

SISTEMA DE SUMINISTRO DE AEROSOL

Campo

La presente divulgación se refiere a sistemas de suministro de aerosol tales como, entre otros, sistemas de suministro de nicotina (por ejemplo, cigarrillos electrónicos y similares).

5 Antecedentes

Los sistemas electrónicos de suministro de aerosol, tales como los cigarrillos electrónicos (e-cigarrillos), generalmente contienen material aerosolizable, tal como un depósito de fluido o líquido que contiene una formulación, que incluye típicamente, pero no necesariamente, nicotina, o un material sólido tal como un producto a base de tabaco, de en el que se genera un vapor/aerosol para que un usuario lo inhale, por ejemplo mediante vaporización por calor. Por tanto, un sistema de suministro de aerosol normalmente comprenderá un vaporizador, por ejemplo un elemento calefactor, dispuesto para vaporizar una porción de material aerosolizable para generar un vapor.

Una vez que se ha generado un vapor, el vapor puede, aunque no necesariamente, pasar a través de un material saborizante para añadir sabor al vapor, después de lo cual el vapor (saborizado) puede entregarse a un usuario a través de una boquilla o salida del sistema de suministro de aerosol.

Es común que los sistemas de suministro de aerosol comprendan un ensamble modular, que a menudo tiene dos partes funcionales principales, a saber, una unidad/cuerpo de control y un cartucho/parte consumible. Tal parte consumible, en algunas realizaciones, puede parecerse a un cigarrillo.

En el presente documento se describen varios enfoques que buscan mejorar los sistemas de suministro de aerosol existentes, como los descritos anteriormente, de varias maneras diferentes.

25 Resumen

Según un primer aspecto de ciertas realizaciones, se proporciona un sistema de suministro de aerosol que comprende un elemento de transporte de material aerosolizable para recibir el material aerosolizable que se va a vaporizar, en el que el sistema de suministro de aerosol comprende además un componente giratorio que comprende un rebaje para acomodar una primera porción del elemento de transporte de material aerosolizable, en el que el componente giratorio está configurado para moverse entre una primera configuración del sistema de suministro de aerosol y una segunda configuración del sistema de suministro de aerosol, en el que el componente giratorio en la segunda configuración está configurado

para restringir la formación de material vaporizado aerosolizable del elemento de transporte de material aerosolizable.

Según un segundo aspecto de ciertas realizaciones, se proporciona un cartucho de suministro de aerosol que comprende un elemento de transporte de material aerosolizable para recibir el material aerosolizable que se va a vaporizar, en el que el cartucho de suministro de aerosol comprende además un componente giratorio que comprende un rebaje para acomodar una primera porción del elemento de transporte de material aerosolizable, en el que el componente giratorio está configurado para moverse entre una primera configuración del cartucho de suministro de aerosol y una segunda configuración del cartucho de suministro de aerosol, en el que el componente giratorio en la segunda configuración está configurado para restringir la formación de material vaporizado aerosolizable del elemento de transporte de material aerosolizable.

Según un tercer aspecto de ciertas realizaciones, se proporciona un método para controlar la formación de material vaporizable en aerosol en un sistema de suministro de aerosol que comprende un elemento de transporte de material aerosolizable y un componente giratorio que comprende un rebaje para acomodar una primera porción del elemento de transporte de material aerosolizable, en el que el método comprende mover el componente giratorio entre una primera configuración del sistema de suministro de aerosol y una segunda configuración del sistema de suministro de aerosol, en el que en la segunda configuración el componente giratorio está configurado para restringir la formación de material vaporizable en aerosol a partir del elemento de transporte de material aerosolizable.

Se apreciará que las características y aspectos de la invención descritos anteriormente en relación con los diversos aspectos de la invención son igualmente aplicables y pueden combinarse con realizaciones de la invención de acuerdo con otros aspectos de la invención según sea apropiado, y no solo en las combinaciones específicas descritas en el presente documento.

Breve descripción de los dibujos

A continuación se describirán realizaciones de la invención, únicamente a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La Figura 1A representa esquemáticamente un sistema de suministro de aerosol en una primera configuración de acuerdo con ciertas realizaciones de la divulgación.

La Figura 1B representa esquemáticamente el sistema de suministro de aerosol de la Figura 1A en una segunda configuración de acuerdo con ciertas realizaciones de la divulgación.

La Figura 2 representa esquemáticamente dos vistas en perspectiva de un sistema de suministro de aerosol que se puede mover entre una primera configuración y una segunda configuración de acuerdo con ciertas realizaciones de la divulgación.

5 La Figura 3A representa esquemáticamente una primera vista en sección transversal del sistema de suministro de aerosol de la Figura 2.

La Figura 3B representa esquemáticamente una segunda vista en sección transversal del sistema de suministro de aerosol de la Figura 2, y que es perpendicular a la primera vista en sección transversal de la Figura 3A.

10 La Figura 4A representa esquemáticamente una porción ampliada de la Figura 3A de acuerdo con ciertas realizaciones de la divulgación.

La Figura 4B representa esquemáticamente una porción ampliada de la Figura 3B de acuerdo con ciertas realizaciones de la divulgación.

Descripción detallada

15 En el presente documento se analizan/describen aspectos y características de ciertos ejemplos y realizaciones. Algunos aspectos y características de ciertos ejemplos y realizaciones pueden implementarse de manera convencional y no se analizan/describen en detalle en aras de la brevedad. Por lo tanto, se apreciará que los aspectos y características de los aparatos y métodos discutidos en el presente documento que no se describen en detalle pueden implementarse de acuerdo con cualquier técnica convencional para
20 implementar dichos aspectos y características.

La presente divulgación se refiere a sistemas de suministro de aerosol no combustible, que también pueden denominarse sistemas de suministro de aerosol, tales como cigarrillos electrónicos. Según la presente divulgación, un sistema de suministro de aerosol "no combustible" es aquel en el que un material constituyente aerosolizable del sistema de
25 suministro de aerosol (o componente del mismo) no se combustiona ni quema para facilitar la entrega a un usuario. El material aerosolizable, al que también se puede hacer referencia en el presente documento como material generador de aerosol o material precursor de aerosol, es un material que es capaz de generar aerosol, por ejemplo cuando se calienta, irradia o energiza de cualquier otra manera.

30 A lo largo de la siguiente descripción, a veces se puede usar el término "e-cigarrillo" o "cigarrillo electrónico", pero se apreciará que este término se puede usar indistintamente con sistema/dispositivo de suministro de aerosol y sistema/dispositivo electrónico de suministro de aerosol. Un cigarrillo electrónico también puede conocerse como dispositivo

de vapeo o sistema electrónico de administración de nicotina (END), aunque se señala que la presencia de nicotina en el material aerosolizable no es un requisito.

