

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 511 142**

51 Int. Cl.:

A61M 15/00 (2006.01)

A61M 15/06 (2006.01)

A24F 47/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.05.2011 E 11721732 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.07.2014 EP 2575939**

54 Título: **Generador de aerosol**

30 Prioridad:

25.05.2010 US 787259

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

22.10.2014

73 Titular/es:

**NICOVENTURES HOLDINGS LIMITED (100.0%)
22 Tudor Street
London EC4Y 0AY, GB**

72 Inventor/es:

SCHENNUM, STEVEN MICHAEL

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 511 142 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

Generador de aerosol

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo generador de aerosol de sujeción manual, portátil, que puede ser utilizado para suministrar aerosol en la boca de un consumidor, por ejemplo un aerosol que contenga nicotina.

10 Antecedentes

Un dispositivo en aerosol de administración de nicotina se divulga en el documento US 4.945.929, que simula un artículo de fumador, tal como un cigarrillo, sin quemar tabaco. También se hace referencia a los documentos WO 2005/044354 y WO 2009/135729.

15 Sumario de la invención

La invención proporciona un dispositivo mejorado que puede ser accionado manualmente por un consumidor para generar aerosol.

20 Una forma de realización de la invención proporciona un dispositivo generador de aerosol para administrar un aerosol en la boca de un usuario, comprendiendo el dispositivo un cuerpo alargado que presenta un extremo de la embocadura proximal, un extremo distal y una vía de paso que se extiende longitudinalmente hasta el extremo de la embocadura. Un acoplamiento está dispuesto para acoplar de manera liberable al cuerpo un receptáculo presurizado que contiene un fluido, presentando el receptáculo un tubo de descarga axial oprimible hacia dentro para abrir una válvula interior para liberar un aerosol a través del tubo de descarga, presentando el receptáculo y la vía de paso un eje geométrico longitudinal común. Un disparador está montado de manera rotatoria sobre el cuerpo alrededor de un eje geométrico del disparador separado de y que se extiende transversalmente con respecto al eje geométrico longitudinal, presentando el disparador una porción de superficie manualmente oprimible encarada hacia el exterior del cuerpo y una porción de superficie de leva para hacer que el tubo de descarga sea presionado hacia el interior del receptáculo tras la opresión de la porción de superficie hacia dentro del cuerpo, para accionar la válvula y liberar el fluido desde el receptáculo a través del tubo de descarga y a través del cuerpo hasta el extremo de la embocadura. Un miembro surtidor tubular está montado de manera deslizable dentro del cuerpo, y presenta un extremo para apoyar el tubo de descarga del receptáculo y un extremo de encaje con el disparador que encaja con la porción de superficie de leva del disparador, para que la compresión hacia dentro del disparador deslice el miembro surtidor hacia el extremo distal del cuerpo, para impulsar el tubo de descarga hacia dentro del receptáculo, para accionar la válvula y liberar el fluido a través del tubo de descarga y del miembro surtidor para administrar un aerosol.

40 El eje geométrico del disparador puede estar dispuesto dentro del cuerpo por debajo de su superficie exterior mayor. El cuerpo puede incluir una pared lateral genéricamente tubular, extendiéndose la vía de paso interior desde el extremo distal hasta el extremo de la embocadura, y una cámara del disparador que se extiende hacia fuera desde la vía de paso interior por dentro de la pared lateral. El disparador puede estar montado mediante pivote dentro de la cámara del disparador disponiéndose la porción de superficie oprimible del disparador en posición adyacente a la superficie exterior del cuerpo.

50 Una abertura puede estar dispuesta a través de la superficie exterior mayor del cuerpo por dentro de la cámara del disparador, y una cubierta flexible puede situarse de forma estanca por encima de la abertura para ser presionada hacia dentro, para accionar la porción de superficie manualmente oprimible del disparador.

El acoplamiento con el receptáculo puede comprender una disposición de collarín para su encaje con el receptáculo y un asiento del collarín dispuesto sobre el extremo distal del cuerpo, estando la disposición de collarín configurada para asentarse sobre el asiento del collarín y acoplar el receptáculo al extremo distal del cuerpo.

55 La disposición del collarín puede incluir un collarín interno para recibir un extremo del receptáculo y quedar asentado dentro del asiento del collarín, y un collarín externo para su encaje alrededor del cuerpo cilíndrico del receptáculo y por encima del collarín interno y su encaje de forma liberable con el cuerpo.

