5,5 mm de ancho, y 13-14 mm de largo.~~

3. ~~_____~~, ~~teniendo la base (2401) una longitud~~ El dispositivo de cartucho ~~de al menos 10 mm y una superficie inferior que comprende un primer contacto eléctrico y un segundo contacto eléctrico (2411), un~~ las reivindicaciones 1 o 2, **CARACTERIZADO** porque el primer espacio de bloqueo (2404) en ~~una~~ la primera superficie lateral de la base (2401) ~~colocada~~ está colocado entre 3-4 mm por encima de la superficie inferior, y ~~un~~ el segundo espacio de bloqueo (2404') en ~~una~~ la segunda superficie lateral de la base (2401) ~~que es la primera superficie lateral opuesta~~ está colocado.

~~3. _____ Un dispositivo de cartucho que contiene un material vaporizable para acoplarse de forma segura con un dispositivo electrónico de aerosol inhalable, caracterizado por que el dispositivo comprende:~~

una boquilla (31, 2409);

~~un compartimento de almacenamiento de fluido (32) que contiene un material vaporizable;~~

~~una base rectangular (2401) que tiene un par de lados menores que están~~

entre más de 10 mm de profundidad y entre 4,5-5,5 mm de ancho, y un par de lados principales que tienen más de 10 mm de profundidad y entre 13-14 mm de ancho, una superficie inferior que comprende un primer contacto eléctrico y un segundo contacto eléctrico (2411), y un primer espacio de bloqueo (2404) en una primera superficie lateral de la base (2401) colocada entre 3-4 mm por encima de la superficie inferior, y un segundo espacio de bloqueo (2404') en una segunda superficie lateral de la base (2401) que es la primera superficie lateral opuesta;

una mecha (34) en comunicación fluida con el material vaporizable; y
un elemento resistivo de calentamiento (35) en contacto de fluido con la mecha (34) y en contacto eléctrico con el primer y segundo contactos eléctricos (2411).

4. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1, ~~2 o a~~ 3, ~~caracterizado por que~~ **CARACTERIZADO porque** la primera y segunda superficies laterales están separadas entre sí por una tercera superficie lateral que tienen entre 13-y-14 mm de ancho, en el que la primera y segunda superficies laterales tienen entre 4,5-5,5 mm de ancho.

5. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 ~~o 2,~~ ~~caracterizado por que a~~ 4, **CARACTERIZADO porque** comprende además una mecha (34) que se extiende a través de en comunicación fluida con el compartimiento de almacenamiento de fluido (32) ~~y en el material vaporizable).~~

6. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 ~~o 2,~~

~~caracterizado por que~~ a 5, CARACTERIZADO porque comprende además un elemento de calentamiento resistivo (35) en contacto con el primer y segundo contactos eléctricos (2411).

5 7. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones ~~1, 2, o 3,~~ ~~caracterizado por que~~ a 6, CARACTERIZADO porque comprende además una cámara de calentamiento (37) en contacto eléctrico con el primer y segundo contactos eléctricos (2411).

10 8. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones ~~1, 2, o 3,~~ ~~caracterizado por que~~ a 7, CARACTERIZADO porque comprende además un retén (2421) que se extiende desde una tercera ~~pared~~superficie lateral de la base (2401), extendiéndose la tercera superficie lateral de la base entre la primera y la segunda superficies laterales.

15 9. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones ~~1, 2 o 3,~~ ~~caracterizado por que~~ a 8, CARACTERIZADO porque el compartimiento de almacenamiento de fluido (32) comprende el material vaporizable y el material vaporizable comprende una solución de sal de nicotina.

20 10. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones ~~1, 2 o 3,~~ ~~caracterizado por que~~ a 9, CARACTERIZADO porque la boquilla (31, 2409) está unida opuesta a la base (2401).

25 11. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones ~~1, 2 o 3,~~

~~caracterizado por que a 10, CARACTERIZADO porque~~ el compartimiento de almacenamiento de fluido (32) comprende una ruta de aire que se extiende a su través.

5 12. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1, ~~2, o 3,~~
~~caracterizado por que a 11, CARACTERIZADO porque~~ al menos parte del
 compartimiento de almacenamiento de fluido (32) está dentro de la base
 (2401).

10 13. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1, ~~2 o 3,~~
~~caracterizado por que a 12, CARACTERIZADO porque~~ el primer espacio de
 bloqueo (2404) comprende un canal en la primera superficie lateral.

15 14. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1, ~~2 o 3,~~
~~caracterizado por que a 13, CARACTERIZADO porque~~ el primer espacio de
 bloqueo (2404) comprende un canal transversalmente a través de la primera
 superficie lateral paralela a la superficie inferior.

20 15. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1, ~~2 o 3,~~
~~caracterizado por que a 13, CARACTERIZADO porque~~ el primer espacio de
 bloqueo (2404) comprende una abertura ~~u orificio~~ en la primera superficie
 lateral.

25 16. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1, ~~2 o 3,~~
~~caracterizado por que a 13, CARACTERIZADO porque~~ el primer espacio de

bloqueo (2404) comprende un orificio en la primera superficie lateral.

17. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1, ~~2 o 3~~,
 5 ~~caracterizado por que~~ a 16, CARACTERIZADO porque el primer espacio de
 bloqueo (2404) tiene entre 0,1 mm y 2 mm de ~~ancho~~profundidad.

18. ~~Un cartucho (30) para su uso con un El dispositivo electrónico (10),
 caracterizado por que el cartucho (30) tiene un primer extremo y un segundo
 extremo opuesto al primer extremo a lo largo de una dimensión longitudinal,
 10 teniendo el cartucho (30) una primera dimensión transversal sustancialmente
 perpendicular a la dimensión longitudinal y una segunda dimensión transversal
 sustancialmente perpendicular tanto a la dimensión longitudinal como a la
 primera dimensión transversal, comprendiendo el cartucho (30):~~
 una boquilla (31, 2409) dispuesta en el primer extremo;
 15 un compartimiento de almacenamiento (32) configurado para contener un
 material vaporizable líquido, en el que el compartimiento de almacenamiento
 (32) comprende un material plástico;
 un elemento de calentamiento (35) configurado para vaporizar el material
 vaporizable líquido;
 20 una base (2401) en el segundo extremo, estando la base (2401)
 dimensionada para encajar en un receptáculo del dispositivo electrónico (21),
 teniendo el receptáculo (21) de 13 milímetros a 14 milímetros de largo,
 teniendo el receptáculo (21) de 4,5 milímetros a 5,5 milímetros de ancho;
 un par de contactos eléctricos (2411) dispuestos cerca del segundo
 25 extremo, estando el par de contactos eléctricos (2411) acoplados

~~eléctricamente al elemento de calentamiento (35) y configurados para proporcionar potencia al elemento de calentamiento (35) cuando están acoplados eléctricamente al dispositivo electrónico (10);~~

5 ~~una primera superficie lateral sustancialmente paralela tanto a la dimensión longitudinal como a la primera dimensión transversal, extendiéndose una primera porción de la primera superficie lateral desde la base (2401) hasta una altura de al menos 10 milímetros, estando la primera porción configurada para su inserción en el receptáculo del dispositivo electrónico (21), comprendiendo la primera porción de la primera superficie lateral un primer~~
10 ~~espacio de bloqueo (2404) configurado para engranarse con al menos un primer retén de bloqueo (2421) dentro del receptáculo del dispositivo electrónico (21), estando el primer espacio de bloqueo (2404) dispuesto dentro de 5 milímetros a 1 milímetros desde la base (2401);~~

