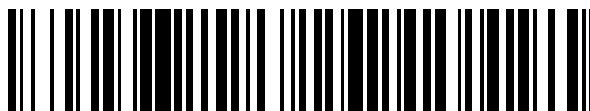


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 775 013**

51 Int. Cl.:

F01N 13/18

(2010.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.11.2015** **PCT/EP2015/075843**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.05.2016** **WO16075028**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.11.2015** **E 15790565 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.01.2020** **EP 3217815**

54 Título: **Contenedor para un dispositivo generador de aerosoles**

30 Prioridad:

14.11.2014 EP 14193307

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

23.07.2020

73 Titular/es:

JT INTERNATIONAL SA (100.0%)
8 rue Kazem Radjavi
1202 Geneva, CH

72 Inventor/es:

MURPHY, CHRIS;
MAGUIRE, KEVIN;
CARROLL, JAMES;
ROGAN, ANDREW y
ADAIR, KYLE

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 775 013 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Contenedor para un dispositivo generador de aerosoles

La presente invención se refiere a un contenedor para contener un dispositivo generador de aerosoles tal como un cigarrillo electrónico y uno o más módulos conectables al contenedor que dan funcionalidad complementaria o adicional a un usuario.

Antecedentes

Los dispositivos generadores de aerosoles tal como los cigarrillos electrónicos son relativamente bien conocidos en la técnica. Durante su utilización, un líquido almacenado en el dispositivo generador de aerosoles se calienta para formar un aerosol, que a continuación se transmite a un usuario. Los dispositivos generadores de aerosoles normalmente incluyen una parte fija (tal como el cuerpo del dispositivo) y una parte reemplazable (tal como el cartucho que contiene el líquido).

Mientras no se utiliza, un usuario puede almacenar el dispositivo generador de aerosoles en un contenedor. Un contenedor de este tipo normalmente tiene la forma de una caja. En algunos casos, en el interior de la caja hay espacio para una o más de las partes reemplazables. Estas partes reemplazables a menudo se insertan simplemente en el espacio vacío que queda alrededor del dispositivo generador de aerosol. Esto significa que las partes reemplazables, aunque puedan estar incluidas, son susceptibles de sufrir daños.

Los contenedores de cigarrillos convencionales normalmente tienen veinte cigarrillos, lo que proporciona a los usuarios suficiente material para durar un día completo. En comparación, con los cigarrillos electrónicos, un usuario puede necesitar múltiples partes reemplazables (tales como cartuchos) durante un solo día y puede necesitar recargar el cigarrillo electrónico. Esto por lo tanto normalmente requeriría que un usuario lleve partes reemplazables de repuesto y un cargador de batería, lo cual es voluminoso e incómodo.

Por consiguiente, sigue siendo un problema que no exista un medio conveniente y fiable a través del cual un usuario pueda almacenar la parte fija del dispositivo generador de aerosoles con una o más partes reemplazables para permitir una utilización prolongada del dispositivo generador de aerosoles durante un período de tiempo razonable, y dotar al dispositivo generador de aerosoles con una funcionalidad adicional. La presente invención por lo tanto busca proporcionar un contenedor para un dispositivo generador de aerosoles que supere al menos algunos de los problemas anteriores.

El documento US2009/0283103 describe una estación de carga para un dispositivo de vaporización electrónico que proporciona un vapor caliente o no caliente para la inhalación utilizando sustancias líquidas.

El documento US2014/0107815 describe un contenedor para almacenar e interactuar con dispositivos de vaporización de líquidos, tales como los cigarrillos electrónicos, que integra dispositivos informáticos para permitir al usuario realizar muchas funciones diferentes.

El documento US2010/0313901 describe un sistema para fumar calefactado eléctricamente que incluye una unidad secundaria capaz de recibir un artículo para fumar con un sustrato que forma aerosoles.

Resumen de la invención

De acuerdo con un primer aspecto, se proporciona un contenedor para un dispositivo generador de aerosoles. El contenedor tiene un cuerpo que comprende una primera parte configurada para recibir un dispositivo generador de aerosoles y uno o más medios de retención accesibles externamente desde el cuerpo. Cada medio de retención se configura para retener un módulo de forma liberable. El cuerpo comprende además uno o más rebajes, estando situado cada medio de retención en un rebaje respectivo. El uno o más rebajes se proporcionan como un recorte de una esquina del cuerpo.

De esta manera, el dispositivo generador de aerosoles (tal como un cigarrillo electrónico) se puede situar de forma conveniente en una primera parte del contenedor. Dado que la primera parte del contenedor se configura para recibir el dispositivo generador de aerosoles, esto garantiza que el dispositivo generador de aerosoles se almacene de forma segura y a salvo. Además, se pueden retener uno o más módulos de forma liberable en el cuerpo para almacenar los artículos.

El medio de retención accesible externamente asegura que los módulos se puedan unir fácilmente sin necesidad de desmontar el contenedor. Esto a su vez reduce el riesgo de que partes del contenedor se dañen durante el desmontaje y el remontaje cuando se cambian los módulos, lo que permite una facilidad de utilización, un contenedor más robusto y una fabricación simplificada.

Además, puesto que el módulo no se forma integralmente con el cuerpo, se pueden utilizar de forma intercambiable una variedad de módulos con un único cuerpo. Esto mejora la usabilidad y la adaptabilidad, permitiendo al usuario añadir o quitar funcionalidad. Por ejemplo, sin ser limitativo, el módulo puede comprender una o más de: una o más partes reemplazables para el dispositivo generador de aerosoles, una batería y un dispositivo de carga.

Preferiblemente, el contenedor comprende además uno o más lectores configurados para recibir datos de un módulo. En función de estos datos, se puede configurar un procesador del contenedor para realizar uno o más procedimientos en función de los datos recibidos. Esto permite un "contenedor inteligente" que supervise constantemente las diferentes condiciones, y permita al usuario calibrar con mayor precisión el estado de los diferentes dispositivos sin que él mismo los inspeccione.

El procesador se puede configurar para supervisar los datos de estado, que comprenden el estado de uno o más de: el contenedor, el dispositivo generador de aerosoles, el módulo y los artículos almacenados dentro del módulo. El procesador también se puede configurar para enviar un mensaje a un destinatario en función de los datos de estado y/o los datos recibidos. Por ejemplo, el mensaje puede ser una solicitud enviada a un dispositivo móvil asociado con el usuario para que se inserte una clase de módulo determinada, o puede ser una alerta de que se ha insertado una clase de módulo incorrecta. Esto mejora adicionalmente la funcionalidad del contenedor y proporciona una experiencia de usuario significativamente más segura y robusta.