60 El collarín interno puede incluir unas bridas interiores para encajar con unos engarces ondulados dispuestos sobre la superficie cilíndrica del receptáculo para impedir la rotación axial del receptáculo con respecto al collarín interno.

El collarín interno puede incluir al menos un tetón exterior para encajar el cuerpo para impedir la rotación axial del collarín interno con respecto al cuerpo.

65 Un montaje de bayoneta puede estar dispuesto sobre la disposición de collarín y el cuerpo para encajar de manera liberable el receptáculo con el cuerpo.

Con el fin de que la invención pueda ser comprendida de forma más completa, a continuación se describirán sus formas de realización a modo de ejemplo ilustrativo con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

5 Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista lateral de un dispositivo generador de aerosol;

10 la figura 2 es una ilustración del dispositivo de la figura 1 sujeto entre los dedos de una mano para su uso por un consumidor;

la figura 3 ilustra un acoplamiento de bayoneta para situar un receptáculo presurizado sobre el cuerpo del dispositivo;

15 la figura 4 es una vista en despiece ordenado de los componentes del dispositivo;

la figura 5 es una vista lateral del receptáculo para su uso en el dispositivo;

20 la figura 6a es una vista en sección transversal del dispositivo con su disparador hacia arriba;

la figura 6b es una vista en sección del dispositivo con el disparador hacia abajo, oprimido en la dirección de la flecha C;

25 la figura 6c es una vista de tamaño ampliado del disparador en la configuración de la figura 6b;

la figura 7a es una vista en perspectiva del collarín interno desde un extremo;

la figura 7b es una vista en perspectiva del collarín interno desde el otro extremo;

30 la figura 7c es una vista en sección del collarín interno;

la figura 8 es una vista en perspectiva en sección parcial de la disposición de collarín acoplada con el receptáculo;

35 la figura 9 es una vista en perspectiva de los collarines interno y externo ajustados con el receptáculo;

la figura 10a ilustra el ajuste inicial de la disposición de receptáculo y collarín con el miembro de cuerpo;

la figura 10b ilustra la disposición de collarín y receptáculo ajustada con el cuerpo;

40 la figura 11a es una vista cortada del cuerpo que ilustra el disparador con mayor detalle;

la figura 11b ilustra el disparador y el cuerpo mostrados en la figura 11a, con el disparador oprimido;

45 la figura 12a es una vista en perspectiva del miembro surtidor;

la figura 12b es una vista en sección del miembro surtidor;

50 la figura 12c es una vista en sección del miembro surtidor que se muestra ajustado con el tubo de descarga del receptáculo;

la figura 13 es una ilustración esquemática de una segunda forma de realización del dispositivo con dos disparadores;

55 la figura 14a es una vista en sección del dispositivo ilustrado en la figura 13 y;

la figura 14b se corresponde con la figura 14a, con los disparadores oprimidos.

Descripción detallada

60 Como se muestra en las figuras 1 y 2, el dispositivo comprende un cuerpo 1 genéricamente tubular alargado, que recibe un recipiente intercambiable que contiene un receptáculo 2 presurizable genéricamente cilíndrico que contiene un líquido propulsor, tal como, pero no limitado, HFA 134a y una sustancia para ser proporcionada en aerosol al consumidor. Un montaje de bayoneta 3 mostrado en la figura 3 permite que el receptáculo 2 sea fijado y sustituido sobre el cuerpo 1 cuando el contenido del receptáculo ha sido consumido por el usuario.

65 El dispositivo presenta un extremo de la embocadura 4 proximal y un extremo distal 5 al cual está fijado el

receptáculo 2. Una vía de paso interior 6 se extiende desde el extremo distal 5 hasta el extremo de la embocadura 4 longitudinalmente con respecto al cuerpo 1, y el receptáculo 2 cilíndrico cuando es fijado al cuerpo 1 queda situado en términos generales coaxialmente respecto de la vía de paso interior.

5 El cuerpo 1 contiene un mecanismo disparador que se describirá con mayor detalle más adelante, que permite que un consumidor administre una dosis medida de un aerosol del contenido presurizado dispuesto dentro del receptáculo 2 mediante la opresión de una cubierta 7 flexible dispuesta sobre la superficie exterior 8 del cuerpo 1, cuando se ajuste el cuerpo entre los dedos, como se ilustra en la figura 2. El extremo de la embocadura 4 puede ser
10 situado entre los labios de la boca del consumidor para administrar el aerosol tras la opresión del mecanismo de disparo.