15 ~~una segunda superficie lateral sustancialmente paralela tanto a la dimensión longitudinal como a la primera dimensión transversal, extendiéndose una segunda porción de la segunda superficie lateral desde la base (2401) hasta una altura de al menos 10 milímetros, estando la segunda porción configurada para su inserción en el receptáculo del dispositivo electrónico (21), comprendiendo la segunda porción de la segunda superficie lateral un segundo~~
20 ~~espacio de bloqueo (2404') configurado para engranarse con al menos un primer retén de bloqueo (2421) dentro del receptáculo del dispositivo electrónico (21), estando el segundo espacio de bloqueo (2404') dispuesto dentro de 5 milímetros a 1 milímetros desde la base (2401), la segunda superficie lateral opuesta a la primera superficie lateral y separada de la~~
25 ~~primera superficie lateral a lo largo de la segunda dimensión transversal, siendo~~

~~la segunda dimensión transversal más larga que la primera dimensión transversal;~~

5 ~~una tercera superficie lateral sustancialmente paralela tanto a la dimensión longitudinal como a la segunda dimensión transversal, una tercera porción de la tercera superficie lateral configurada para su inserción en el receptáculo del dispositivo electrónico (21), teniendo la tercera superficie lateral al menos 10 milímetros de largo a lo largo de la segunda dimensión transversal; y~~

10 ~~una cuarta superficie lateral sustancialmente paralela tanto a la dimensión longitudinal como a la segunda dimensión transversal, una cuarta porción de la cuarta superficie lateral configurada para su inserción en el receptáculo del dispositivo electrónico (21), teniendo la cuarta superficie lateral al menos 10 milímetros de largo a lo largo de la segunda dimensión transversal.~~

15 ~~19. — Un cartucho (30) para su uso con un dispositivo electrónico (10), caracterizado por que el cartucho (30) tiene un primer extremo y un segundo extremo opuesto al primer extremo a lo largo de una dimensión longitudinal, teniendo el cartucho (30) una primera dimensión transversal sustancialmente perpendicular a la dimensión longitudinal y una segunda dimensión transversal~~
20 ~~sustancialmente perpendicular tanto a la dimensión longitudinal como a la primera dimensión transversal, comprendiendo el cartucho (30):~~

~~una boquilla (31, 2409) dispuesta en el primer extremo;~~

~~un compartimiento de almacenamiento (32) configurado para contener un material vaporizable líquido, en el que el compartimiento de almacenamiento~~
25 ~~(32) comprende un material plástico;~~

~~un elemento de calentamiento (35) configurado para vaporizar el material vaporizable líquido;~~

~~una base (2401) en el segundo extremo, estando la base (2401) configurada para su inserción en un receptáculo del dispositivo electrónico (21);~~

5 ~~un par de contactos eléctricos (2411) dispuestos cerca del segundo extremo, estando el par de contactos eléctricos (2411) acoplados eléctricamente al elemento de calentamiento (35) y configurados para proporcionar potencia al elemento de calentamiento (35) cuando están acoplados eléctricamente al dispositivo electrónico (10);~~

10 ~~una primera superficie lateral sustancialmente paralela tanto a la dimensión longitudinal como a la primera dimensión transversal, extendiéndose una primera porción de la primera superficie lateral desde la base (2401) hasta una altura de al menos 10 milímetros, estando la primera porción configurada para su inserción en el receptáculo del dispositivo electrónico (21),~~
15 ~~comprendiendo la primera porción de la primera superficie lateral un primer espacio de bloqueo (2404) configurado para engranarse con al menos un primer retén de bloqueo (2421) dentro del receptáculo del dispositivo electrónico (21), estando el primer espacio de bloqueo (2404) dispuesto dentro de 5 milímetros a 1 milímetros desde la base (2401);~~

20 ~~una segunda superficie lateral sustancialmente paralela tanto a la dimensión longitudinal como a la primera dimensión transversal, extendiéndose una segunda porción de la segunda superficie lateral desde la base (2401) hasta una altura de al menos 10 milímetros, estando la segunda porción configurada para su inserción en el receptáculo del dispositivo electrónico (21),~~
25 ~~comprendiendo la segunda porción de la segunda superficie lateral un segundo~~

espacio de bloqueo (2404') configurado para engranarse con al menos un primer retén de bloqueo (2421) dentro del receptáculo del dispositivo electrónico (21), estando el segundo espacio de bloqueo (2404') dispuesto dentro de 5 milímetros a 1 milímetros desde la base (2401), la segunda superficie lateral opuesta a la primera superficie lateral y separada de la primera superficie lateral a lo largo de la segunda dimensión transversal, siendo la segunda dimensión transversal más larga que la primera dimensión transversal;

una tercera superficie lateral sustancialmente paralela tanto a la dimensión longitudinal como a la segunda dimensión transversal, una tercera porción de la tercera superficie lateral configurada para su inserción en el receptáculo del dispositivo electrónico (21); y

una cuarta superficie lateral sustancialmente paralela tanto a la dimensión longitudinal como a la segunda dimensión transversal, una cuarta porción de la cuarta superficie lateral configurada para su inserción en el receptáculo del dispositivo electrónico (21); cartucho de

~~20.~~ Un cartucho (30) para su uso con un dispositivo electrónico (10), caracterizado por que el cartucho (30) tiene un primer extremo y un segundo extremo opuesto al primer extremo a lo largo de una dimensión longitudinal, teniendo el cartucho (30) una primera dimensión transversal sustancialmente perpendicular a la dimensión longitudinal y una segunda dimensión transversal sustancialmente perpendicular tanto a la dimensión longitudinal como a la primera dimensión transversal, comprendiendo el cartucho (30):

una boquilla (31, 2409) dispuesta en el primer extremo;

~~un compartimiento de almacenamiento (32) configurado para contener un material vaporizable líquido, en el que el compartimiento de almacenamiento (32) comprende un material plástico;~~

5 ~~un elemento de calentamiento (35) configurado para vaporizar el material vaporizable líquido;~~

~~una base (2401) en el segundo extremo, estando la base (2401) configurada para su inserción en un receptáculo del dispositivo electrónico (21);~~

10 ~~un par de contactos eléctricos (2411) acoplados eléctricamente al elemento de calentamiento (35), estando el par de contactos eléctricos (2411) configurados para proporcionar potencia al elemento de calentamiento (35) cuando están acoplados eléctricamente al dispositivo electrónico (10);~~

15 ~~una primera superficie lateral sustancialmente paralela tanto a la dimensión longitudinal como a la primera dimensión transversal, extendiéndose una primera porción de la primera superficie lateral desde la base (2401) hasta una altura de al menos 10 milímetros, estando la primera porción configurada para su inserción en el receptáculo (21), comprendiendo la primera porción un primer espacio de bloqueo (2404) configurado para engranarse con al menos un primer retén de bloqueo (2421) dentro del receptáculo (21), estando el primer espacio de bloqueo (2404) dispuesto dentro de 6 milímetros desde la~~
20 ~~base (2401); y~~

~~una segunda superficie lateral sustancialmente paralela tanto a la dimensión longitudinal como a la primera dimensión transversal, extendiéndose una segunda porción de la segunda superficie lateral desde la base (2401) hasta una altura de al menos 10 milímetros, estando la segunda porción configurada para su inserción en el receptáculo (21), comprendiendo la~~

25

segunda porción un segundo espacio de bloqueo (2404') configurado para engranarse con al menos un segundo retén de bloqueo (2421) dentro del receptáculo (21), estando el segundo espacio de bloqueo (2404') dispuesto dentro de 6 milímetros desde la base (2401), la segunda superficie lateral opuesta a la primera superficie lateral y separada de la primera superficie lateral a lo largo de la segunda dimensión transversal, siendo la segunda dimensión transversal más larga que la primera dimensión transversal.