En algunas realizaciones, el sistema de suministro de aerosol no combustible es un sistema híbrido para generar aerosol usando una combinación de materiales aerosolizables, uno o
5 varios de los cuales pueden calentarse. En algunas realizaciones, el sistema híbrido comprende un material aerosolizable líquido o en gel y un material aerosolizable sólido. El material sólido aerosolizable puede comprender, por ejemplo, tabaco o un producto que no sea tabaco.

Igualmente, en algunas realizaciones, el sistema de suministro de aerosol no combustible
10 puede comprender una pieza/cartucho consumible y un dispositivo/cuerpo que está configurado para acoplarse de manera liberable con la pieza/cartucho consumible.

El sistema de suministro de aerosol puede estar provisto de un medio para alimentar un vaporizador en su interior, y puede estar provisto de un elemento de transporte de material aerosolizable para recibir el material aerosolizable que se va a vaporizar. El sistema de
15 suministro de aerosol también puede estar provisto de un depósito para contener material aerosolizable y, en algunas realizaciones, un depósito adicional para contener material saborizante para saborizar un vapor generado por el sistema de suministro de aerosol.

En algunas realizaciones, el vaporizador puede ser un calentador/elemento calentador capaz de interactuar con el material aerosolizable para liberar uno o más volátiles del
20 material aerosolizable para formar un vapor/aerosol. En algunas realizaciones, el vaporizador es capaz de generar un aerosol a partir del material aerosolizable sin calentamiento. Por ejemplo, el vaporizador puede ser capaz de generar un vapor/aerosol a partir del material aerosolizable sin aplicar calor al mismo, por ejemplo mediante uno o más medios vibratorios, mecánicos, de presurización o electrostáticos.

En algunas realizaciones, la sustancia que se va a administrar puede ser un material aerosolizable que puede comprender un constituyente activo, un constituyente portador y
25 opcionalmente uno o más constituyentes funcionales diferentes.

El componente activo puede comprender uno o más componentes fisiológicamente y/u olfativos activos que se incluyen en el material aerosolizable para lograr una respuesta
30 fisiológica y/u olfativa en el usuario. El componente activo puede seleccionarse, por ejemplo, entre nutracéuticos, nootrópicos y psicoactivos. El componente activo puede ser natural u obtenido sintéticamente. El constituyente activo puede comprender, por ejemplo, nicotina, cafeína, taurina, teína, una vitamina tal como B6 o B12 o C, melatonina, un cannabinoide o un constituyente, derivado o combinaciones de los mismos. El principio
35 activo puede comprender un constituyente, derivado o extracto de tabaco o de otro

botánico. En algunas realizaciones, el componente activo es un componente fisiológicamente activo y puede seleccionarse entre nicotina, sales de nicotina (por ejemplo, ditartrato de nicotina/bitartrato de nicotina), sustitutos del tabaco sin nicotina, otros alcaloides como cafeína o mezclas de los mismos.

- 5 En algunas realizaciones, el constituyente activo es un constituyente activo olfativo y puede seleccionarse de un "sabor" y/o "saborizante" que, cuando las regulaciones locales lo permitan, puede usarse para crear un sabor, aroma u otra sensación somatosensorial deseada en un producto para consumidores adultos. En algunos casos, dichos constituyentes pueden denominarse aromas, saborizantes, material saborizante, agentes
- 10 refrescantes, agentes calentadores y/o agentes edulcorantes. Pueden incluir materiales saborizantes naturales, ingredientes botánicos, extractos de ingredientes botánicos, materiales obtenidos sintéticamente o combinaciones de los mismos (por ejemplo, tabaco, cannabis, regaliz (regaliz), hortensia, eugenol, hoja de magnolia de corteza blanca japonesa, manzanilla, fenogreco, clavo, arce, matcha, mentol, menta japonesa, anís (anis),
- 15 canela, cúrcuma, especias indias, especias asiáticas, hierbas, gaulteria, cereza, baya, baya roja, arándano, melocotón, manzana, naranja, mango, clementina, limón, lima, frutas tropicales, papaya, ruibarbo, uva, durián, fruta del dragón, pepino, arándano, mora, frutas cítricas, Drambuie, bourbon, whisky escocés, ginebra, tequila, ron, hierbabuena, lavanda, aloe vera, cardamomo, apio, cascarilla, nuez moscada, sándalo, bergamota, geranio, khat,
- 20 naswar, betel, shisha, pino, esencia de miel, aceite de rosa, vainilla, aceite de limón, aceite de naranja, flor de naranja, flor de cerezo, casia, alcaravea, coñac, jazmín, ylang- ylang, salvia, hinojo, wasabi, pimienta morrón, jengibre, cilantro, café, cáñamo, aceite de menta de cualquier especie del género *Mentha*, eucalipto, anís estrellado, cacao, limoncillo, rooibos, lino, ginkgo biloba, avellana, hibisco, laurel, mate, piel de naranja, rosa, té como el té verde
- 25 o el té negro, tomillo, enebro, flor de saúco, albahaca, hojas de laurel, comino, orégano, pimentón, romero, azafrán, piel de limón, menta, planta de bistec, cúrcuma, cilantro, mirto, cassis, valeriana, pimienta morrón, macis, damien, mejorana, aceituna, melisa, albahaca limón, cebollino, carvi, verbena, estragón, limoneno, timol, canfeno), potenciadores del sabor, bloqueadores de los sitios receptores del amargor, activadores de los sitios
- 30 receptores sensoriales o estimuladores, azúcares y/o sustitutos del azúcar (por ejemplo, sucralosa, acesulfamo de potasio, aspartamo, sacarina, ciclamatos, lactosa, sacarosa, glucosa, fructosa, sorbitol o manitol) y otros aditivos como carbón vegetal, clorofila, minerales, productos botánicos o agentes refrescantes del aliento. Pueden ser ingredientes de imitación, sintéticos o naturales o mezclas de los mismos. Pueden estar en cualquier
- 35 forma adecuada, por ejemplo, líquido como un aceite, sólido como un polvo o gaseoso o más extractos (por ejemplo, regaliz, hortensia, hoja de magnolia de corteza blanca

japonesa, manzanilla, fenogreco, clavo, mentol, Menta japonesa, anís, canela, hierbas, gaulteria, cereza, baya, melocotón, manzana, Drambuie, bourbon, whisky escocés, hierbabuena, lavanda, cardamomo, apio, cascarilla, nuez moscada, sándalo, bergamota, geranio, esencia de miel, aceite de rosa, vainilla, aceite de limón, aceite de naranja, casia, alcaravea, coñac, jazmín, ylang-ylang, salvia, hinojo, pimienta morrón, jengibre, anís, cilantro, café o aceite de menta de cualquier especie del género *Mentha*), potenciadores del sabor, bloqueadores de los sitios receptores del amargor, activadores o estimuladores de los sitios receptores sensoriales, azúcares y/o sustitutos del azúcar (por ejemplo, sucralosa, acesulfamo potásico, aspartamo, sacarina, ciclamatos, lactosa, sacarosa, glucosa, fructosa, sorbitol o manitol), y otros aditivos como carbón, clorofila, minerales, productos botánicos o agentes refrescantes del aliento. Pueden ser ingredientes de imitación, sintéticos o naturales o mezclas de los mismos. Pueden estar en cualquier forma adecuada, por ejemplo, aceite, líquido o polvo.