Con referencia a las figuras 4 y 5, el receptáculo 2 comprende una carcasa 9 genéricamente cilíndrica con una base integral 10 situada en el extremo distante del receptáculo y una abertura dispuesta en el extremo próximo que está
15 cerrada con una tapa de válvula 11 que está engarzada en posición sobre una junta de sellado interior (no mostrada) para cerrar de forma hermética el receptáculo cerrado y retener en su interior el contenido presurizado. El engarce ondulado comprende unos motivos engarzados radiales 12a, 12b alrededor de la superficie cilíndrica dispuestos en el extremo próximo del receptáculo, como se muestra en la figura 5, los cuales proporcionan una textura superficial
20 ondulada uniforme y retienen la tapa de válvula 11 sobre la carcasa 9 cilíndrica y mantienen unidos los componentes interiores de la válvula (no mostrados). Un tubo de descarga 13 está montado de manera deslizable a lo largo del eje geométrico longitudinal del receptáculo 2.

La estructura interior del receptáculo 2 se muestra en las vistas en sección de las figuras 6a y 6b, montada para su accionamiento sobre el cuerpo 1. El receptáculo 2 está montado con su eje geométrico longitudinal alineado con el
25 eje geométrico longitudinal X - X' del dispositivo, para distribuir el aerosol desde el tubo de descarga 13 al interior de la vía de paso 6 hacia el extremo de la embocadura 4. Una válvula 14 dispuesta dentro del receptáculo 2 administra una dosis medida del contenido presurizado del receptáculo a través del tubo de descarga 13 cuando es deslizado axialmente hacia el interior del receptáculo contra la fuerza de un muelle 15, lo que fuerza al tubo hacia fuera para
30 mantener la válvula 14 normalmente cerrada. Un tubo de suministro 16 alimenta el contenido presurizado del receptáculo 2 al interior de la válvula 14 y presenta un extremo curvado 17 que está dispuesto hacia abajo para que todo el contenido del receptáculo resulte introducido en la válvula y consumido.

A continuación se describirá el montaje de bayoneta que retiene de forma liberable el receptáculo 2 sobre el cuerpo. Con referencia a la figura 4, se incluye una disposición de collarín que comprende un collarín interno 18 y un collarín
35 externo 19 para situar el receptáculo 2 sobre un asiento de collarín 20 dispuesto sobre el cuerpo 1.

El collarín interno 18 se muestra con mayor detalle en las figuras 7a - 7c e incluye una base anular 21 con una
40 abertura central 22 destinada a quedar alineada con la vía de paso 6. Una pared lateral genéricamente cilíndrica 23 se extiende desde la base 21 e incluye unos dientes internos dispuestos radialmente 24 y unas hendiduras 25. Los collarines interno y externo 18, 19 están convenientemente moldeados de manera integral en un material de plástico. En uso, el collarín es empujado sobre el receptáculo 2 en la dirección de la flecha A mostrada en la figura 4 y las
45 hendiduras 25 permiten que la pared lateral resulte flexionada hacia fuera hasta que los dientes 24 encajen en el motivo ondulado 12a dispuesto sobre el receptáculo 2 mostrado en la figura 5, para situarlo en posición de apoyo en la base 21 sobresaliendo el surtidor de descarga 13 por dentro de la abertura 22. Los dientes 24, cuando quedan encajados con el motivo ondulado 12a, impiden la rotación del receptáculo 2 con respecto al collarín interno 18.

El collarín externo 19 se ajusta sobre el collarín interno 18 mediante su ajuste a presión por encima del receptáculo en la dirección de la flecha B mostrada en la figura 4. Con el fin de situar el collarín externo 19 en posición, el collarín
50 interno 18 está conformado con unas porciones de resalto circunferenciales 26 y unos tetones que se extienden longitudinalmente 27 que encajan con un labio circunferencial interior 28 y unos surcos axiales 29 dispuestos sobre el collarín externo, para situar el collarín externo de forma que se impida que rote o se desplace axialmente con respecto al collarín interno y al receptáculo 2, como se ilustra en las figuras 8 y 9. El miembro de collarín interno presenta unos tetones de bayoneta 30 que encajan en unos alojamientos de bayoneta 31 dispuestos en el miembro
55 de cuerpo principal 32 del cuerpo 1, como se muestra en las figuras 10a - b. Los alojamientos de bayoneta incluyen una hendidura 31a de entrada que se extiende longitudinalmente que conduce hasta el interior de una hendidura de retención que se extiende circunferencialmente 31b. De esta manera, los collarines interno y externo 18 y 19 fijados al receptáculo 2 como se muestra en las figuras 8 y 9, el receptáculo 2 y el conjunto de collarines 18, 19 pueden ser ajustados sobre el cuerpo 1, como se muestra en la figura 10a, alineando los tetones 30 con las hendiduras de
60 entrada 31a de los alojamientos 31, empujando el conjunto axialmente hacia el interior y, a continuación, rotando el conjunto para que los tetones queden retenidos en las hendiduras 31b que se extienden circunferencialmente. Cada uno de los elementos entre el miembro de cuerpo principal 32 y el collarín 19 presenta unos resaltos periféricos 33, 34 que son contiguos cuando el conjunto está correctamente alineado, como se muestra en la figura 10b, y ayudan a mantener en posición el receptáculo 2 sobre el cuerpo 1.