21. — Un cartucho (30) para su uso con un dispositivo electrónico (10), caracterizado por que el cartucho (30) comprende:

un calentador 36 en un primer extremo del cartucho (30);

una boquilla (31, 2409) en un segundo extremo del cartucho (30);

un compartimento de almacenamiento de fluido (32) configurado para contener un material vaporizable;

una región de base (2401) en el primer extremo del cartucho (30), estando la región de base (2401) configurada para encajar en un receptáculo del dispositivo electrónico (21), comprendiendo la región de base (2401) un primer contacto eléctrico y un segundo contacto eléctrico (2411),

un primer espacio de bloqueo (2404) en una primera superficie lateral de la región de base (2401), y un segundo espacio de bloqueo (2404') en una segunda superficie lateral de la región de base (2401) que es la primera superficie lateral opuesta.

~~22.~~ — Un cartucho (30) para uso con un dispositivo vaporizador, caracterizado por que el cartucho (30) comprende:

un cuerpo (20) que tiene un eje largo y un eje corto;
 una boquilla (31, 2409) en un extremo proximal del cuerpo (20);
 un depósito dentro del cuerpo (20), estando el depósito configurado para
 contener un material vaporizable;

5 un calentador (36) que comprende:

un par de placas que se extienden por los ejes largos;

una mecha (34); y

un elemento de calentamiento resistivo (35) en contacto con el par
 de placas y con la mecha (34), en el que la mecha (34) está configurada
 para entrar en contacto con el material vaporizable; y

10 un par lengüetas de contacto expuestas (33a) formadas integralmente a
 partir del par de placas y dobladas sobre una superficie externa de un extremo
 distal del cartucho, estando cada lengüeta de contacto (33a) del par de
 lengüetas de contacto expuestas (33a) dispuesta y configurada para entrar
 físicamente en contacto con una de las dos superficies de contacto dentro del
 dispositivo de vaporización para completar un circuito eléctrico con el
 dispositivo de vaporización cuando se inserta el cartucho (30) en el dispositivo
 de vaporización, estando el par de lengüetas de contacto expuestas (33a)
 dispuestas sustancialmente en un primer plano, las dos superficies de contacto
 dentro del dispositivo de vaporización dispuestas sustancialmente en un
 20 segundo plano, siendo el primer plano sustancialmente paralelo al segundo
 plano cuando el cartucho (30) está insertado en el dispositivo de vaporización.

23. — Un cartucho (30) para uso con un dispositivo vaporizador, caracterizado
 25 por que el cartucho (30) comprende:

~~un cuerpo (20) que tiene un eje largo y un eje corto;~~
~~un depósito que contiene un material vaporizable líquido dentro del~~
~~cuerpo (20);~~
~~un calentador (36) cerca de un extremo distal del cuerpo (20),~~
5 ~~comprendiendo el calentador (36):~~
~~un par de placas que se extienden por los ejes largos;~~
~~una mecha (34); y~~
~~un elemento de calentamiento resistivo (35) en contacto con el par~~
~~de placas y en contacto con la mecha (34), en el que la mecha (34) entra~~
10 ~~en contacto con el material vaporizable en el depósito;~~
~~un par de lengüetas de contacto expuestas (33a) formadas integralmente~~
~~a partir del par de placas, que se extienden desde el calentador (36), dobladas~~
~~sobre una superficie externa del extremo distal del cuerpo (20), y dispuestas~~
~~sustancialmente en un primer plano, estando el par de lengüetas de contacto~~
15 ~~expuestas (33a) dispuestas y configuradas para completar un circuito eléctrico~~
~~con un par de superficies de contacto en el dispositivo de vaporización cuando~~
~~se inserta el cartucho (30) en el dispositivo de vaporización, estando el par de~~
~~superficies de contacto dentro del dispositivo de vaporización dispuestas~~
~~sustancialmente en un segundo plano, siendo el primer plano sustancialmente~~
20 ~~paralelo al segundo plano cuando el cartucho (30) está insertado en el~~
~~dispositivo de vaporización; y~~
~~una boquilla (31, 2409) al menos parcialmente sobre el depósito y que~~
~~tiene una abertura.~~

25 24. — Un cartucho (30) caracterizado por que comprende:

un depósito configurado para contener un material vaporizable;

un calentador (36) que comprende:

una primera placa y una segunda placa;

una mecha (34); y

5 ~~un elemento de calentamiento resistivo (35) en contacto con la primera placa y la segunda placa, en el que el elemento de calentamiento resistivo (35) está en contacto con la mecha (34), y en el que la mecha (34) está configurada para estar en contacto con el material vaporizable; y~~

10 ~~un primer contacto y un segundo contacto (2411), que se extienden respectivamente desde la primera placa y la segunda placa y sobre una superficie exterior del cartucho (30), en el que el primer y segundo contactos están formados integralmente a partir de la primera y segunda placas, en el que el primer y segundo contactos (2411) se extienden desde el calentador (36), en el que el primer y segundo contactos (2411) están doblados sobre la~~
 15 ~~superficie exterior del cartucho (30), y en el que el primer y segundo contactos (2411) están dispuestos y configurados para completar un circuito eléctrico con un par de contactos en un dispositivo de vaporización cuando el cartucho (30) está acoplado al dispositivo de vaporización, estando el primer contacto y el segundo contacto (2411) dispuestos sustancialmente en un primer plano, comprendiendo el primer plano sustancialmente paralelo a un segundo plano el par de contactos (2411), cuando el cartucho está acoplado al dispositivo de vaporización.~~

25. — Un aparato caracterizado por que comprende:

25 ~~un dispositivo de vaporización; y~~

un cartucho que comprende:

un depósito configurado para contener un material vaporizable;

un calentador (36) que comprende:

una primera placa y una segunda placa;

una mecha (34); y

un elemento de calentamiento resistivo (35) en contacto con la primera placa y la segunda placa, en el que el elemento de calentamiento resistivo (35) está en contacto con la mecha (34), y en el que la mecha (34) está configurada para estar en contacto con el material vaporizable; y

un primer contacto y un segundo contacto (2411), que se extienden respectivamente desde la primera placa y la segunda placa y sobre una superficie exterior del cartucho (30), en el que el primer y segundo contactos están formados integralmente a partir de la primera y segunda placas, en el que el primer y segundo contactos (2411) se extienden desde el calentador (36), en el que el primer y segundo contactos (2411) están doblados sobre la superficie exterior del cartucho (30), y en el que el primer y segundo contactos (2411) están dispuestos y configurados para completar un circuito eléctrico con un par de contactos en un dispositivo de vaporización cuando el cartucho (30) está acoplado al dispositivo de vaporización, estando el primer contacto y el segundo contacto (2411) dispuestos sustancialmente en un primer plano, comprendiendo el primer plano sustancialmente paralelo a un segundo plano el par de contactos (2411), cuando el cartucho está acoplado al dispositivo de vaporización.