Cada medio de retención se selecciona del grupo que consta de: un mecanismo deslizante, un mecanismo de clip y un imán. Dado que el medio de retención se sitúa en un rebaje, esto reduce el riesgo de que el medio de retención se llegue a dañar cuando no se inserta un módulo, y también proporciona una guía visual clara al usuario en cuanto a donde se debe instalar el módulo. Preferiblemente, el contenedor comprende una tapa configurada para cubrir un extremo del cuerpo, que se puede conectar al cuerpo de forma abisagrada. Esto permite proteger adicionalmente el contenido del contenedor y puede evitar que el contenido se caiga del contenedor cuando se invierte el contenedor.

Preferiblemente el cuerpo comprende además una segunda parte configurada para recibir uno o más artículos. Cuando el dispositivo generador de aerosoles comprende al menos una parte fija y una parte reemplazable; el uno o más artículos pueden comprender al menos una parte reemplazable adicional. Esto mejora la funcionalidad del contenedor, al facilitar que los artículos asociados al dispositivo generador de aerosoles se almacenen de forma segura y conveniente junto a él en un único envase.

En una configuración, la primera parte comprende una primera cámara en el cuerpo que tiene una primera longitud y un primer ancho; y la segunda parte comprende una segunda cámara en el cuerpo que tiene una segunda longitud y un segundo ancho; donde la primera longitud y la segunda longitud no son iguales. La primera cámara puede ser, en esencia, paralela a la segunda cámara. Un primer rebaje se puede situar debajo de la segunda parte, de tal manera que el cuerpo tenga, en esencia, una forma de L, teniendo el rebaje una tercera longitud y un tercer ancho, en donde el tercer ancho es, en esencia, igual al segundo ancho, y la tercera longitud es, en esencia, igual a la diferencia entre la primera longitud y la segunda longitud.

Las diferencias en los tamaños reflejan normalmente que los artículos para utilizar con el dispositivo generador de aerosoles (que se pueden colocar en la segunda parte) serán generalmente más pequeños que el propio dispositivo generador de aerosoles (que se puede colocar en la primera parte). Esto facilita también de forma conveniente una ubicación para un módulo para conectar, lo que da como resultado un contenedor, en esencia, cuboide que no tiene esquinas afiladas que se puedan enganchar en otros artículos. Esto facilita una solución de almacenamiento más segura y robusta.

En otra configuración, la primera parte comprende una primera cámara en el cuerpo que tiene una primera longitud y un primer ancho; y la segunda parte comprende: una segunda cámara en el cuerpo que tiene una segunda longitud y un segundo ancho; y una tercera cámara en el cuerpo que tiene una tercera longitud y un tercer ancho. La segunda cámara se puede situar en un primer lado de la primera cámara y la tercera cámara se puede situar en un segundo lado de la primera cámara opuesto al primer lado, de tal manera que el cuerpo tenga, en esencia, forma de T. Un primer rebaje se puede situar debajo de la segunda cámara, teniendo el primer rebaje una cuarta longitud y un cuarto ancho; y un segundo rebaje se puede situar debajo de la tercera cámara, teniendo el segundo rebaje una quinta longitud y un quinto ancho; en donde el cuarto ancho es, en esencia, igual al segundo ancho, y la cuarta longitud es, en esencia, igual a la diferencia entre la primera longitud y la segunda longitud; y el quinto ancho es, en esencia, igual al tercer ancho, y la quinta longitud es, en esencia, igual a la diferencia.

Esta configuración permite la conexión simultánea de dos módulos diferentes, mejorando de este modo adicionalmente la configurabilidad del contenedor.

Breve descripción de las Figuras

Se describirán ahora ejemplos de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La Figura 1 muestra una vista del contenedor de la presente invención en una primera forma de realización junto con un dispositivo generador de aerosoles de ejemplo y los artículos;

La Figura 2 muestra una vista adicional del contenedor de la primera forma de realización con un módulo de ejemplo instalado;

La Figura 3 muestra una vista adicional del contenedor de la primera forma de realización con un módulo de ejemplo instalado y con un dispositivo generador de aerosoles de ejemplo y los artículos insertados;

La Figura 4 muestra una vista en sección del contenedor de la primera forma de realización con un módulo de ejemplo instalado y con los artículos de ejemplo insertados;

La Figura 5 muestra una vista del contenedor de la presente invención en una segunda forma de realización que tiene una configuración en forma de T;

- 5 La Figura 6 muestra una vista del contenedor de la presente invención en una tercera forma de realización que tiene una configuración en forma de I;

Las Figuras 7A a 7C muestran ejemplos de módulos que se pueden utilizar con contenedores de la presente invención.

Descripción detallada

- 10 El contenedor 10 comprende un cuerpo 12 formado integralmente que tiene una primera parte 14 configurada para recibir un dispositivo generador de aerosoles 30 (tal como un cigarrillo electrónico). El cuerpo 12 se puede formar de uno o más de metal, plástico (tal como el tereftalato de polietileno), cerámica, papel (tal como el papel reforzado o el papel cartón), o cualquier otro material o combinación de materiales adecuadas. El cuerpo puede comprender adicionalmente medios de alineación (no mostrados) en su superficie exterior para alinear el contenedor 10 con otro dispositivo.

- La primera parte 14 toma la forma de una cámara en el cuerpo. La cámara tiene un extremo abierto en el que se puede insertar el dispositivo generador de aerosoles y un extremo cerrado contra el que se puede apoyar el dispositivo generador de aerosoles. La cámara se dimensiona y conforma de tal manera que se pueda colocar un dispositivo generador de aerosoles 30 dentro de la cámara. Por ejemplo, la cámara puede tener una sección transversal circular, para que coincida con la forma cilíndrica del dispositivo generador de aerosoles 30. Otras formas de la sección transversal también están previstas, tales como ovalada, rectangular, triangular o similares.

- El cuerpo 12 comprende además uno o más medios de retención 16. Cada medio de retención 16 se configura de tal manera que sea accesible externamente desde el cuerpo. En general, esto quiere decir que antes de que un módulo 40 se conecte al contenedor 10, el medio de retención 16 es visible y accesible sin desmontar ninguna parte del contenedor 10.

- El medio de retención 16 y el módulo 40 comprenden partes complementarias de un mecanismo de retención de dos partes. Por ejemplo, el medio de retención 16 puede comprender un saliente deslizante alargado que se configura para ser recibido con capacidad de deslizarse dentro de un receptáculo en el módulo 40, permitiendo de este modo que un módulo 40 sea instalado deslizándolo. El medio de retención 16 puede adicional o alternativamente comprender un mecanismo de clip por medio del cual se puede insertar una parte de clip en el módulo 40 dentro de un receptáculo adecuadamente configurado del medio de retención 16 (tal como un puerto USB). El medio de retención 16 puede adicional o alternativamente comprender un mecanismo magnético por medio del cual se dota con partes magnéticas al medio de retención 16 y al módulo 40 que se atraen entre sí (tales como cintas magnéticas).