Con referencia a las figuras 4, 6 y 11, el cuerpo 1 incluye el cuerpo de miembro principal 32 y un tubo de salida
65 que puede disponerse mediante ajuste a presión sobre el miembro de cuerpo principal. Los miembros de cuerpo 32, 35 definen una cámara 36 del disparador que se extiende en sentido transversal desde la vía de paso axial 6 hasta

el exterior del miembro de cuerpo 1, con la abertura 37 que está cubierta por la cubierta flexible 7 que se inserta moldeada sobre el cuerpo 1 para que presente una superficie mayor continua lisa, exterior.

5 La cámara del disparador 36 incluye una zona externa 38 que recibe un disparador 39 bajo la forma de una palanca con forma genérica de L para su rotación alrededor de un pasador de metal moleteado 40 que está articulado en los tetones verticales 41a, 41b, dispuestos en el miembro de cuerpo principal 32 para definir un eje geométrico del disparador separado de y que se extiende en sentido transversal respecto del eje geométrico longitudinal X - X', dentro del cuerpo 1. El disparador 39 presenta una porción de superficie manualmente oprimible 42 encarada hacia fuera del cuerpo, y unas primera y segunda porciones de superficie de leva dependientes 43, destinadas a ser desplazadas longitudinalmente hacia el receptáculo 2 tras la opresión de la porción de superficie encarada al exterior 42 hacia dentro del cuerpo en la dirección de la flecha C mostrada en la figura 6b, mediante la opresión de la cubierta flexible 38. Pueden ser añadidas texturas adicionales a la superficie exterior de la cubierta flexible 38 para facilitar la colocación del dedo del consumidor directamente sobre el disparador para una acción, en uso, óptima de palanca.

15 Las porciones de superficie de leva 43 del disparador 39 encajan con un miembro surtidor tubular 44 que está montado en vaivén dentro de un taladro 45 dispuesto dentro del miembro de cuerpo principal 32. Como se muestra con mayor detalle en la figura 12, el miembro surtidor 44 incluye un taladro 46 de surtidor escalonado axial que está dispuesto para su ajuste sobre el tubo de descarga del receptáculo 13 para recibir una dosis medida del contenido presurizado del receptáculo 2 a través del tubo de descarga 13. El taladro de surtidor 46 incluye también una zona de diámetro restringido que define un surtidor 48 para crear un aerosol del contenido descargado desde el receptáculo 2 y dirigir el aerosol por dentro de la vía de paso 6 hacia la boca del consumidor.

25 Como se muestra en la figura 12a, el miembro surtidor 44 incluye unas superficies planas 49 que son recibidas en unos correspondientes surcos (no mostrados) situados en el miembro de cuerpo principal 32 para impedir la rotación del miembro surtidor cuando se desplace hacia delante y hacia atrás. Asimismo, el miembro surtidor incluye unos primero y segundo tetones diametralmente opuestos 50 que encajan, respectivamente, con las primera y segunda porciones de superficie de leva 43 del disparador 39. Como se muestra en la figura 11a, las porciones de superficie de leva incluyen unos topes terminales 51 para limitar el desplazamiento de las porciones 43 de superficie de leva a lo largo de los tetones 50 para limitar la rotación del disparador 39 que es accionado contra los topes 51 mediante la acción del muelle 15 dispuesto dentro del receptáculo, lo cual impulsa el miembro surtidor 44 hacia fuera para hacer bascular el disparador hacia arriba contra los topes 51 y la cubierta flexible 7.