26. — ~~Un cartucho (30) para uso con un dispositivo vaporizador, caracterizado por que el cartucho (30) comprende:~~

~~un compartimiento de almacenamiento de fluido (32);~~

5 ~~un calentador (36) fijado en un primer extremo del cartucho (30) que comprende:~~

~~una cámara del calentador (37),~~

~~un primer par de contactos del calentador (33, 33'),~~

~~una mecha de fluido (34), y~~

10 ~~un elemento de calentamiento resistivo en contacto con la mecha (34);~~

~~en el que el primer par de contactos de calentador (33, 33') comprende un par de placas y un par de electrodos (2411) formados integralmente a partir de las placas y doblados sobre una superficie externa del cuerpo (20) cerca del primer extremo del cuerpo (20), estando el par de electrodos (2411) configurados para completar un circuito con el dispositivo de vaporización cuando se inserta el extremo distal en el dispositivo de vaporización,~~

15 ~~y en el que la mecha de fluido (34) y el elemento de calentamiento resistivo (35) están suspendidos entre el primer par de contactos del calentador (33, 33'), y~~

20 ~~una boquilla (31, 2409) sujeta a un segundo extremo del cartucho (30).~~

27. — ~~Un aparato caracterizado por que comprende:~~

~~un cuerpo vaporizador (20) que comprende:~~

25 ~~una fuente de alimentación (65);~~

un receptáculo de cartucho (21);

un par de contactos (2411) dentro del receptáculo de cartucho (21); y

~~el cartucho (30) de acuerdo con~~ cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

5 28. — Un cartucho (30) para uso con un dispositivo vaporizador, caracterizado ~~por que el cartucho (30)~~ a 17, CARACTERIZADO porque la base (2401) comprende:

un cuerpo (20) que tiene un eje largo y un eje corto;

, además, una boquilla (31, 2409) en un extremo proximal del cuerpo (20);

10 ~~un depósito dentro del cuerpo (20), estando el depósito configurado para~~
~~contener un material vaporizable;~~

un calentador (36) que comprende:

un par de placas ~~tercera superficie lateral y una cuarta superficie lateral~~
que se extienden ~~por los ejes largos;~~

15 una mecha (34); y

~~un elemento de calentamiento resistivo (35) en contacto con el par~~
~~de placas y con la mecha (34), en el que~~ entre ~~la mecha (34) está~~
~~configurada para entrar en contacto con el material vaporizable; y~~

~~un par de lengüetas de contacto expuestas (33a) formadas integralmente a~~
20 ~~partir del par de placas y dobladas sobre una superficie externa de un extremo~~
~~distal del cartucho, estando cada lengüeta de contacto (33a) del par de~~
~~lengüetas de contacto expuestas (33a) dispuesta y configurada para entrar~~
~~físicamente en contacto con una de las dos~~ primera y la segunda ~~superficies de~~
~~contacto dentro del dispositivo de vaporización para completar un circuito~~
25 ~~eléctrico con el dispositivo de vaporización cuando se inserta el cartucho (30)~~

en el dispositivo de vaporización, estando el par de lengüetas de contacto expuestas (33a) dispuestas sustancialmente en un primer plano, las dos superficies de contacto dentro del dispositivo de vaporización dispuestas sustancialmente en un segundo plano, siendo el primer plano sustancialmente paralelo al segundo plano cuando el cartucho (30) está insertado en el dispositivo de vaporización.

29. — Un cartucho (30) para uso con un dispositivo vaporizador, caracterizado por que el cartucho (30) comprende:

un cuerpo (20) que tiene un eje largo y un eje corto;
un depósito que contiene un material vaporizable líquido dentro del cuerpo (20);
un calentador (36) cerca de un extremo distal del cuerpo (20), comprendiendo el calentador (36):

un par de placas que se extienden por los ejes largos;
una mecha (34); y
un elemento de calentamiento resistivo (35) en contacto con el par de placas y en contacto con la mecha (34), laterales, en el que la mecha (34) entra en contacto con el material vaporizable en el depósito;

un par de lengüetas de contacto expuestas (33a) formadas integralmente a partir del par de placas, que se extienden desde el calentador (36), dobladas sobre una superficie externa del extremo distal del cuerpo (20), y dispuestas sustancialmente en un primer plano, estando el par de lengüetas de contacto expuestas (33a) dispuestas y configuradas para completar un circuito eléctrico con un par de superficies de contacto en el dispositivo de vaporización cuando

se inserta el cartucho (30) en el dispositivo de vaporización, estando el par de superficies de contacto dentro del dispositivo de vaporización dispuestas sustancialmente en un segundo plano, siendo el primer plano sustancialmente paralelo al segundo plano cuando el cartucho (30) está insertado en el dispositivo de vaporización; y

una boquilla (31, 2409) al menos parcialmente sobre el depósito y que tiene una abertura.

30.— Un cartucho (30) caracterizado por que comprende:

un depósito configurado para contener un material vaporizable;

un calentador (36) que comprende:

una primera placa y una segunda placa;

una mecha (34); y

un elemento de calentamiento resistivo (35) en contacto con la primera placa y la segunda placa, en el que el elemento de calentamiento resistivo (35) está en contacto con la mecha (34),

y en el que la mecha (34) está configurada para estar en contacto con el material vaporizable; y

un primer contacto y un segundo contacto (2411), que se extienden respectivamente desde la primera placa y la segunda placa y sobre una superficie exterior del cartucho (30), en el que el primer y segundo contactos están formados integralmente a partir de la primera y segunda placas, en el que el primer y segundo contactos (2411) se extienden desde el calentador (36), en el que el primer y segundo contactos (2411) están doblados sobre la superficie exterior del cartucho (30), y en el que el primer y segundo contactos

(2411) están dispuestos y configurados para completar un circuito eléctrico con un par de contactos en un dispositivo de vaporización cuando el cartucho (30) está acoplado al dispositivo de vaporización, estando el primer contacto y el segundo contacto (2411) dispuestos sustancialmente en un primer plano, comprendiendo el primer plano sustancialmente paralelo a un segundo plano el par de contactos cuando el cartucho (30) está acoplado al dispositivo de vaporización.