En algunas realizaciones, el material saborizante (sabor) puede comprender mentol, menta verde y/o menta piperita. En algunas realizaciones, el sabor comprende componentes de sabor de pepino, arándano, frutas cítricas y/o mora roja. En algunas realizaciones, el sabor comprende eugenol. En algunas realizaciones, el sabor comprende componentes de sabor extraídos del tabaco. En algunas realizaciones, el sabor puede comprender una sensación, que está destinada a lograr una sensación somatosensorial que generalmente se induce y percibe químicamente mediante la estimulación del quinto par craneal (nervio trigémino), además de o en lugar de los nervios del aroma o del gusto, y estos pueden incluir agentes que proporcionan un efecto de calentamiento, enfriamiento, hormigueo y entumecimiento. Un agente de efecto térmico adecuado puede ser, entre otros, éter etílico de vanilil y un agente refrescante adecuado puede ser, entre otros, eucaliptol, WS-3.

El constituyente portador puede comprender uno o más constituyentes capaces de formar un aerosol. En algunas realizaciones, el constituyente portador puede comprender uno o más de glicerina, glicerol, propilenglicol, dietilenglicol, trietilenglicol, tetraetilenglicol, 1,3-butilenglicol, eritritol, meso-eritritol, vainillato de etilo, laurato de etilo, un suberato de dietilo, citrato de trietilo, triacetina, una mezcla de diacetina, benzoato de bencilo, acetato de bencilo fenilo, tributirina, acetato de laurilo, ácido láurico, ácido mirístico y carbonato de propileno.

El uno o más de otros constituyentes funcionales pueden comprender uno o más de reguladores de pH, agentes colorantes, conservantes, aglutinantes, cargas, estabilizadores y/o antioxidantes.

Como se señaló anteriormente, los sistemas de suministro de aerosol (e-cigarrillos) a menudo comprenden un ensamble modular que incluye tanto una parte reutilizable (cuerpo/dispositivo) como una parte consumible reemplazable (cartucho). Los dispositivos que se ajustan a este tipo de configuración modular de dos partes pueden denominarse generalmente dispositivos de dos partes. También es habitual que los cigarrillos electrónicos tengan una forma generalmente alargada. Con el fin de proporcionar un ejemplo concreto, ciertas realizaciones de la divulgación descrita en el presente documento comprenden este tipo de dispositivo de dos partes generalmente alargado que emplea piezas consumibles. Sin embargo, se apreciará que los principios subyacentes descritos en el presente documento pueden adoptarse igualmente para otras configuraciones de cigarrillos electrónicos, por ejemplo, dispositivos modulares que comprenden más de dos partes, como dispositivos que se ajustan a otras formas generales, por ejemplo, basados en los llamados dispositivos box-mod de alto rendimiento que normalmente tienen una forma más cuadrada.

Por lo tanto, a partir de lo anterior, y con referencia a las Figuras, de acuerdo con algunas realizaciones proporcionadas en el presente documento se proporciona un sistema de suministro de aerosol 1 que en algunas realizaciones puede proporcionarse como un cuerpo 10 que puede acomodar de manera liberable y/o estar unido de manera liberable a, un cartucho 100. El sistema de suministro de aerosol 1 comprende un depósito 12 para contener un material aerosolizable para vaporizar, y un elemento de transporte de material aerosolizable 14 para recibir material aerosolizable desde el depósito 12.

También se proporciona en el sistema de suministro de aerosol 1 un vaporizador 16 para vaporizar el material aerosolizable desde el elemento de transporte de material aerosolizable 14. En realizaciones en las que el sistema de suministro de aerosol 1 comprende el cuerpo 10 y el cartucho 100, el cartucho 100 puede comprender el depósito 12, el elemento de transporte de material aerosolizable 14 y el vaporizador 16. De esta manera, cuando el cuerpo 10 está acoplado de manera liberable con el cartucho 100, el vaporizador 16 puede configurarse para recibir energía eléctrica a través de un contacto eléctrico 18 en el cuerpo 10 que está también conectado eléctricamente a una fuente de energía 20 desde el cuerpo 10. De esta manera, la energía de la fuente de energía 20 puede usarse para alimentar el vaporizador 16 para vaporizar el material aerosolizable desde el elemento de transporte de material aerosolizable 14.

Durante el funcionamiento del sistema de suministro de aerosol 1, el aire de entrada desde una entrada de aire 22 del sistema de suministro de aerosol 1 puede configurarse para pasar a través de al menos un canal de aire de entrada 24. El canal de aire de entrada 24 puede configurarse en consecuencia para entregar aire sobre el elemento de transporte de

material aerosolizable 14 para recoger el material aerosolizable vaporizado del elemento de transporte de material aerosolizable 14. El material aerosolizable vaporizado del elemento de transporte de material aerosolizable 14 puede pasar entonces a través de un tubo de salida de fluido 26 para su entrega a una salida 28 de la provisión de aerosol sistema 1.

- 5 Desde ahí, el material vaporizado en aerosol procedente del vaporizador 16 puede luego pasar a través de la salida 28 hasta la boca del usuario, para que el usuario inhale el material vaporizado en aerosol (por ejemplo, a través de una boquilla 30).

En cuanto a la estructura y composición de cualquier elemento de transporte de material aerosolizable 14 (mecha), se apreciará que el elemento de transporte de material aerosolizable 14 puede ser cualquier cosa que pueda arrastrar apropiadamente el material aerosolizable a una posición en la que pueda ser vaporizado por el vaporizador 16 durante el uso del sistema de suministro de aerosol 1. Por lo tanto, a ese respecto, de acuerdo con algunas realizaciones, el elemento de transporte de material aerosolizable 14 puede comprender un material poroso y/o un material fibroso o un material sólido. En algunas realizaciones, el elemento de transporte de material aerosolizable 14 puede estar hecho de algodón o podría estar hecho de un material cerámico. Así, apreciando lo anterior, y a nivel general, se apreciará que la estructura y composición específicas del elemento de transporte de material aerosolizable 14 se pueden variar de varias maneras diferentes para atender mejor cualquier aplicación prevista del sistema de suministro de aerosol 1.