35 En uso, un consumidor sitúa el extremo de la embocadura 4 en su boca y aprieta la cubierta 38 con la mano, como se ilustra en la figura 2, para oprimir la palanca 39 hacia abajo en la dirección de la flecha C mostrada en la figura 6b. De esta manera, las porciones de superficie de leva del disparador 43 son forzadas contra los tetones 50 para deslizar el miembro surtidor 44 hacia dentro en dirección al receptáculo 2, para impulsar el tubo de descarga 13 hacia dentro del receptáculo contra la fuerza de su muelle interior 15, para abrir la válvula 14 y liberar una dosis medida del contenido del receptáculo dentro del tubo de descarga y, por lo tanto, dentro del taladro 46 de surtidor.

40 Cuando la descarga del contenido desde el receptáculo 2 pasa a través del surtidor 48 y forma un aerosol, que es descargado dentro de la vía de paso interior 6, como se ilustra en la figura 6b para pasar a la boca del consumidor a través del extremo de la embocadura 4.

45 El contenido del receptáculo 2 puede comprender un líquido que contenga nicotina con o sin aromatizantes adicionales, para simular un artículo de fumador, como por ejemplo un cigarrillo, aunque se debe apreciar que pueden disponerse otras composiciones dentro del receptáculo 2.

50 A partir de lo expuesto, se debe apreciar que el receptáculo 2 puede fácilmente ser sustituido cuando todo su contenido haya sido gastado. El receptáculo puede ser retirado girándolo en el sentido opuesto al mostrado en la figura 3 para liberar los collarines interno y externo 18, 19 del miembro de cuerpo principal 32.

55 Al ajustar un receptáculo, es conveniente disponer su tubo de suministro 16 de forma que su extremo curvado resulte, en uso, dirigido genéricamente hacia abajo para asegurar que sustancialmente todo el contenido líquido pueda ser consumido. Con este fin, el receptáculo puede estar provisto de una marca dispuesta sobre la superficie exterior que pueda quedar alineada con una correspondiente marca (no mostrada) situada sobre el collarín interno 18 dispuesta para que, cuando se accione el ajuste de bayoneta, el extremo curvado 17 del receptáculo 2 esté encarado genéricamente hacia abajo para su uso, es decir, en la configuración mostrada en la figura 6. Una ventaja de la disposición de collarín interno y externo descrita en el presente documento, es que los dientes 24 encajen con el engarce ondulado para impedir la rotación del dispositivo y, mediante la disposición de unas marcas apropiadas en el receptáculo y el collarín interno, puede llevarse a cabo una alineación apropiada para asegurar que el extremo curvado 17 adopte la relación mostrada en la figura 6 con respecto al disparador 39, para, en uso, quedar encarado hacia abajo y hacer posible que todo el contenido del receptáculo sea consumido. Debe destacarse que, cuando las cubiertas interna y externa 18 y 19 quedan ajustadas sobre el receptáculo 2, con ello se asegura que el extremo curvado 17 está alejado del disparador 39, dado que el receptáculo 2 con el collarín está enchavetado con las superficies 33 y 34.

- Otra forma de realización del dispositivo de acuerdo con la invención como se ilustra en las figuras 13 y 14, las cuales genéricamente se corresponden con la disposición descrita anteriormente en el presente documento pero con dos disparadores 39a, 39b situados por debajo de los miembros 7a, 7b de cubierta flexibles cerrados herméticamente. Cada uno de los miembros de disparador se corresponde con el disparador 39 anteriormente descrito y presenta las porciones de superficie de leva 43 que cooperan con los tetones 50 dispuestos sobre el miembro surtidor 44 para que o bien uno cualquiera o ambos disparadores puedan ser utilizados para administrar una dosis de aerosol desde el receptáculo 2. La ventaja de utilizar dos disparadores es que la fuerza requerida para accionar cada disparador es menor que la necesaria para uno solo, cuando se utilizan simultáneamente.
- Muchas modificaciones y variantes se incluyen dentro del alcance de la invención. Por ejemplo, el disparador puede comprender una palanca dispuesta en el exterior del cuerpo principal y no por debajo de una cubierta integral, según lo descrito con anterioridad en el presente documento.
- Asimismo, aunque los ejemplos descritos del dispositivo generador son genéricamente cilíndricos con una sección transversal circular, pueden ser utilizadas otras formas en sección transversal, como por ejemplo rectangulares o triangulares.
- Asimismo, aunque el receptáculo se describe como un elemento intercambiable para hacer posible que el suministro de fluido sea llenado de nuevo, puede disponerse en el dispositivo un recipiente de suministro presurizado integral, para que el dispositivo pueda ser utilizado múltiples veces y luego desechado una vez que el suministro de líquido procedente del recipiente se haya agotado. En una modificación, una válvula de entrada puede quedar dispuesta para hacer posible que el suministro vuelva a ser llenado desde una fuente exterior presurizada.
- La válvula 14 descrita en el presente documento está configurada para administrar la dosis medida tras su accionamiento pero, en su lugar, puede ser utilizada una válvula de flujo continuo de forma que el consumidor pueda mantener un flujo de aerosol mediante la opresión continuada del disparador.
- El extremo de la embocadura puede estar configurado de manera diferente de la mostrada en las figuras. Por ejemplo, el extremo de la embocadura podría presentar un perfil de cilíndrico a ahusado con una pieza plana como una referencia de colocación y orientación cómodas dentro de la embocadura. Asimismo, pueden aplicarse unos acabados texturados o rugosos a la superficie exterior de la embocadura para simular una sensación en los labios.
- El tubo de suministro del receptáculo presurizado puede ser una estructura flexible y estar provista de un extremo calibrado para adoptar siempre la posición más baja en la orientación del receptáculo y permitir el consumo completo del contenido del receptáculo.
- Otras muchas modificaciones y variantes resultarán evidentes a los expertos en la materia.