31. — Un aparato caracterizado por que comprende:

un dispositivo de vaporización; y

un cartucho que comprende:

un depósito configurado para contener un material vaporizable;

un calentador (36) que comprende:

una primera placa y una segunda placa;

una mecha (34); y

un elemento de calentamiento resistivo (35) en contacto con la primera placa y la segunda placa, en el que el elemento de calentamiento resistivo (35) está en contacto con la mecha (34), y en el que la mecha (34) está configurada para estar en contacto con el material vaporizable; y

un primer contacto y un segundo contacto (2411), que se extienden respectivamente desde la primera placa y la segunda placa y sobre una superficie exterior del cartucho (30), en el que el primer y segundo contactos están formados integralmente a partir de la primera y segunda placas, en el que el primer y segundo contactos (2411) se extienden desde el calentador (36), en el que el primer y segundo contactos (2411) están doblados sobre la

superficie exterior del cartucho (30), y en el que el primer y segundo contactos (2411) están dispuestos y configurados para completar un circuito eléctrico con un par de contactos en un dispositivo de vaporización cuando el cartucho (30) está acoplado al dispositivo de vaporización, estando el primer contacto y el segundo contacto (2411) dispuestos sustancialmente en un primer plano, comprendiendo el primer plano sustancialmente paralelo a un segundo plano el par de contactos cuando el cartucho (30) está acoplado al dispositivo de vaporización.

32. — Un cartucho (30) caracterizado por que comprende:
un compartimiento de almacenamiento (32) configurado para contener un material vaporizable, teniendo el compartimiento de almacenamiento (32) base (2401) tiene una sección transversal no circular, teniendo el compartimiento de almacenamiento (32) un extremo superior y un extremo inferior opuesto al extremo superior a lo largo de una primera dimensión, en el que rectangular con la primera y segunda superficies laterales estando en los lados más cortos de la sección transversal no circular incluye dos lados cortos y dos rectangular y la tercera y cuarta superficies laterales estando en los lados largos, siendo los dos lados cortos más cortos que los dos lados largos para obtener como resultado más largos de la sección transversal no circular y en el que el compartimiento de almacenamiento (32) comprende un material plástico; rectangular.

19. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18,
CARACTERIZADO porque comprende, además, el cuerpo de dispositivo

electrónico de aerosol inhalable, en el que el receptáculo (21) está configurado para recibir de forma insertable la base (2401), y en el que el cuerpo de dispositivo electrónico de aerosol inhalable comprende una fuente de alimentación (65).

5

~~20. una salida de aerosol (47) dispuesta cerca del extremo superior del compartimiento de almacenamiento (32);~~

10

~~una cámara del calentador (37) dispuesta cerca del extremo inferior del compartimiento de almacenamiento (32), comprendiendo la cámara del calentador (37) un elemento de calentamiento (35) configurado para vaporizar el material vaporizable, cuando el material vaporizable está presente, para formar un aerosol;~~

15

~~un primer contacto eléctrico y un segundo contacto eléctrico (2411) configurados y dispuestos, cada uno, para acoplarse y completar un circuito eléctrico con~~ El dispositivo de cartucho de la reivindicación 19, **CARACTERIZADO** porque el receptáculo (21) comprende un tercer contacto eléctrico y un cuarto contacto eléctrico (2411) ~~en un receptáculo (21) del cuerpo (20) de un dispositivo vaporizador, estando el circuito eléctrico configurado para proporcionar potencia al elemento de calentamiento (35) cuando el cuerpo (20) del dispositivo vaporizador está presente;~~

20

~~un canal de aerosol dentro del compartimiento de almacenamiento (32), extendiéndose el canal de aerosol desde la cámara del calentador (37) hasta configurados para acoplarse eléctricamente con el primer y segundo contactos eléctricos (2411) para formar un circuito con~~ la salida de aerosol (47), estando

25

~~el canal de aerosol configurado para que el aerosol, cuando el aerosol está~~

~~presente, pueda inhalarse a través de del canal de aerosol;fuente de alimentación (65).~~

~~una primera pared exterior que se extiende entre el extremo superior y el extremo inferior;~~

5 ~~una segunda pared exterior que se extiende entre el extremo superior y el extremo inferior, en el que la primera pared exterior y la segunda pared exterior son intersecadas respectivamente por los dos lados cortos de la sección transversal no circular;~~

10 ~~un primer espacio de bloqueo (2404) dispuesto dentro de seis milímetros desde el extremo inferior del compartimiento de almacenamiento (32) y formado dentro de la primera pared exterior, estando el primer espacio de bloqueo (2404) configurado para ensamblarse con un primer retén de bloqueo (2421) dentro del receptáculo del cuerpo (20) del dispositivo vaporizador cuando el cuerpo (20) del dispositivo vaporizador está presente, en el que una~~
15 ~~altura de una primera pared interior del cuerpo (20) del dispositivo vaporizador que comprende el primer retén de bloqueo (2421) es de al menos trece milímetros; y~~

20 ~~un segundo espacio de bloqueo (2404) dispuesto dentro de seis milímetros desde el extremo inferior del compartimiento de almacenamiento (32) y formado dentro de la segunda pared exterior, estando el segundo espacio de bloqueo (2404) configurado para ensamblarse con un segundo retén de bloqueo (2421) dentro del receptáculo del cuerpo (20) del dispositivo vaporizador cuando el cuerpo (20) del dispositivo vaporizador está presente, en el que una altura de una segunda pared interior del cuerpo (20) del dispositivo~~
25 ~~vaporizador que comprende el segundo retén de bloqueo (2421) es de al~~

menos trece milímetros.

33. — Un aparato caracterizado por que comprende:

un cuerpo (20) de un dispositivo vaporizador que comprende:

- 5 un receptáculo (21);
- un tercer contacto eléctrico y un cuarto contacto eléctrico (2411)
- dispuestos dentro del receptáculo (21);
- un primer retén de bloqueo (2421) y un segundo retén de bloqueo (2421) dentro del receptáculo (21); y

- 10 una primera pared interior y una segunda pared interior dentro del receptáculo (21), en el que cada una de la primera pared interior y la segunda pared interior tienen al menos trece milímetros de alto

21. El dispositivo de cartucho de las reivindicaciones 19 o 20,

CARACTERIZADO porque el receptáculo (21) comprende:

- 15 un primer retén de bloqueo (2421) y un segundo retén de bloqueo (2421) configurados para acoplarse con el primer espacio de bloqueo (2404) y el segundo espacio de bloqueo (2404'); y
- una primera pared interior y una segunda pared interior que está opuesta a la primera pared interior, en el que la primera pared interior y la segunda pared interior comprenden respectivamente el primer retén de bloqueo (2421) y el
- 20 segundo retén de bloqueo (2421); y).