20 Con respecto al vaporizador 16, como se señaló anteriormente, el vaporizador 16 puede comprender o no un calentador/elemento calefactor para formar el material vaporizado en aerosol. Aunque en realizaciones en las que el vaporizador 16 comprende un elemento calefactor, de acuerdo con algunas realizaciones del mismo, el elemento calefactor puede comprender un material conductor ubicado en una superficie externa del elemento transportador de material aerosolizable 14, tal como una bobina de alambre que está enrollada alrededor de al menos una primera porción 42 del elemento de transporte de material aerosolizable 14 (como se muestra, por ejemplo, con referencia a la realización de las Figuras 3A-4B). Sin embargo, se apreciará igualmente que el material conductor puede adoptar otras formas en la superficie del elemento de transporte de material aerosolizable 14, por ejemplo, un patrón en espiral; un patrón de trama; o un patrón en zig-zag tal que permita que el elemento calefactor vaporice eficientemente el material aerosolizable en el elemento de transporte de material aerosolizable 14. En tales casos, se apreciará que el elemento calefactor (o el vaporizador 16 en general, donde un elemento calefactor no se emplea) puede conectarse a la fuente de energía 20 desde el sistema de suministro de aerosol 1, que en algunas realizaciones puede ser una batería. En realizaciones en las que el sistema de suministro de aerosol 1 comprende el cuerpo 10 que puede acomodar de

manera liberable y/o acoplarse de manera liberable con el cartucho 100, en algunas realizaciones del mismo la fuente de energía 20 puede estar ubicada en el cuerpo 10. La energía eléctrica procedente de la fuente de poder 20 puede entonces suministrarse a través del contacto eléctrico 18 al vaporizador 16, y/o puede entregarse apreciablemente al vaporizador 16 en algunas realizaciones de forma inalámbrica o a través de un sistema de transmisión de energía sin contacto entre la fuente de energía 20 y el vaporizador 16.

Apreciando la descripción general anterior del sistema de suministro de aerosol 1, por lo tanto, de acuerdo con ciertas realizaciones de la divulgación, en el presente documento se proporciona un sistema de suministro de aerosol 1 que comprende el elemento de transporte de material aerosolizable 14 para recibir el material aerosolizable que se va a vaporizar, en el que el sistema de suministro de aerosol 1 es móvil entre una primera configuración en la que al menos una segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable 14 está descomprimida o parcialmente comprimida, y una segunda configuración en la que la segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable 14 está comprimida por una mayor cantidad que en la primera configuración para restringir la formación de material vaporizable en aerosol desde el elemento de transporte de material aerosolizable 14 en la segunda configuración. Un sistema de suministro de aerosol de este tipo se describirá ahora con referencia a las realizaciones de las Figuras 1A-4B.

El propósito de que el sistema de suministro de aerosol 1 sea móvil entre la primera configuración y la segunda configuración es permitir mejor que se controle la formación de material vaporizado en aerosol a partir del elemento de transporte de material aerosolizable 14. Específicamente, este control se logra estrangulando efectivamente, tal como mediante una compresión de la segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable 14, la cantidad de material aerosolizable que se puede vaporizar fuera del elemento de transporte de material aerosolizable 14 en la proximidad del vaporizador 16. Como se describirá, se prevé que el sistema de suministro de aerosol 1 pueda configurarse para moverse entre la primera configuración y la segunda configuración de varias maneras diferentes, como se describirá a continuación.

En un sentido simple, y con referencia a la realización ilustrada en las Figuras 1A y 1B, la segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable 14 que está configurado para ser comprimido puede comprender una primera porción de extremo 32, y una segunda porción de extremo 34 opuesta la primera porción de extremo 32, del elemento de transporte de material aerosolizable 14. De esta manera, a medida que la segunda porción 31 se comprime en la segunda configuración (o más comprimida que en la primera configuración), este aumento relativo en la compresión de la segunda porción 31

restringe mejor que el material aerosolizable procedente del depósito 12 sea vaporizado por el vaporizador 16 para formar material aerosolizable vaporizado.

En cuanto a la cantidad de dicha compresión, se apreciará que la cantidad de compresión en la segunda configuración está configurada para ser mayor que en la primera

5 configuración. Dicho de otra manera, la segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable 14 en la primera configuración puede no estar comprimida en absoluto o estar comprimida en una primera cantidad. De esta manera, el elemento de transporte de material aerosolizable 14 en la segunda configuración puede comprimirse en una segunda cantidad que es mayor que la cantidad de compresión en la primera
10 configuración.

En cuanto a cómo se puede aumentar la compresión de la segunda porción 31 del elemento 14 de transporte de material aerosolizable desde la primera configuración a la segunda configuración, se prevé que esto se pueda lograr de varias maneras diferentes.

A este respecto, por ejemplo, de acuerdo con algunas realizaciones, tales como la ilustrada
15 en las Figuras 1A y 1B, el sistema de suministro de aerosol 1 puede comprender al menos un miembro 38 de compresión que está configurado para ser accionado para comprimir la segunda porción 31 (y/ o cada una de la primera porción de extremo 32 y la segunda porción de extremo 34 donde se emplean dichas porciones de extremo 32; 34) en la segunda configuración. En cuanto a la estructura exacta de cualquier miembro de
20 compresión 38 empleado, se apreciará que esta estructura puede variar dependiendo de la aplicación prevista del elemento de transporte de material aerosolizable 14. Aunque de acuerdo con algunas realizaciones, el miembro de compresión 38 puede comprender un elemento móvil un émbolo para impactar sobre la segunda porción 31 en la segunda configuración, o un collar de tamaño ajustable que está configurado para rodear y
25 estrangular la segunda porción 31 en la segunda configuración.

Volviendo a la divulgación de las Figuras 2-4B, otros mecanismos para que el sistema de suministro de aerosol 1 se pueda mover entre la primera configuración y la segunda configuración incluyen el sistema de suministro de aerosol 1 que comprende un tubo de salida de fluido especialmente configurado 26 para recibir material vaporizable en aerosol
30 desde el elemento de transporte de material aerosolizable, que está configurado para moverse entre la primera configuración y la segunda configuración para provocar que la segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable 14 se comprima en la segunda configuración.

De acuerdo con tales realizaciones, el tubo de salida de fluido 26 puede comprender en
35 algunos casos al menos una abertura 50 para agarrar la segunda porción 31 del elemento

de transporte de material aerosolizable 14. De esta manera, cuando el tubo de salida de fluido 26 se mueve, la segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable 14 puede configurarse para moverse con el tubo de salida de fluido 26. De esta manera, al mover el tubo de salida de fluido 26 desde la primera configuración a la segunda configuración, esto también puede mover la segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable 14 desde la primera configuración a la segunda configuración.