- 35 El contenedor 10 puede incluir además un medio de liberación para hacer que el medio de retención libere un módulo retenido y/o permita el acceso a los contenidos del módulo retenido. Por ejemplo, se puede proporcionar un botón 26 que esté mecánicamente conectado al medio de retención. El medio de liberación puede ser alternativamente una parte de agarre que permita al usuario ejercer una fuerza de tracción suficiente sobre el módulo 40, de tal manera que el medio de retención 16 libere el módulo 40.

- 40 El módulo 40 se puede configurar para ser "a prueba de manipulaciones", de tal manera que el medio de liberación haga que un indicador en el módulo (tal como un sello frágil) muestre de forma irreversible que un usuario ha accedido al módulo (por ejemplo, mediante la destrucción del sello).

- El medio de liberación se puede configurar para que sea "a prueba de niños", de tal forma que un niño sea, en esencia, incapaz de liberar el módulo o de acceder a los contenidos del módulo. Por ejemplo, el medio de liberación puede requerir que un botón sea presionado con un nivel de fuerza que el niño promedio sea incapaz de proporcionar.

- El medio de liberación se puede conectar de forma operativa a un medio de identificación para identificar a un usuario. El medio de identificación se podría configurar como un mecanismo de reconocimiento de huellas dactilares 28 para reconocer la huella dactilar de un usuario y compararla con un conjunto de usuarios permitidos. Se podría incluir adicional o alternativamente un lector (tal como un lector de RFID) para reconocer un soporte de datos (tal como un microchip RFID) y/o un medio de entrada para recibir una clave de acceso, un PIN o similar. En función de la identificación, el medio de identificación puede permitir entonces el acceso al contenido de un módulo y/o la conexión o eliminación de uno o más módulos. El medio de identificación también se puede configurar para activar el dispositivo generador de aerosoles (o al menos permitir que el dispositivo generador de aerosoles se active).

- 55 El cuerpo 12 se dota de al menos un rebaje 18. Normalmente un rebaje 18 se proporciona como un recorte de una

parte de esquina del cuerpo 12, de tal manera que el rebaje 18 tenga una pared superior, una pared lateral, un lado abierto y un fondo abierto. El medio de retención 16 se proporciona a lo largo de una o ambas paredes del rebaje 18.

El rebaje 18 y el módulo 40 se configuran normalmente de tal manera que, cuando el módulo 40 es retenido por el medio de retención 16, el conjunto contenedor-módulo tiene una superficie, en esencia, continua a través de las caras externas del cuerpo 12 y el módulo 40.

El cuerpo 12 puede comprender además una segunda parte 20 configurada para recibir uno o más artículos. Generalmente los artículos se asociarán con el dispositivo generador de aerosoles. Cuando el dispositivo generador de aerosoles comprende una parte fija y una o más partes reemplazables, la segunda parte 20 se puede configurar para recibir una o más partes reemplazables adicionales. Por ejemplo, cuando el aerosol hace uso de cartuchos que contienen un líquido que se puede transformar en aerosol, la parte de la sección 20 se puede configurar para almacenar un cartucho adicional.

La segunda parte 20 toma la forma de una cámara en el cuerpo. La cámara tiene un extremo abierto en el que se pueden insertar los artículos y un extremo cerrado contra el que se pueden apoyar los artículos. La cámara de la segunda parte 20 puede estar separada de la de la primera parte 14. De manera similar, pueden tener un tamaño y configuración, en esencia, diferentes.

En algunas formas de realización, el contenedor 10 se dota con un lector que se configura para recibir datos de un soporte de datos provisto en un módulo 40. Los datos se pueden transferir a través de un puerto físico, por ejemplo, un puerto USB o de una manera inalámbrica utilizando Bluetooth, WiFi, comunicación de campo cercano o cualquier protocolo adecuado seguro o no seguro. Además, en algunos casos, el lector también se puede configurar para enviar datos de vuelta al soporte de datos, lo que hace que de este modo se permita que los datos en el soporte de datos se actualicen.

El lector puede funcionar de forma continua o sólo puede estar activo cuando se inserta un módulo por primera vez en el contenedor 10. De esta manera, el lector se puede conectar de forma operativa al medio de retención 16. El lector se puede acoplar a uno o más procesadores. En función de los datos recibidos desde el soporte de datos, los procesadores están configurados para realizar uno o más procedimientos.

En algunas formas de realización, el contenedor 10 se configura para registrar datos relativos al estado del dispositivo generador de aerosoles y de cualquier artículo almacenado en el contenedor 10, y/o condiciones internas y externas (tales como la temperatura). Por ejemplo, el contenedor 10 puede registrar la cantidad de líquido que se puede transformar en aerosol disponible para su utilización con el dispositivo generador de aerosoles y la carga actual que contiene la batería del dispositivo generador de aerosoles. En función de estos datos, se puede enviar una solicitud a un destinatario (tal como una aplicación que se ejecuta en el dispositivo móvil o en el ordenador del usuario) solicitando que se conecte un tipo de módulo particular (tal como uno que tenga cartuchos adicionales o uno para recargar el dispositivo generador de aerosoles).

Estos datos almacenados se pueden utilizar para validar un módulo que se conecta en función de los datos recibidos del módulo. Por ejemplo, si el contenedor 10 calcula que se necesitan cartuchos adicionales, el contenedor 10 puede emitir una alerta (tal como, enviando un mensaje al destinatario) si se conecta un módulo de batería, puesto que esto no remediaría el bajo estado de líquido que se puede transformar en aerosol.

Adicional o alternativamente, el procesador puede actualizar una pantalla en el cuerpo 12 para mostrar los datos almacenados.

Formas de realización de ejemplo

Tres ejemplos de contenedores de acuerdo con la presente invención se muestran respectivamente en las Figuras 1 a 4, Figura 5 y Figura 6.

Volviendo primero a la forma de realización mostrada en las Figuras 1 a 4, se muestra una primera forma de realización del contenedor que tiene una configuración en forma de L.

El contenedor 10 tiene un cuerpo 12 que comprende una primera parte 14 para recibir un dispositivo generador de aerosoles 30 (tal como un cigarrillo electrónico) y una segunda parte 20 para recibir uno o más artículos adicionales. En este caso, los artículos comprenden dos cartuchos en un portacartuchos. Cada uno de los cartuchos contiene un líquido que se puede utilizar en el dispositivo generador de aerosoles para generar un aerosol. Una vez que se utilizan ambos cartuchos, el portacartuchos se puede reutilizar o desechar.

La primera parte 14 se forma como una cámara que tiene una primera longitud y un primer ancho, y la segunda parte 20 se forma como una cámara que tiene una segunda longitud y un segundo ancho. Las cámaras son paralelas entre sí, sin embargo, la longitud de las cámaras no es igual (es decir, la primera longitud es diferente de la segunda longitud). Normalmente, la longitud de la segunda cámara es menor, puesto que una parte de repuesto para el dispositivo generador de aerosoles ocupará menos volumen que el propio dispositivo generador de aerosoles.