- 22. un cartucho que tiene un extremo inferior y un extremo superior opuesto al extremo inferior a lo largo de una primera dimensión,
- 25 comprendiendo el cartucho (30):

5

~~un compartimiento de almacenamiento (32) configurado para contener un material vaporizable, teniendo el compartimiento de almacenamiento (32) una sección transversal no circular, en el que la sección transversal no circular incluye dos lados cortos y dos lados largos, siendo los dos lados cortos más cortos que los dos lados largos para obtener como resultado la sección transversal no circular y en el que el compartimiento de almacenamiento (32) comprende un material plástico;~~

10

~~una salida de aerosol (47) en el extremo superior del cartucho;~~

~~un elemento de calentamiento cerca del extremo inferior del cartucho, estando el elemento de calentamiento configurado para vaporizar el material vaporizable para formar un aerosol para su suministro a través de la salida de aerosol (47);~~

15

~~un primer contacto eléctrico y un segundo contacto eléctrico (2411) configurados y dispuestos para acoplarse y completar un circuito eléctrico con el tercer contacto eléctrico y el cuarto contacto eléctrico (2411), estando el circuito eléctrico configurado para proporcionar potencia al elemento de calentamiento;~~

20

~~una primera pared exterior y una segunda pared exterior que se extienden entre el extremo superior y el extremo inferior, en el que la primera pared exterior y la segunda pared exterior son intersecadas respectivamente por los dos lados cortos de la sección transversal no circular;~~

25

~~un primer espacio de bloqueo (2404) dispuesto dentro de seis milímetros desde el extremo inferior del compartimiento de almacenamiento (32) y formado dentro de la primera pared exterior,~~

~~estando el primer espacio de bloqueo (2404) configurado para ensamblarse con el primer retén de bloqueo (2421); y~~

~~un segundo espacio de bloqueo (2404) dispuesto dentro de seis milímetros desde el extremo inferior del compartimiento de almacenamiento (32) y formado dentro de la segunda pared exterior, estando el segundo espacio de bloqueo (2404) configurado para ensamblarse con el segundo retén de bloqueo (2421).~~

~~34.— Un cartucho (30) caracterizado por que tiene un extremo superior y un extremo inferior opuesto al extremo superior a lo largo de una primera dimensión, estando el cartucho (30) configurado para su inserción en un receptáculo del cuerpo (20) del dispositivo vaporizador, teniendo el cuerpo (20) del dispositivo vaporizador un tercer contacto eléctrico y un cuarto contacto eléctrico (2411) en el receptáculo (21), teniendo también el cuerpo (20) del dispositivo vaporizador un primer retén de bloqueo (2421) y un segundo retén de bloqueo (2421) dentro del receptáculo, teniendo también el cuerpo (20) del dispositivo vaporizador una primera pared interior y una segunda pared interior dentro del receptáculo (21), teniendo cada una de la primera pared interior y la segunda pared interior tienen al menos trece milímetros de alto, comprendiendo la primera pared interior y la segunda pared interior respectivamente el primer retén de bloqueo (2421) y el segundo retén de bloqueo (2421, comprendiendo el cartucho (30):~~

~~un compartimiento flexible de almacenamiento (32) configurado para contener un material vaporizable, teniendo el compartimiento flexible de almacenamiento (32) una sección transversal no circular que tiene dos lados~~

- cortos y dos lados largos, siendo los dos lados cortos más cortos que los dos lados largos para obtener como resultado la sección transversal no circular, comprendiendo el compartimiento flexible de almacenamiento (32) un material plástico;
- 5 una salida de aerosol (47) cerca del extremo superior;
- una cámara de calentador (37) cerca del extremo inferior, comprendiendo la cámara de calentador (37) un elemento de calentamiento configurado para vaporizar el material vaporizable;
- un canal en comunicación de fluidos con la cámara del calentador (37) y
- 10 la salida de aerosol (47);
- un primer contacto eléctrico (2411) dispuesto cerca del extremo inferior y configurado para acoplarse con el tercer contacto eléctrico (2411);
- un segundo contacto eléctrico (2411) dispuesto cerca del extremo inferior y configurado para acoplarse con el cuarto contacto eléctrico (2411),
- 15 completando el acoplamiento del primer contacto eléctrico con el tercer contacto eléctrico y el segundo contacto eléctrico con el cuarto contacto eléctrico un circuito eléctrico para proporcionar potencia al elemento de calentamiento (35);
- una primera pared exterior entre el extremo superior y el extremo inferior, estando intersecada la primera pared exterior por uno de los dos lados cortos de la sección transversal no circular, teniendo la primera pared exterior un primer espacio de bloqueo (2404) dentro de seis milímetros desde el extremo inferior y estado configurada para ensamblarse con el primer retén de bloqueo (2421); y
- 20 una segunda pared exterior entre el extremo superior y el extremo inferior,
- 25 una segunda pared exterior entre el extremo superior y el extremo inferior,

estando intersecada la segunda pared exterior por otro de los dos lados cortos de la sección transversal no circular, teniendo la segunda pared exterior un segundo espacio de bloqueo (2404) dentro de seis milímetros desde el extremo inferior y estado configurada para ensamblarse con el segundo retén de bloqueo (2421).

35. Un cartucho (30) para uso con un dispositivo vaporizador, caracterizado por que el cartucho (30) comprende:

un cuerpo aplanado (20) que tiene un extremo proximal, un extremo distal opuesto al extremo proximal, un eje longitudinal entre el extremo proximal y el extremo distal, y un eje transversal que es perpendicular a y más corto que el eje longitudinal;

una boquilla (31, 2409) cerca del extremo proximal cuerpo aplanado (20);

un depósito dentro del cuerpo aplanado (20), estando el depósito configurado para contener un material vaporizable;

un calentador (36) que comprende:

un par de placas que se extienden en una dirección del eje longitudinal,

una mecha (34) que se extiende a lo largo al menos del eje transversal, estando al menos una porción de la mecha (34) dispuesta entre el par de placas, y

un elemento de calentamiento resistivo (35) en contacto con el par de placas y la mecha (34), en el que al menos otra porción de la mecha (34) está configurada para entrar en contacto con el material vaporizable cuando el material vaporizable está presente; y

un par lengüetas de contacto planas (33a) formadas integralmente a partir de las placas y dobladas sobre una superficie externa del cuerpo aplanado (20) cerca del extremo distal del cuerpo aplanado (20), estando el par de lengüetas de contacto planas (33a) configuradas para completar un circuito con el dispositivo de vaporización cuando se inserta el extremo distal en el dispositivo de vaporización.

36. Un cartucho (30) para uso con un dispositivo vaporizador, caracterizado por que el cartucho (30) comprende:

un cuerpo aplanado (20) que tiene un extremo proximal, un extremo distal opuesto al extremo proximal, un eje longitudinal entre el extremo proximal y el extremo distal, y un eje transversal que es perpendicular a y más corto que el eje longitudinal;

un depósito dentro del cuerpo aplanado (20) y que contiene un material vaporizable;

una boquilla (31, 2409) cerca del extremo proximal cuerpo aplanado (20);

un calentador (36) que comprende:

un par de placas que se extienden en una dirección del eje longitudinal,

una mecha (34) que se extiende a lo largo al menos del eje transversal, estando al menos una primera porción de la mecha (34) dispuesta entre el par de placas, y al menos una segunda porción de la mecha (34) dispuestas dentro del depósito y en contacto con el material vaporizable, y

un elemento directamente de calentamiento resistivo (35)

~~directamente en contacto con cada placa del par de placas y en contacto térmico con la mecha (34); y~~

~~un par lengüetas de contacto planas (33a) formadas integralmente a partir del par de placas y dobladas sobre una superficie externa del cuerpo aplanado (20) cerca del extremo distal del cuerpo aplanado (20), extendiéndose el par de lengüetas de contacto planas (33a) desde el calentador y estando configuradas para completar un circuito con el dispositivo de vaporización cuando se inserta el extremo distal en el dispositivo de vaporización.~~