En cuanto a cómo el sistema de suministro de aerosol 1 puede moverse entre la primera y la segunda configuración, se apreciará de acuerdo con algunas realizaciones, tales como las ilustradas en las Figuras 2-4B, la segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable 14 puede configurarse para moverse entre la primera configuración y la segunda configuración. Tal movimiento se puede ver en la realización de la Figura 2 en particular, donde la rotación del tubo de salida de fluido 26 hace que la segunda porción 31 se mueva desde la primera configuración (ver la posición 31A para la segunda porción 31 en la primera configuración) a la segunda configuración (ver la posición 31B para la posición de la segunda porción 31 en la segunda configuración).

Permaneciendo en tales realizaciones en las que la segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable 14 está configurada para moverse entre la primera configuración y la segunda configuración para restringir la formación de material vaporizado en aerosol a partir del elemento de transporte de material aerosolizable en la segunda configuración, de acuerdo con algunas realizaciones más estrechas, la segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable 14 puede estar configurada en particular para girar entre la primera configuración y la segunda configuración. Tales realizaciones se pueden ver con referencia a la realización de las Figuras 2-4B, donde el tubo de salida de fluido 26 está configurado para moverse/girar entre la primera configuración y la segunda configuración para hacer que la segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable 14 se comprimirse en la segunda configuración. De esta manera, en virtud de este movimiento del tubo de salida de fluido 26, la segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable 14 está configurada para moverse/girar entre la primera configuración y la segunda configuración.

Cuando la segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable 14 está configurada para girar entre la primera configuración y la segunda configuración, de acuerdo con algunas realizaciones del mismo, la segunda porción puede configurarse para girar alrededor de un ángulo de no más de 45 grados, o de acuerdo con algunas realizaciones estrechas en un ángulo de no más de 40 grados, o de acuerdo con algunas realizaciones aún más estrechas en un ángulo de no más de 35 grados. Por lo tanto, con la provisión de

estos ángulos de límite superior, éstos pueden ayudar a inhibir el corte/fallo del elemento de transporte de material aerosolizable 14 durante el movimiento del sistema de suministro de aerosol entre la primera configuración y la segunda configuración.

En la medida en que cualquier segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable 14 esté configurada para moverse o rotar entre la primera configuración y la segunda configuración para restringir la formación de material aerosolizable vaporizado a partir del elemento de transporte de material aerosolizable en la segunda configuración, de acuerdo con algunas realizaciones de los mismos, una primera porción 42 del elemento de transporte de material aerosolizable puede configurarse para permanecer estacionaria entre la primera configuración y la segunda configuración. De esta manera, en la medida en que la segunda porción 31 esté configurada para moverse pero la primera porción 42 esté configurada para permanecer estacionaria, el movimiento del sistema de suministro de aerosol 1 desde la primera configuración a la segunda configuración puede provocar que se aplique una fuerza de corte/compresión a la segunda porción 31 cuando el sistema de suministro de aerosol 1 está en la segunda configuración. Por lo tanto, dicha fuerza de corte/compresión puede ayudar adicionalmente a restringir la formación de material vaporizable en aerosol a partir del elemento de transporte de material aerosolizable en la segunda configuración. Esto se debe a que la fuerza de compresión restringe la capacidad del elemento 14 de transporte de material aerosolizable para entregar material aerosolizable desde el depósito 12 al vaporizador 16.

Con respecto a cualquier posicionamiento exacto de dicha primera porción 42, de acuerdo con algunas realizaciones, la primera porción 42 puede ubicarse entre cualquier primera porción de extremo 32 proporcionada y la segunda porción de extremo 34 del elemento de transporte de material aerosolizable 14. De esta manera, y de acuerdo con algunas realizaciones, el elemento de transporte de material aerosolizable 14 puede definir así una forma de C, o configurarse de manera que la primera porción de extremo 32 sobresalga hacia afuera desde un extremo de la primera porción 42 y/o configurarse de manera que la segunda porción la porción de extremo 34 sobresale hacia afuera desde otro extremo de la primera porción 42 que está opuesto a un extremo.

En aras de la exhaustividad, cabe señalar que la provisión de una primera porción estacionaria 42 del elemento de transporte de material aerosolizable 14 no es explícitamente necesaria. De hecho, en lugar de mover la segunda porción 31 con respecto a la primera porción 42 del elemento de transporte de material aerosolizable 14, la compresión del elemento de transporte de material aerosolizable 14 en la segunda configuración también se puede lograr a través de la totalidad del elemento de transporte de

material aerosolizable 14 en movimiento. entre la primera configuración y la segunda configuración.

Por ejemplo, de acuerdo con algunas realizaciones particulares, la segunda porción 31 puede configurarse para hacer contacto con una estructura, que de acuerdo con algunas realizaciones puede ser fija/inmovible, del sistema de suministro de aerosol 1, tal como una pared o un tope de la misma, como la segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable se mueve desde la primera configuración a la segunda configuración. De esta manera, cuando la segunda porción 31 alcanza su posición en la segunda configuración del sistema de provisión de aerosol 1, la estructura del sistema de provisión de aerosol 1 puede actuar para comprimir la segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable para restringir la formación de material vaporizable en aerosol desde el elemento de transporte de material aerosolizable en la segunda configuración. De manera similar, cuando el sistema de suministro de aerosol// se mueve luego hacia atrás desde la segunda posición a la primera posición, en la segunda porción 31 del elemento de transporte de material aerosolizable 14 en la primera posición puede configurarse para no ser comprimido por la estructura, y/ o puede estar separado de la estructura.

En una realización muy particular, donde se emplea dicha estructura, la estructura puede comprender una carcasa del sistema de suministro de aerosol 1 (o una carcasa del cartucho 100 donde se emplea una disposición de cuerpo 10/cartucho 100). Tal carcasa de acuerdo con algunas realizaciones puede configurarse para cubrir y/o rodear el elemento de transporte de material aerosolizable 14 cuando el sistema de provisión de aerosol está en uso.

Volviendo a cómo se puede mover el sistema de provisión de aerosol 1 entre la primera configuración y la segunda configuración, de acuerdo con algunas realizaciones (tales como las mostradas en las Figuras 2-4B) el sistema de provisión de aerosol 1 puede configurarse para moverse manualmente entre las primera y segunda configuración. Dicho movimiento manual puede verse, por ejemplo, de acuerdo con la realización de la Figura 2, donde el tubo de salida de fluido 26 puede configurarse para moverse o girarse manualmente entre la primera configuración y la segunda configuración del sistema de suministro de aerosol 1.