El cuerpo 12 se dota adicionalmente con un único rebaje 18 que se forma como un recorte de una esquina del cuerpo 12. Un medio de retención 16 (con la forma de una parte de un mecanismo de deslizamiento) se proporciona a lo largo de una pared del rebaje 18.

5 El rebaje 18 se sitúa debajo de la segunda parte 20. Esto hace que el cuerpo 12 tenga una forma, en esencia, de L cuando no se retiene un módulo mediante el medio de retención 16.

El rebaje 18 tiene una tercera longitud y un tercer ancho. El tercer ancho es, en esencia, igual al segundo ancho (es decir, el ancho del rebaje 18 es aproximadamente el ancho de la segunda parte 20). La tercera longitud es, en esencia, igual a la diferencia entre la primera longitud y la segunda longitud. En otras palabras, la longitud del rebaje 18 más la longitud de la segunda parte 20 es aproximadamente igual a la longitud de la primera parte 14.

10 La Figura 5 muestra una segunda forma de realización del contenedor que tiene una configuración, en esencia, en forma de T.

El contenedor 10 tiene un cuerpo 12 que comprende una primera parte 14 para recibir un dispositivo generador de aerosoles 30 (tal como un cigarrillo electrónico) y una segunda parte 20 para recibir uno o más artículos adicionales.

15 La primera parte 14 se forma como una primera cámara que tiene una primera longitud y un primer ancho. La segunda parte 20 comprende una segunda cámara que tiene una segunda longitud y un segundo ancho y una tercera cámara que tiene una tercera longitud y un tercer ancho. La segunda y la tercera longitud son ambas más pequeñas que la primera longitud. Además, la segunda y la tercera cámara se sitúan en lados opuestos de la primera cámara.

20 Bajo la segunda cámara y la tercera cámara, se proporcionan respectivamente un primer rebaje y un segundo rebaje. Cada uno del primer rebaje y el segundo rebaje se dota con un medio de retención 16 respectivo a lo largo de una pared respectiva del rebaje. Cada medio de retención puede ser de un tipo diferente a los demás.

25 El primer rebaje tiene una cuarta longitud y un cuarto ancho, donde el cuarto ancho es, en esencia, igual al segundo ancho, y la cuarta longitud es, en esencia, igual a la diferencia entre la primera longitud y la segunda longitud. El segundo rebaje tiene una quinta longitud y un quinto ancho, donde el quinto ancho es, en esencia, igual al tercer ancho, y la quinta longitud es, en esencia, igual a la diferencia entre la primera longitud y la tercera longitud.

Normalmente, la segunda longitud es igual a la tercera longitud y el segundo ancho es igual a la tercera longitud. Esto hace que el cuerpo 12 tenga una forma de T, en esencia, simétrica cuando los módulos no se retienen mediante los medios de retención 16.

La Figura 6 muestra una tercera forma de realización del contenedor, que tiene una configuración en forma de I.

30 El contenedor 10 comprende un cuerpo alargado 12. En un primer extremo del cuerpo 12, la primera parte 14 se proporciona en la forma de una cámara en el cuerpo. En un extremo más bajo del cuerpo 12, próximo del extremo cerrado de la cámara, se proporciona un medio de retención 16 accesible externamente que está configurado a retener un módulo de forma liberable.

35 En un segundo extremo del cuerpo se forma un rebaje 18. El rebaje 18 está definido por una cara superior próxima al extremo cerrado de la cámara, y una cara lateral formada por una extensión delgada del cuerpo 12. El medio de retención 16 se sitúa en el rebaje 18. La forma de realización preferida muestra el medio de retención 16 en la cara lateral del rebaje 18.

El rebaje 18 y el módulo 40 se configuran normalmente de tal manera que, cuando se instale el módulo 40, el conjunto contenedor-módulo tenga, en esencia, una forma de I.

40 La tapa

Las Figuras 1 a 5 muestran formas de realización de la presente invención donde el contenedor 10 se dota con una tapa 22 que se configura para cubrir un extremo del cuerpo 12. Una tapa de este tipo se puede incorporar a cualquier contenedor de la presente invención, o se puede omitir. La tapa 22 se conecta normalmente de forma abisagrada al cuerpo 12 y, durante la utilización, se puede mover entre una posición abierta y una posición cerrada. 45 En la posición abierta, el usuario puede acceder al dispositivo generador de aerosoles 30 (y a cualquier artículo 32). En la posición cerrada, no es posible el acceso.

La tapa se forma generalmente para tener, en esencia, la misma forma de la sección transversal que una parte superior del cuerpo 12. Esto significa que, en la posición cerrada, el contenedor 10 tiene una superficie, en esencia, continua a través de las caras externas del cuerpo 12 y la tapa 22.

50 La tapa 22 puede ser hueca, de tal manera que, en la posición cerrada, una parte del dispositivo generador de aerosoles 30 (y cualquier artículo 32) se localice, al menos en parte, en el interior de la tapa 22.

El cuerpo 12 se puede dotar con un mecanismo de cierre de la tapa 24 que puede cooperar con un mecanismo de

cierre de la tapa complementario en la tapa 22. Estos pueden mantener la tapa 22 en su posición cerrada hasta que se ejerza una cantidad de fuerza predeterminada. Por ejemplo, el mecanismo de cierre de la tapa 24 puede comprender un clip situado en el cuerpo 12 y un receptáculo complementario situado en la tapa 22, que mantenga la tapa 22 en su posición cerrada hasta que se ejerza fuerza sobre la cara frontal de la tapa 22 o del cuerpo 12.

5 Alternativamente, se puede proporcionar un mecanismo de liberación de la tapa (tal como un botón) para hacer que se libere el mecanismo de cierre de la tapa 24.

Módulos

Las Figuras 7A a 7C muestran ejemplos de módulos que se pueden utilizar con contenedores de la presente invención.

- 10 En general, cada módulo 40 comprende un cuerpo 42 que se adapta para contener los contenidos. Los contenidos se pueden unir de forma fija al cuerpo 42 (y por lo tanto se pueden asociar de forma fija con el módulo 40), o pueden ser extraíbles (convirtiendo de este modo el módulo 40 en un contenedor). Cada cuerpo 42 se dota con un medio de retención 44 que es complementario con el medio de retención 16. El medio de retención 44 se configura de tal manera que el módulo 40 se pueda retener de forma liberable mediante el medio de retención 16.
- 15 En algunas formas de realización, el módulo puede incluir uno de los medios más legibles que se adaptan para contener datos. Por ejemplo, un módulo 40 se puede dotar con una etiqueta RFID. Durante la utilización, estos datos se pueden recuperar del medio mediante un lector asociado al contenedor. Los datos pueden comprender datos de identificación relativos al contenido del módulo. Por ejemplo, los datos pueden indicar la naturaleza o la cantidad de artículos almacenados.
- 20 Cada módulo puede tener medios de conexión (no mostrados) que se configuran para conectar con otro módulo, de tal manera que se puedan encadenar juntos varios módulos. El medio de conexión puede ser, en esencia, similar al medio de retención 16 del contenedor 10.