10 ~~37.—Un aparato caracterizado por que comprende:~~

~~un cuerpo vaporizador (20) que comprende:~~

~~una fuente de alimentación (65);~~

~~un receptáculo de cartucho (21); y~~

~~un par de contactos (2411) dentro del receptáculo de cartucho (21);~~

15 ~~y~~

~~un cartucho que comprende:~~

~~un cuerpo aplanado (20) que tiene un extremo proximal, un extremo distal opuesto al extremo proximal, un eje longitudinal entre el extremo proximal y el extremo distal, y un eje transversal que es perpendicular a y más corto que el eje longitudinal;~~

20

~~una boquilla (31, 2409) cerca del extremo proximal cuerpo aplanado (20);~~

~~un depósito dentro del cuerpo aplanado (20), estando el depósito configurado para contener un material vaporizable;~~

25

~~a par de placas que se extienden en una dirección del eje~~

longitudinal;

una mecha (34) que se extiende a lo largo al menos del eje transversal, estando al menos una primera porción de la mecha (34) dispuesta entre el par de placas;

5 un elemento de calentamiento resistivo (35) en contacto con el par de placas y la mecha (34), en el que al menos una segunda porción de la mecha (34) está configurada para entrar en contacto con el material vaporizable cuando el material vaporizable está presente; y

10 un par lengüetas de contacto planas (33a) formadas integralmente a partir del par de placas y dobladas sobre una superficie externa del cuerpo aplanado (20) cerca del extremo distal del cuerpo aplanado (20), estando el par de lengüetas de contacto planas (33a) configuradas para completar un circuito con el par de contactos y la fuente de alimentación (65) cuando el extremo distal está insertado en el dispositivo de vaporización.

38. Un cartucho para un dispositivo para generar un aerosol inhalable caracterizado por que comprende:

un compartimiento de almacenamiento de fluido (32);

20 un calentador (36) fijado en un primer extremo del cartucho (30), comprendiendo el calentador (36):

— una cámara de calentador (37),

— un primer par de contactos del calentador (33, 33'),

— una mecha de fluido (34), y

25 — un elemento de calentamiento resistivo (35) en contacto con la

mecha (34);

en el que el primer par de contactos del calentador (33, 33') comprende unas placas finas fijadas alrededor de los lados de la cámara del calentador (37), y en el que la mecha de fluido (34) y el elemento de calentamiento resistivo (35) están suspendidos entre medias.

39. — Un dispositivo de vaporización electrónico que incluye un receptáculo de cartucho (21), caracterizado por que el receptáculo del cartucho (21) comprende:

una abertura para recibir una porción de un cartucho (30), teniendo la abertura una sección transversal y comprendiendo la porción del cartucho (30) una porción de compartimiento de almacenamiento de fluido (32);

una base (2401) opuesta a la abertura, incluyendo la base (2401) una superficie inferior, un primer contacto eléctrico y un segundo contacto eléctrico;

un primer par de paredes interiores paralelas que se extienden desde la abertura hasta la superficie inferior, en el que el primer contacto eléctrico y el segundo contacto eléctrico están dispuestos en un plano que es sustancialmente perpendicular al primer par de paredes interiores; y

un segundo par de paredes interiores que se extienden desde la abertura hasta la superficie inferior, incluyendo cada pared del segundo par de paredes interiores un retén (2421) que se extiende desde las mismas, estando cada retén (2421) configurado para cooperar con un rebaje en una pared del compartimiento de almacenamiento de fluido (32) del cartucho para retener firmemente la porción de un cartucho dentro del receptáculo de cartucho (21).

40. — ~~Un dispositivo de vaporización electrónico, caracterizado por que el dispositivo de vaporización electrónico comprende:~~

~~un receptáculo de cartucho (21) que comprende:~~

5 ~~una abertura para recibir una porción de un cartucho (30), teniendo la
abertura una sección transversal y comprendiendo la porción del cartucho (30)
una porción de compartimiento de almacenamiento de fluido (32);~~

~~una base (2401) opuesta a la abertura, incluyendo la base (2401) una
superficie inferior, un primer contacto eléctrico y un segundo contacto eléctrico;~~

10 ~~un primer par de paredes interiores paralelas que se extienden desde la
abertura hasta la superficie inferior, en el que el primer contacto eléctrico y el
segundo contacto eléctrico están dispuestos en un plano que es
sustancialmente perpendicular al primer par de paredes interiores; y~~

15 ~~un segundo par de paredes interiores que se extienden desde la abertura
hasta la superficie inferior, incluyendo cada pared del segundo par de paredes
interiores un retén (2421) que se extiende desde las mismas, estando cada
retén (2421) configurado para cooperar con un rebaje en el cartucho (30) para
retener firmemente la porción de un cartucho (30) dentro del receptáculo de
cartucho (21); y~~

20 ~~un cartucho que comprende un rebaje en una pared del compartimiento
de almacenamiento de fluido (32) configurado para cooperar con cada retén
(2421) del receptáculo de cartucho (21).~~

25 ~~41. — Un cartucho (30) caracterizado por que está configurado para recibirse
en un receptáculo de cartucho (21) que comprende una abertura para recibir
una porción del cartucho, teniendo la abertura una sección transversal y~~

comprendiendo la porción del cartucho (30) una porción del compartimiento de almacenamiento de fluido (32), una base (2401) opuesta a la abertura, incluyendo la base (2401) una superficie inferior, un primer contacto eléctrico, y un segundo contacto eléctrico (2411), un primer par de paredes interiores paralelas que se extienden desde la abertura hasta la superficie inferior, en el que el primer contacto eléctrico y el segundo contacto eléctrico (2411) están dispuestos en un plano que es sustancialmente perpendicular al primer par de paredes interiores, y un segundo par de paredes interiores que se extienden desde la abertura hasta la superficie inferior, incluyendo cada pared del segundo par de paredes interiores un retén (2421) que se extiende desde las mismas, estando cada retén (2421) configurado para cooperar con un rebaje en una pared del compartimiento de almacenamiento de fluido (32) del cartucho para retener firmemente la porción de un cartucho (30) dentro del receptáculo (21), comprendiendo el cartucho (30):

el fluid compartimiento de almacenamiento (32); y rebajes configurados para cooperar con el retén (2421) de cada pared del segundo par de paredes interiores del receptáculo de cartucho (21).

42. — Un dispositivo de vaporización electrónico, caracterizado por que el dispositivo de vaporización electrónico comprende:

un cuerpo (20) del dispositivo vaporizador que incluye un receptáculo de cartucho (21) que comprende:

una abertura para recibir una porción de un cartucho (30), teniendo la abertura una sección transversal rectangular y comprendiendo la porción del cartucho (30) una porción del compartimiento de almacenamiento de fluido

(32);

una base (2401) opuesta a la abertura, incluyendo la base (2401) una superficie inferior, un primer contacto eléctrico, y un segundo contacto eléctrico (2411), el primer contacto eléctrico y el segundo contacto eléctrico (2411) están dispuestos en un plano paralelo a la sección transversal rectangular de la abertura;

un primer par de paredes interiores paralelas que se extienden desde la abertura hasta la superficie inferior y que tienen un primer ancho; y

un segundo par de paredes interiores paralelas que se extienden desde la abertura hasta la superficie inferior y que tienen un segundo ancho, incluyendo cada pared del segundo par de paredes paralelas unas paredes interiores que incluyen un retén (2421) que se extiende desde las mismas, estando cada retén (2421) configurado para cooperar con un rebaje en una pared del compartimiento de almacenamiento de fluido (32) del cartucho para retener firmemente la porción de un cartucho (30) dentro del receptáculo de cartucho (21), en el que el primer ancho es mayor que el segundo ancho; y

un cartucho que comprende:

un compartimiento de almacenamiento de fluido (32) que contiene un material vaporizable que comprende una solución de sal de nicotina, y

rebajes configurados para cooperar con el retén (2421) de cada pared del segundo par de paredes interiores paralelas del receptáculo de cartucho (21).