Sin embargo, de manera apreciable, de acuerdo con algunas realizaciones, el sistema 1 de suministro de aerosol puede configurarse para moverse entre la primera configuración y la segunda configuración en respuesta a una señal de un controlador 40 del sistema de suministro de aerosol 1.

Con respecto a cualquier controlador 40 proporcionado, este puede configurarse para recibir energía desde la fuente de energía 20. En cuanto a la ubicación de dicho controlador 40, se

apreciará que en realizaciones en las que el sistema de suministro de aerosol 1 comprende el cuerpo 10 y el cartucho 100, el controlador puede estar ubicado en el cuerpo 10 o en el cartucho 100. Dependiendo de la configuración del sistema de suministro de aerosol 1, la energía eléctrica desde la fuente de energía 20 al controlador 40 puede entonces

5 suministrarse a través de una conexión por cable, y/o apreciablemente puede entregarse de forma inalámbrica, tal como a través de un sistema de transmisión de energía sin contacto entre la fuente de energía 20 y el controlador 40.

Cuando se emplea dicha señal, en cuanto al tipo de señal en sí, se apreciará que de acuerdo con algunas realizaciones, la señal puede ser una señal inalámbrica, o puede
10 transmitirse mediante una conexión por cable 43 desde el controlador 40 a cualquier miembro compresor 38 proporcionado desde el sistema de suministro de aerosol 1 (como se puede ver, por ejemplo, con referencia a la conexión por cable 43 entre el controlador 40 y el miembro compresor 38 de las Figuras 1A-1B).

Con respecto a cómo se puede generar dicha señal, el sistema de suministro de aerosol 1
15 de acuerdo con algunas realizaciones puede comprender además una interfaz de usuario 44 y/o un actuador 46 que está conectado al controlador 40, y que está configurado para controlar la generación de la señal. Apreciablemente, con respecto a cualquier accionador 46 que se emplee, este puede comprender un botón o interruptor, por ejemplo, que podría, de acuerdo con algunas realizaciones, ubicarse en cualquier cuerpo 10 empleado del
20 sistema de suministro de aerosol 1.

Con la provisión de dicha interfaz de usuario 44 o el actuador 46, cada uno de ellos puede usarse para controlar la generación de la señal, por ejemplo en respuesta a una entrada de un usuario (por ejemplo, mediante la interacción del usuario con la interfaz de usuario 44 y/o mediante el usuario accionando el actuador 46).

25 Por lo tanto, a partir de lo anterior, se apreciará que en el presente documento se describen varias configuraciones diferentes del sistema de suministro de aerosol 1 que se pueden emplear para controlar mejor la formación de material vaporizado en aerosol a partir del elemento de transporte de material aerosolizable 14 durante el uso del sistema de suministro de aerosol.

30 Sobre la base de la divulgación anterior, se puede ver que esta divulgación también puede proporcionar efectivamente un sistema de suministro de aerosol 1 que comprende un elemento de transporte de material aerosolizable 14 para recibir material aerosolizable que se va a vaporizar, en el que el sistema de suministro de aerosol 1 comprende además un componente giratorio 21 que comprende un receso 23 para acomodar una primera porción
35 42 del elemento de transporte de material aerosolizable 14, en el que el componente

giratorio 21 está configurado para moverse entre la primera configuración del sistema de suministro de aerosol y la segunda configuración del sistema de suministro de aerosol 1. De esta manera, en la segunda configuración del sistema de suministro de aerosol 1, el componente giratorio 21 está configurado para restringir la formación de material vaporizado en aerosol desde el elemento de transporte de material aerosolizable 14.

En el respecto anterior, la provisión del componente giratorio 21 con el rebaje 23 puede ayudar colectivamente a controlar mejor la formación de material vaporizado aerosolizable en un sistema de provisión de aerosol. Específicamente, esto se puede lograr moviendo o rotando el componente giratorio 21 entre la segunda configuración (en la que la formación de material vaporizable en aerosol a partir del elemento de transporte de material aerosolizable 14 está restringida) y la primera configuración (en la que la formación de material vaporizado en aerosol del elemento de transporte de material aerosolizable 14 está menos restringido que en la segunda configuración).

En la medida en que se emplee cualquier componente giratorio 21, se apreciará que este componente giratorio 21 puede formarse/implementarse de varias maneras diferentes. Por ejemplo, de acuerdo con algunas realizaciones tales como las mostradas en las Figuras 2-4B, el componente giratorio 21 puede comprender el tubo de salida de fluido 26. De esta manera, el tubo de salida de fluido 26 puede configurarse entonces para girar entre la primera configuración y la segunda configuración como se puede ver con referencia a la realización de la Figura 2, por ejemplo.

Sin embargo, igualmente se apreciará que de acuerdo con algunas realizaciones, el componente giratorio 21 puede estar separado del tubo de salida de fluido 26, de modo que el tubo de salida de fluido 26 no sea necesariamente giratorio. Por lo tanto, en dichas últimas realizaciones, el componente giratorio 21 podría comprender algún otro miembro giratorio configurado para restringir la formación de material vaporizable en aerosol desde el elemento de transporte de material aerosolizable 14 en la segunda configuración (tal como un pestillo giratorio que está configurado para incidir/comprimir el elemento de transporte de material aerosolizable 14 en la segunda configuración).

Sin embargo, independientemente de la estructura exacta del componente giratorio 21, para ayudar al componente giratorio 21 a acomodar/agarrar mejor el elemento de transporte de material aerosolizable 14 en uso, como se señaló anteriormente, el componente giratorio 21 de acuerdo con algunas realizaciones puede estar provisto del rebaje 23. para acomodar al menos una porción del elemento de transporte de material aerosolizable 14, tal como (pero sin limitarse a) la primera porción 42 del elemento de transporte de material aerosolizable

14. Tal rebaje 23 se muestra mejor de acuerdo con la realización ilustrada en las Figuras 4A-4B.

En realizaciones en las que se emplea el rebaje 23, se puede ver que el rebaje 23 puede estar ubicado proximal al vaporizador 16 de manera que se aloje el elemento de transporte de material aerosolizable 14 en una posición que sea proximal al vaporizador 16. Con respecto a esta colocación como Bueno, de acuerdo con algunas realizaciones en las que el componente giratorio 21 comprende el tubo de salida de fluido 26, se puede ver que de acuerdo con algunas realizaciones del mismo, el tubo de salida de fluido 26 puede definir al menos parcialmente el rebaje 23. Esto se puede ver para Por ejemplo con referencia a las Figuras 3A-4B, donde se muestra el rebaje ubicado en un primer extremo 26A del tubo de salida de fluido 26.