- La Figura 7A muestra un módulo 40 que se configura para funcionar como un cargador. El módulo comprende al menos un conector (tal como un conector USB macho) conectado eléctricamente a una batería situada dentro del cuerpo 42 y un receptáculo para recibir la batería. En un modo de carga, el módulo 40 se conecta a una fuente de alimentación (tal como un ordenador) por medio de un conector complementario (tal como un conector USB hembra). Esto carga la batería que ha sido recibida dentro del cuerpo 42. En el modo de descarga, cuando el módulo 40 está conectado al cuerpo 12 del contenedor 10, la batería dentro del cuerpo 42 del módulo 40 se configura para descargar energía a la batería del dispositivo generador de aerosoles. De esta manera, el módulo 40 permite recargar el dispositivo generador de aerosoles 30.
- 25
- 30

- La Figura 7B muestra un módulo 40 que se configura para contener uno o más artículos para utilizar con el dispositivo generador de aerosoles (tales como partes sustituibles para el dispositivo generador de aerosoles). Por ejemplo, según se muestra en la Figura 7C, puede tratarse de uno o más cartuchos que contengan un líquido que se puede transformar en aerosol para su inserción en el interior del dispositivo generador de aerosoles. Los artículos contenidos en el módulo pueden ser idénticos a los artículos contenidos en la segunda parte.
- 35

Durante la utilización, el usuario puede hacer que el módulo 40 se libere (al menos en parte) del medio de retención. El usuario tiene entonces acceso a uno o más artículos contenidos por el módulo 40. El módulo 40 vacío o parcialmente vacío se puede reinstalar entonces en el cuerpo 12 o se puede desechar, dependiendo de las preferencias del usuario.

- 40 Según se ha descrito, la presente invención proporciona un contenedor para un dispositivo generador de aerosoles que se puede configurar fácilmente para almacenar artículos adicionales relacionados con el dispositivo.

REIVINDICACIONES

1. Un contenedor (10) para un dispositivo generador de aerosoles, teniendo el contenedor un cuerpo (12) que comprende:
5 una primera parte (14) configurada para recibir un dispositivo generador de aerosoles (30); y uno o más medios de retención (16) accesibles externamente desde el cuerpo (12), estando configurado cada medio de retención (16) para retener de forma liberable un módulo (40);
en donde el cuerpo (12) comprende además uno o más rebajes (18), estando situado cada medio de retención (16) en un rebaje respectivo (18); y
en donde uno o más rebajes (18) se proporcionan como un recorte de una esquina del cuerpo (12).
- 10 2. El contenedor (10) de la reivindicación 1, en donde el módulo (40) comprende uno o más del grupo que consta de:
una o más partes reemplazables para el dispositivo generador de aerosoles (30);
una batería; y
un dispositivo de carga.
- 15 3. El contenedor (10) de cualquier reivindicación precedente, en donde el contenedor (10) comprende además uno o más lectores configurados para recibir datos de un módulo (40).
4. El contenedor (10) de la reivindicación 3, que comprende además un procesador configurado para realizar uno o más procedimientos en función de los datos recibidos.
5. El contenedor (10) de cualquier reivindicación precedente, en donde cada medio de retención (16) se selecciona del grupo que consta de:
20 un mecanismo de deslizamiento;
un mecanismo de clip; y
un imán.
6. El contenedor (10) de cualquier reivindicación precedente, que comprende, además:
una tapa (22) configura para cubrir un extremo del cuerpo (12).
- 25 7. El contenedor (10) de la reivindicación 4, en donde el procesador se configura para supervisar los datos de estado, comprendiendo los datos de estado el estado de uno o más de: el contenedor (10), el dispositivo generador de aerosoles (30), el módulo (40) y los artículos almacenados dentro del módulo (40).
8. El contenedor (10) de la reivindicación 4, en donde el procesador se configura para enviar un mensaje a un destinatario en función de los datos de estado y/o los datos recibidos.
- 30 9. El contenedor (10) de cualquier reivindicación precedente, en donde:
la primera parte (14) comprende una primera cámara en el cuerpo (12); y
el cuerpo (12) comprende además una segunda parte (20) configurada para recibir uno o más artículos, comprendiendo la segunda parte (20) una segunda cámara en el cuerpo y una tercera cámara en el cuerpo;
estando situada la segunda cámara en un primer lado de la primera cámara y estando situada la tercera cámara en
35 un segundo lado de la primera cámara opuesto al primer lado, de tal manera que el cuerpo (12) tenga, en esencia, una forma de T.
10. El contenedor (10) de cualquier reivindicación precedente, en donde el dispositivo generador de aerosoles (30) es un cigarrillo electrónico.
- 40 11. El contenedor (10) de cualquier reivindicación precedente que comprende un módulo (40) configurado para ser retenido de forma liberable mediante un medio de retención (16).