El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 19 a 21, CARACTERIZADO porque cada una de la primera pared interior y la segunda pared interior tiene al menos 13 mm de altura.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de cartucho para acoplarse de forma segura con un cuerpo de dispositivo electrónico de aerosol inhalable, **CARACTERIZADO**
5 porque el dispositivo comprende:
 - una boquilla (31, 2409);
 - un compartimiento de almacenamiento de fluido (32) configurado para contener un material vaporizable;
 - una base (2401) configurada para encajar en un receptáculo (21) del
10 cuerpo de dispositivo electrónico de aerosol inhalable que tiene más de 10 mm de profundidad, teniendo la base (2401) una superficie inferior que comprende un primer contacto eléctrico y un segundo contacto eléctrico (2411), un primer espacio de bloqueo (2404) en una primera superficie lateral de la base (2401), y un segundo espacio de bloqueo (2404') en una
15 segunda superficie lateral de la base (2401) que está opuesta a la primera superficie lateral, en el que el primer y segundo espacios de bloqueo (2404, 2404') están configurados para asegurar la base (2401) dentro del receptáculo (21) y dentro de 6 mm de la superficie inferior.
- 20 2. El dispositivo de cartucho de la reivindicación 1, **CARACTERIZADO** porque la base (2401) está configurada para encajar en el receptáculo (21) del cuerpo de dispositivo electrónico de aerosol inhalable que tiene entre 13-14 mm de profundidad, 4,5-5,5 mm de ancho, y 13-14 mm de largo.
- 25 3. El dispositivo de cartucho de las reivindicaciones 1 o 2,

CARACTERIZADO porque el primer espacio de bloqueo (2404) en la primera superficie lateral de la base (2401) está colocado entre 3-4 mm por encima de la superficie inferior, y el segundo espacio de bloqueo (2404') en la segunda superficie lateral de la base (2401) está colocado entre 3-4 mm por encima de

5 la superficie inferior;

una mecha (34) en comunicación fluida con el material vaporizable; y

un elemento resistivo de calentamiento (35) en contacto de fluido con la mecha (34) y en contacto eléctrico con el primer y segundo contactos eléctricos (2411).

10

4. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **CARACTERIZADO** porque la primera y segunda superficies laterales están separadas entre sí por una tercera superficie lateral que tienen entre 13-14 mm de ancho, en el que la primera y segunda superficies laterales tienen entre 4,5-

15 5,5 mm de ancho.

5. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **CARACTERIZADO** porque comprende además una mecha (34) en comunicación fluida con el compartimiento de almacenamiento de fluido (32).

20

6. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **CARACTERIZADO** porque comprende además un elemento de calentamiento resistivo (35) en contacto con el primer y segundo contactos eléctricos (2411).

25 7. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6,

CARACTERIZADO porque comprende además una cámara de calentamiento (37) en contacto eléctrico con el primer y segundo contactos eléctricos (2411).

8. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7,
5 **CARACTERIZADO** porque comprende además un retén (2421) que se extiende desde una tercera superficie lateral de la base (2401), extendiéndose la tercera superficie lateral de la base entre la primera y la segunda superficies laterales.
- 10 9. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **CARACTERIZADO** porque el compartimiento de almacenamiento de fluido (32) comprende el material vaporizable y el material vaporizable comprende una solución de sal de nicotina.
- 15 10. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **CARACTERIZADO** porque la boquilla (31, 2409) está unida opuesta a la base (2401).
11. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10,
20 **CARACTERIZADO** porque el compartimiento de almacenamiento de fluido (32) comprende una ruta de aire que se extiende a su través.
12. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **CARACTERIZADO** porque al menos parte del compartimiento de
25 almacenamiento de fluido (32) está dentro de la base (2401).

13. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **CARACTERIZADO** porque el primer espacio de bloqueo (2404) comprende un canal en la primera superficie lateral.

5

14. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **CARACTERIZADO** porque el primer espacio de bloqueo (2404) comprende un canal transversalmente a través de la primera superficie lateral paralela a la superficie inferior.

10

15. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **CARACTERIZADO** porque el primer espacio de bloqueo (2404) comprende una abertura en la primera superficie lateral.

15 16. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **CARACTERIZADO** porque el primer espacio de bloqueo (2404) comprende un orificio en la primera superficie lateral.

17. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, **CARACTERIZADO** porque el primer espacio de bloqueo (2404) tiene entre 0,1 mm y 2 mm de profundidad.

18. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, **CARACTERIZADO** porque la base (2401) comprende, además, una tercera superficie lateral y una cuarta superficie lateral que se extienden entre la

25

primera y la segunda superficies laterales, en el que la base (2401) tiene una sección transversal rectangular con la primera y segunda superficies laterales estando en los lados más cortos de la sección transversal rectangular y la tercera y cuarta superficies laterales estando en los lados más largos de la
5 sección transversal rectangular.

19. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, **CARACTERIZADO** porque comprende, además, el cuerpo de dispositivo electrónico de aerosol inhalable, en el que el receptáculo (21) está configurado
10 para recibir de forma insertable la base (2401), y en el que el cuerpo de dispositivo electrónico de aerosol inhalable comprende una fuente de alimentación (65).

20. El dispositivo de cartucho de la reivindicación 19, **CARACTERIZADO**
15 porque el receptáculo (21) comprende un tercer contacto eléctrico y un cuarto contacto eléctrico (2411) configurados para acoplarse eléctricamente con el primer y segundo contactos eléctricos (2411) para formar un circuito con la fuente de alimentación (65).

20 21. El dispositivo de cartucho de las reivindicaciones 19 o 20, **CARACTERIZADO** porque el receptáculo (21) comprende:
un primer retén de bloqueo (2421) y un segundo retén de bloqueo (2421)
configurados para acoplarse con el primer espacio de bloqueo (2404) y el
segundo espacio de bloqueo (2404'); y
25 una primera pared interior y una segunda pared interior que está opuesta a la

primera pared interior, en el que la primera pared interior y la segunda pared interior comprenden respectivamente el primer retén de bloqueo (2421) y el segundo retén de bloqueo (2421).

- 5 22. El dispositivo de cartucho de cualquiera de las reivindicaciones 19 a 21, **CARACTERIZADO** porque cada una de la primera pared interior y la segunda pared interior tiene al menos 13 mm de altura.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2018/0009342
Recibo: 22-48687
Fecha: 02/06/2022

JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO
CC: 79.339.809
Pago PSE No: 681655
CUS: 1486418919

Patente PCT
CARTUCHOS DE FIJACIÓN SEGURA PARA DISPOSITIVOS VAPORIZADORES

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 176,000	\$ 176,000
TOTAL					\$ 176,000