En la medida en que se emplee cualquier primer extremo 26A del tubo de salida de fluido 26, se puede ver que en algunos casos, este primer extremo 26A puede estar ubicado más cerca del vaporizador 16 que el primer extremo 26A está ubicado a la salida 28 o boquilla 30. Dicho de otra manera, el tubo de salida de fluido 26 puede comprender un segundo extremo 26B que define la salida 28 o boquilla 30, en el que el segundo extremo 26B está situado opuesto al primer extremo 26A. O dicho aún de otra manera, el receso 23 de acuerdo con algunas realizaciones puede estar ubicado entre el vaporizador 16 y cualquier salida 28/boquilla 30 proporcionada.

Con respecto a la forma y/o geometría exacta de cualquier rebaje 23 proporcionado, esto puede depender apreciablemente de la forma del elemento de transporte de material aerosolizable 14 para el cual el rebaje 23 está configurado para acomodarse. A este respecto, por ejemplo, el receso 23 de acuerdo con algunas realizaciones puede ser alargado y/o puede configurarse para tener una sección transversal semicircular (como se muestra en la realización de las Figuras 4A-4B) para acomodar o sujetar un elemento cilíndrico de transporte de material aerosolizable 14.

Para completar, se apreciará que cuando se emplea dicho componente giratorio 21, el componente giratorio 21 de acuerdo con algunas realizaciones se puede emplear en realizaciones tales como las ilustradas esquemáticamente con referencia a las Figuras 1A-1B, de modo que el componente giratorio 21 puede configurarse para moverse entre la primera configuración y la segunda configuración en respuesta a una señal del controlador 40, y que de acuerdo con algunas realizaciones aún más estrechas puede usarse junto con la interfaz de usuario 44 y/o el actuador 46, conectado al controlador 40, para controlar la generación de la señal como se describió anteriormente.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede ver que al menos se ha descrito un sistema de suministro de aerosol que comprende un elemento de transporte de material aerosolizable para recibir el material aerosolizable que se va a vaporizar, en el que el sistema de suministro de aerosol comprende además un componente giratorio que comprende un
5 receso para acomodar un primera porción del elemento de transporte de material aerosolizable, en donde el componente giratorio está configurado para moverse entre una primera configuración del sistema de provisión de aerosol y una segunda configuración del sistema de provisión de aerosol, en donde el componente giratorio en la segunda configuración está configurado para restringir la formación de material vaporizable en
10 aerosol desde el elemento de transporte de material aerosolizable.

También se ha descrito un cartucho de suministro de aerosol que comprende un elemento de transporte de material aerosolizable para recibir el material aerosolizable que se va a vaporizar, en el que el cartucho de suministro de aerosol comprende además un
15 componente giratorio que comprende un rebaje para acomodar una primera porción del elemento de transporte de material aerosolizable, en el que el componente giratorio está configurado para moverse entre una primera configuración del cartucho de suministro de aerosol y una segunda configuración del cartucho de suministro de aerosol, en donde el componente giratorio en la segunda configuración está configurado para restringir la
20 formación de material vaporizado en aerosol a partir del elemento de transporte de material aerosolizable.

También se describe en el presente documento un método para controlar la formación de material vaporizable en aerosol en un sistema de suministro de aerosol que comprende un elemento de transporte de material aerosolizable y un componente giratorio que comprende
25 un rebaje para acomodar una primera porción del elemento de transporte de material aerosolizable, en donde el método comprende mover el componente giratorio entre una primera configuración del sistema de suministro de aerosol y una segunda configuración del sistema de suministro de aerosol, en el que en la segunda configuración el componente giratorio está configurado para restringir la formación de material vaporizable en aerosol desde el elemento de transporte de material aerosolizable.

También se ha descrito un sistema de suministro de aerosol 1 que comprende un elemento de transporte de material aerosolizable 14 para recibir material aerosolizable que se va a vaporizar, en el que el sistema de suministro de aerosol 1 comprende además un
30 componente giratorio 21 que comprende un rebaje 23 para acomodar una primera porción 42 del material aerosolizable elemento de transporte de material, en el que el componente giratorio 21 está configurado para moverse entre una primera configuración del sistema de suministro de aerosol 1 y una segunda configuración del sistema de suministro de aerosol 1,
35

en el que el componente giratorio 21 en la segunda configuración está configurado para restringir la formación de material vaporizable en aerosol desde el elemento de transporte de material aerosolizable 14. El componente giratorio 21 puede comprender en algunos casos un tubo de salida de fluido 26 para recibir material vaporizado en aerosol desde el elemento de transporte de material aerosolizable 14.

Para abordar diversas cuestiones y hacer avanzar la técnica, esta divulgación muestra a modo de ilustración varias realizaciones en las que se pueden poner en práctica las invenciones reivindicadas. Las ventajas y características de la divulgación son de una muestra representativa de realizaciones únicamente y no son exhaustivas ni exclusivas. Se presentan únicamente para ayudar a comprender y enseñar las invenciones reivindicadas. Debe entenderse que las ventajas, realizaciones, ejemplos, funciones, características, estructuras y/u otros aspectos de la divulgación no deben considerarse limitaciones de la divulgación tal como se define en las reivindicaciones o limitaciones de equivalentes de las reivindicaciones, y que se pueden utilizar otras realizaciones y se pueden realizar modificaciones sin apartarse del alcance de las reivindicaciones. Varias realizaciones pueden comprender adecuadamente, consistir en o consistir esencialmente en varias combinaciones de los elementos, componentes, características, partes, pasos, medios, etc. divulgados distintos de los descritos específicamente en el presente documento, y por lo tanto se apreciará que las características de las reivindicaciones dependientes pueden combinarse con características de las reivindicaciones independientes en combinaciones distintas a las explícitamente establecidas en las reivindicaciones. La divulgación puede incluir otras invenciones no reivindicadas actualmente, pero que podrían reivindicarse en el futuro.

Por ejemplo, aunque la presente divulgación se ha descrito con referencia a un "líquido" o "fluido" en el depósito 12, se apreciará que este líquido o fluido puede reemplazarse con cualquier material aerosolizable. Igualmente, cuando se utiliza un material aerosolizable, se apreciará que en algunas realizaciones este material aerosolizable puede comprender un líquido o fluido.

Con respecto al vaporizador 16, aunque en algunas realizaciones se ha descrito que el vaporizador 16 comprende un calentador/elemento calefactor, tal como una bobina de alambre que se enrolla alrededor de al menos una porción del elemento de transporte de material aerosolizable 14 (como se muestra para (por ejemplo con referencia a la realización de las Figuras 3A-4B), se apreciará que en algunas otras realizaciones el vaporizador 16 puede ser capaz de generar un vapor/aerosol a partir del material aerosolizable en el elemento de transporte de material aerosolizable 14 sin aplicar calor al

mismo. por ejemplo a través de uno o más medios vibratorios, mecánicos, de presurización o electrostáticos como se describió anteriormente.