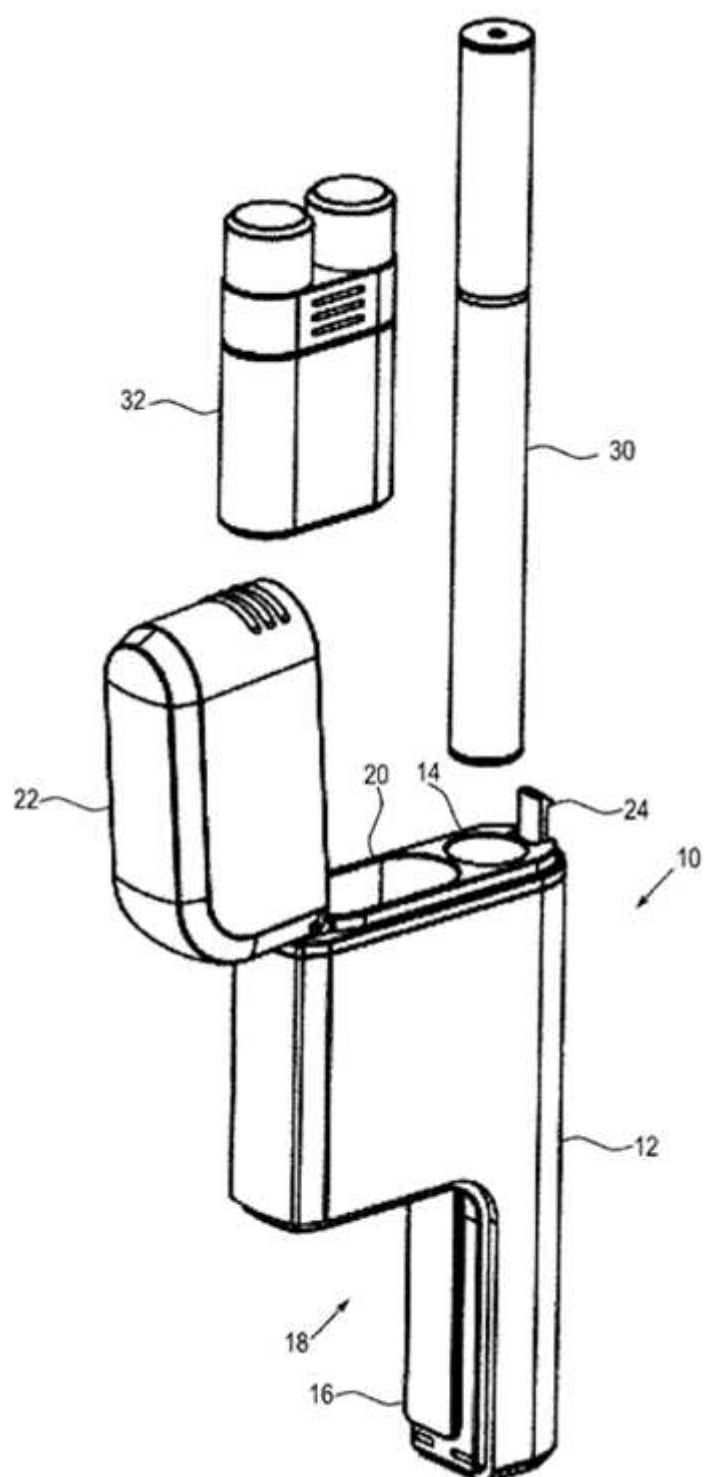


Figura 1

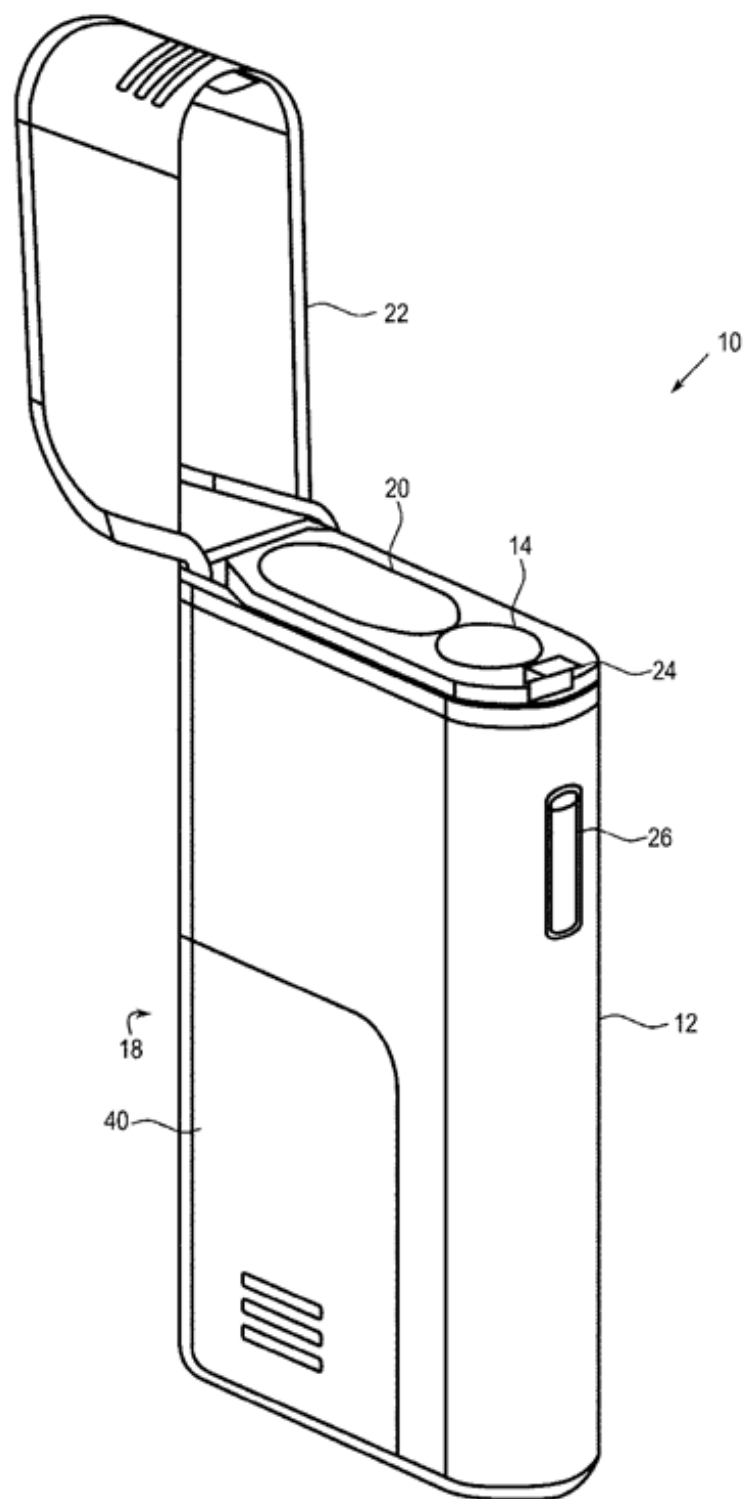


Figura 2

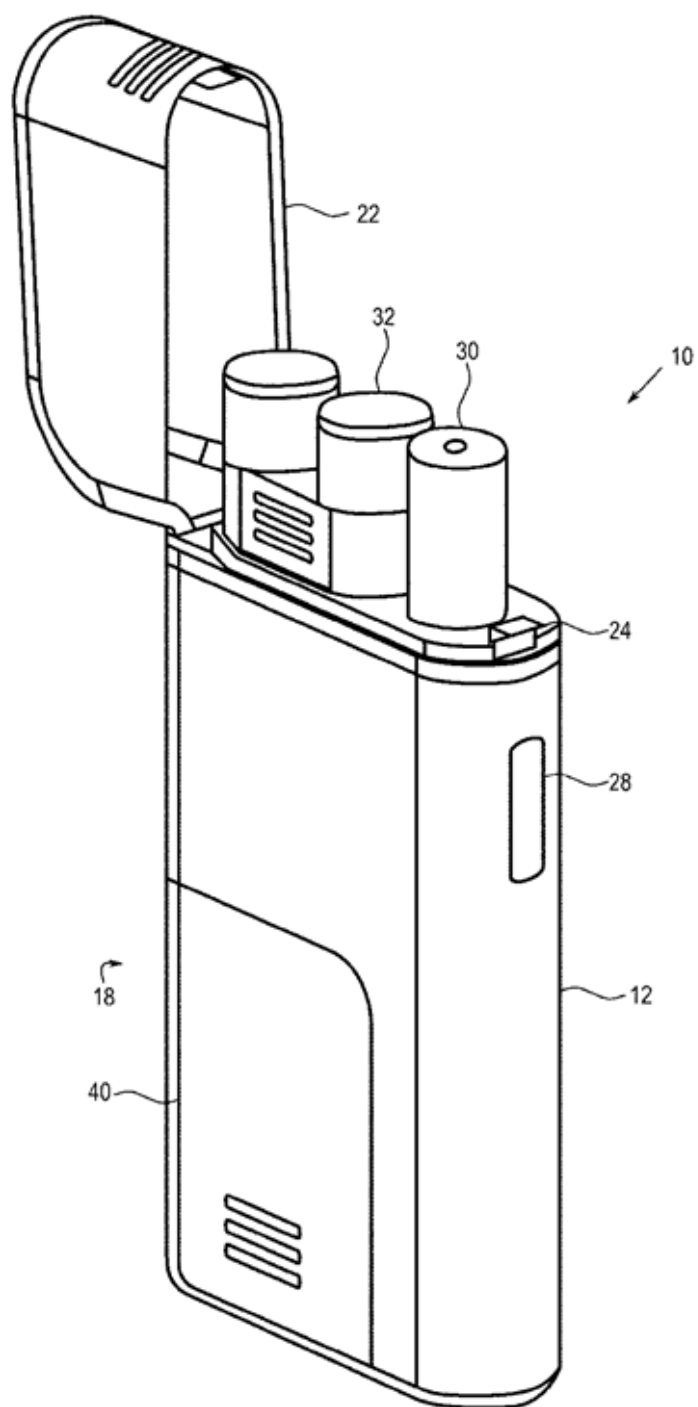


Figura 3

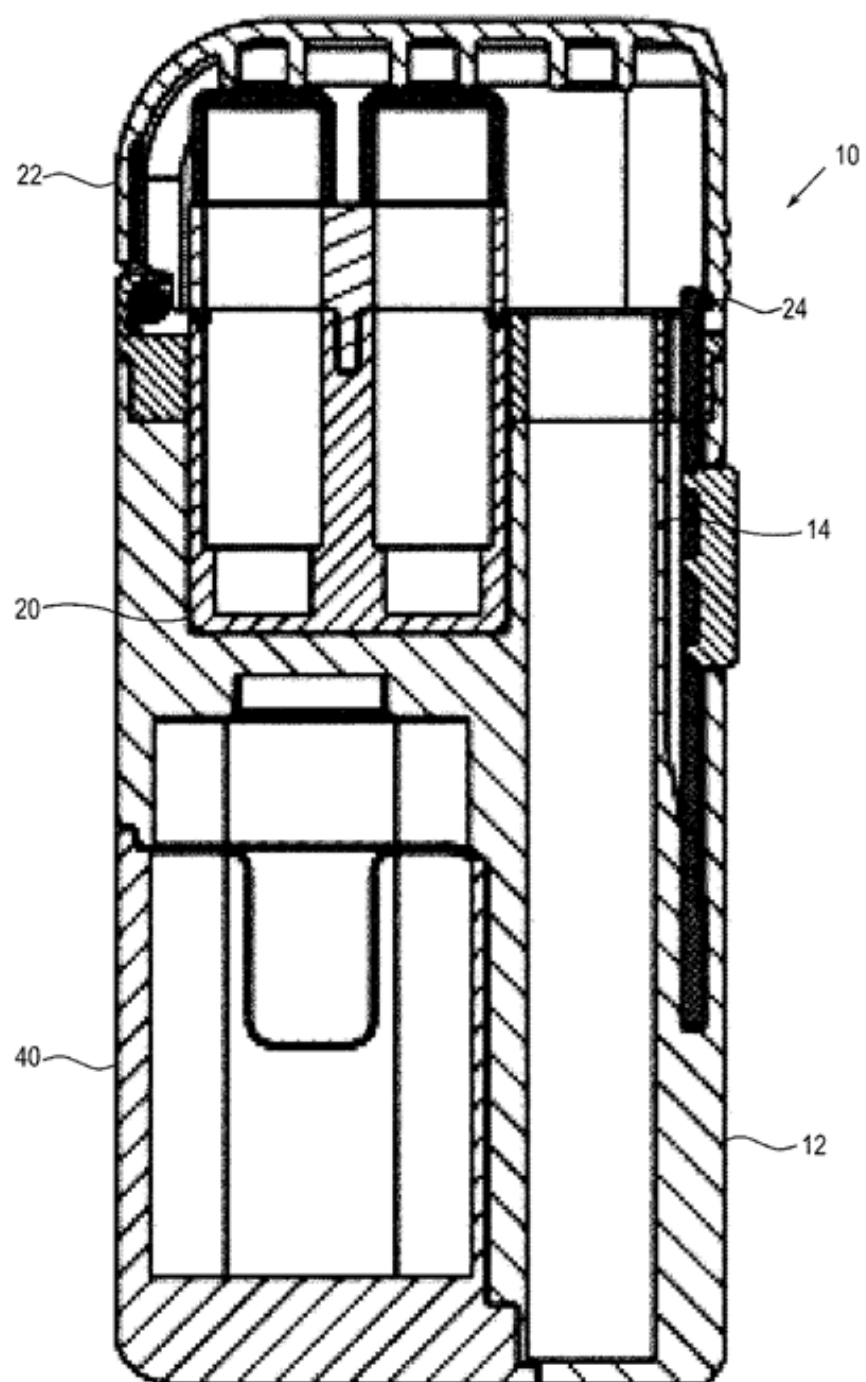


Figura 4

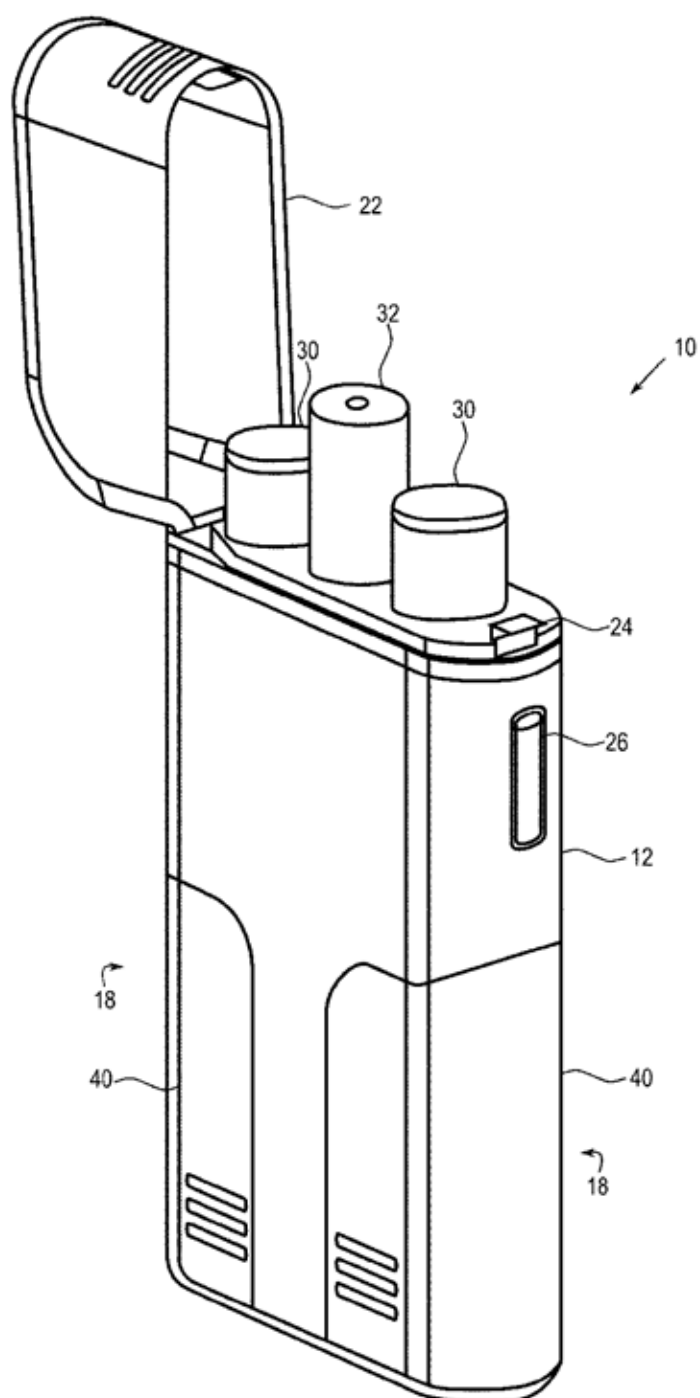


Figura 5

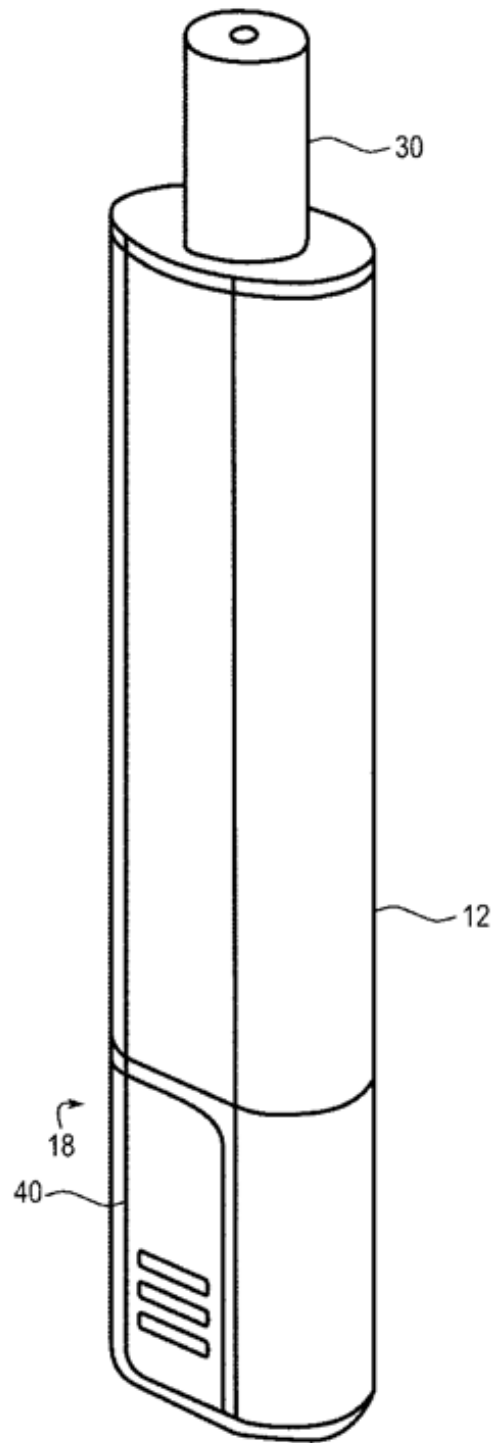


Figura 6