Finalmente, también, si bien varias de las características aquí descritas se han descrito con referencia a realizaciones del sistema de suministro de aerosol 1 que se proporcionan como parte de un cuerpo 10 que puede acomodar de manera liberable y/o unirse de manera liberable a un cartucho 100, se apreciará que en algunas realizaciones, cualquiera de las características aquí descritas del cartucho 100 y/o del cuerpo 10 puede integrarse en un sistema de suministro de aerosol 1 que no comprende dicha configuración de cartucho/cuerpo.

10

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de suministro de aerosol que comprende un elemento de transporte de material aerosolizable para recibir el material aerosolizable que se va a vaporizar, en donde
5 el sistema de suministro de aerosol comprende además un componente giratorio que comprende un receso para acomodar una primera porción del elemento de transporte de material aerosolizable, en donde el componente giratorio está configurado para moverse entre una primera configuración del sistema de suministro de aerosol y una segunda configuración del sistema de suministro de aerosol, en donde el componente giratorio en la
10 segunda configuración está configurado para restringir la formación de material vaporizado en aerosol desde el elemento de transporte de material aerosolizable.
2. Un sistema de suministro de aerosol según la reivindicación 1, en el que el elemento de transporte de material aerosolizable comprende una segunda porción que está
15 configurada para estar sin comprimir o parcialmente comprimida en la primera configuración, en el que la segunda porción del elemento de transporte de material aerosolizable está configurada para ser comprimida en la segunda configuración en una cantidad mayor que en la primera configuración.
3. Un sistema de suministro de aerosol según la reivindicación 2, que comprende además una estructura que está configurada para separarse de la segunda porción del elemento de transporte de material aerosolizable en la primera configuración, y que está configurada para hacer contacto con y comprimir la segunda porción del elemento de
20 transporte de material aerosolizable. elemento de transporte de material en la segunda configuración.
4. Un sistema de suministro de aerosol según la reivindicación 3, en el que la estructura comprende una carcasa del sistema de suministro de aerosol.
5. Un sistema de suministro de aerosol según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, en el que la segunda porción del elemento de transporte de material aerosolizable comprende una primera porción de extremo y una segunda porción de extremo opuesta a la primera porción de extremo.
30
6. Un sistema de suministro de aerosol según la reivindicación 5, en el que la primera porción está entre la primera porción de extremo y la segunda porción de extremo.
35

7. Un sistema de suministro de aerosol según cualquier reivindicación anterior, en el que el elemento de transporte de material aerosolizable está configurado para moverse entre la primera configuración y la segunda configuración.
- 5 8. Un sistema de suministro de aerosol según cualquier reivindicación anterior, en el que el elemento de transporte de material aerosolizable está configurado para girar entre la primera configuración y la segunda configuración.
9. Un sistema de suministro de aerosol según cualquier reivindicación anterior, en el
10 que el componente giratorio comprende un tubo de salida de fluido para recibir material vaporizable en aerosol desde el elemento de transporte de material aerosolizable.
10. Un sistema de suministro de aerosol según la reivindicación 9, en el que el tubo de salida de fluido está configurado para girar entre la primera configuración y la segunda
15 configuración.
11. Un sistema de suministro de aerosol según cualquiera de las reivindicaciones 9-10, en el que el tubo de salida de fluido define al menos parcialmente el receso.
- 20 12. Un sistema de suministro de aerosol según cualquiera de las reivindicaciones 9-11, en el que el rebaje está situado en un primer extremo del tubo de salida de fluido.
13. Un sistema de suministro de aerosol según cualquiera de las reivindicaciones 9-12, en el que el tubo de salida de fluido comprende un segundo extremo que define una
25 boquilla, en el que el segundo extremo está situado opuesto al primer extremo.
14. Un sistema de suministro de aerosol según cualquier reivindicación anterior, en el que el componente giratorio está configurado para moverse entre la primera configuración y la segunda configuración en respuesta a una señal de un controlador del sistema de
30 suministro de aerosol.
15. Un sistema de suministro de aerosol según la reivindicación 14, en el que el sistema de suministro de aerosol comprende además al menos uno de una interfaz de usuario y/o un actuador, conectado al controlador, para controlar la generación de la señal.
35
16. Un cartucho de suministro de aerosol que comprende un elemento de transporte de material aerosolizable para recibir el material aerosolizable que se va a vaporizar, en donde

el cartucho de suministro de aerosol comprende además un componente giratorio que comprende un receso para acomodar una primera porción del elemento de transporte de material aerosolizable, en donde el componente giratorio está configurado para moverse entre una primera configuración del cartucho de suministro de aerosol y una segunda configuración del cartucho de suministro de aerosol, en donde el componente giratorio en la segunda configuración está configurado para restringir la formación de material vaporizado en aerosol desde el elemento de transporte de material aerosolizable.

17. Un método para controlar la formación de material vaporizable en aerosol en un sistema de provisión de aerosol que comprende un elemento de transporte de material aerosolizable y un componente giratorio que comprende un receso para acomodar una primera porción del elemento de transporte de material aerosolizable, en el que el método comprende mover el componente giratorio entre una primera configuración del sistema de suministro de aerosol y una segunda configuración del sistema de suministro de aerosol, en donde en la segunda configuración el componente giratorio está configurado para restringir la formación de material vaporizado en aerosol desde el elemento de transporte de material aerosolizable.

18. El método según la reivindicación 17, en el que mover el sistema de suministro de aerosol entre la primera configuración y la segunda configuración comprende mover el componente giratorio desde la primera configuración a la segunda configuración para restringir la formación de material vaporizable en aerosol desde el elemento de transporte de material aerosolizable.

RESUMEN

SISTEMA DE SUMINISTRO DE AEROSOL

- 5 Un sistema de suministro de aerosol 1 que comprende un elemento de transporte de material aerosolizable 14 para recibir el material aerosolizable que se va a vaporizar, en donde el sistema de suministro de aerosol 1 comprende además un componente giratorio que comprende un rebaje 23 para acomodar una primera porción 42 del elemento de transporte de material aerosolizable, en donde el componente giratorio 21 está configurado
- 10 para moverse entre una primera configuración del sistema de suministro de aerosol 1 y una segunda configuración del sistema de suministro de aerosol 1, en el que el componente giratorio 21 en la segunda configuración está configurado para restringir la formación de material vaporizado en aerosol a partir del material aerosolizable del elemento de transporte de material aerosolizable 14. El componente giratorio 21 puede comprender en algunos
- 15 casos un tubo de salida de fluido 26 para recibir material vaporizado en aerosol desde el elemento de transporte de material aerosolizable 14.

Figura que acompaña al resumen: <Figura 4A>