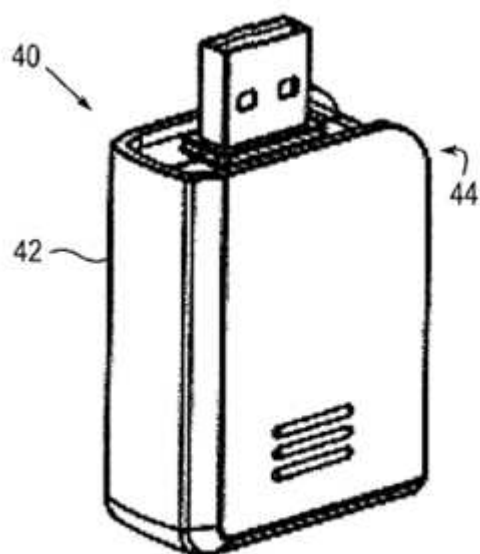


Figura 7A

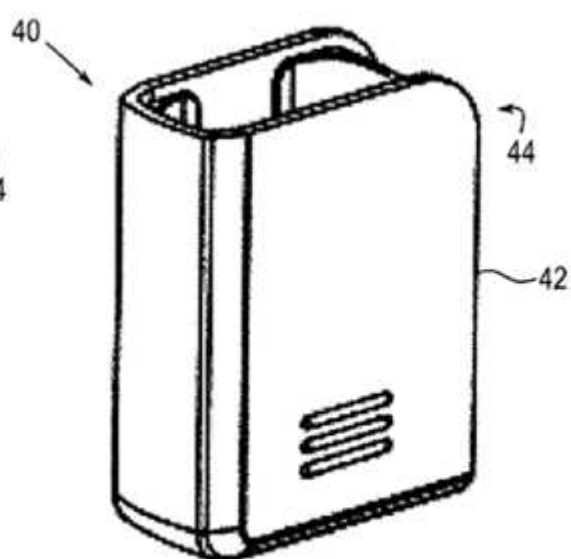


Figura 7B

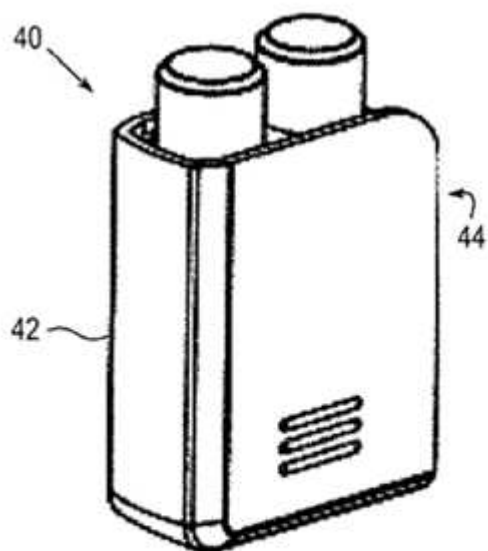


Figura 7C