REIVINDICACIONES

1.- Un dispositivo generador de aerosol para administrar aerosol en la boca de un usuario, que comprende:

5 un cuerpo alargado (1) que presenta un extremo de la embocadura (4) proximal, un extremo distal (5) y una vía de paso interior (6) que se extiende longitudinalmente hasta el extremo de la embocadura (4),

un acoplamiento (18, 9) para acoplar de manera liberable un receptáculo (2) que contiene un fluido presurizado al cuerpo (1), incorporando el receptáculo (2) un tubo de descarga axial (13) oprimible hacia dentro para abrir una
10 válvula (14) dispuesta en su interior para liberar el fluido a través del tubo de descarga (13), presentando el receptáculo (2) y la vía de paso (6) un eje geométrico longitudinal común, y

un disparador (39) montado de forma rotatoria sobre el cuerpo (1) alrededor de un eje geométrico del disparador separado y que se extiende en sentido transversal respecto del eje geométrico longitudinal, presentando el
15 disparador (39) una porción de superficie manualmente oprimible (42) encarada hacia fuera respecto del cuerpo (1), y una porción de superficie de leva (43) para hacer que el tubo de descarga (13) sea presionado hacia el interior del receptáculo (2) al oprimir la porción de superficie (42) hacia dentro del cuerpo (1), para accionar la válvula (14) y liberar el fluido desde el receptáculo (2) a través del tubo de descarga (13) y a través del cuerpo (1) hasta el extremo de la embocadura (4);

20 caracterizado por un miembro surtidor tubular (44) montado de manera deslizante dentro del cuerpo (1), presentando el miembro surtidor (44) un extremo para apoyar el tubo de descarga (13) del receptáculo (2) y un extremo de encaje con el disparador que encaja con la porción de superficie de leva (43) del disparador (39) para que dicha opresión hacia dentro del disparador (39) deslice el miembro surtidor (44) hacia el extremo distal (5) del cuerpo (1) para
25 impulsar el tubo de descarga (13) hacia el interior del receptáculo (2) para accionar la válvula (14) y liberar el fluido a través del tubo de descarga (13) y del miembro surtidor (14) para proporcionar un aerosol.

2.- Un dispositivo generador de aerosol de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el cuerpo (1) presenta una
30 superficie exterior mayor y el eje geométrico del disparador está dispuesto dentro del cuerpo (1) por debajo de dicha superficie exterior mayor.

3.- Un dispositivo generador de aerosol de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el cuerpo (1) incluye una pared lateral genéricamente tubular, extendiéndose la vía de paso interior (6) desde el extremo distal (5) hasta el extremo de la embocadura (4) y una cámara del disparador (36) que se extiende hacia fuera desde la vía de paso interior (6)
35 hasta la pared lateral, estando el disparador (39) montado mediante pivote dentro de la cámara del disparador (36) con la porción de superficie oprimible (42) del disparador (39) dispuesta en posición adyacente a la superficie interior del cuerpo (1).

4.- Un dispositivo generador de aerosol de acuerdo con la reivindicación 3, que incluye una abertura (37) a través de la superficie exterior mayor del cuerpo (1) hasta el interior de la cámara del disparador (36) y una cubierta flexible (7) situada por encima de la abertura (37) que puede ser presionada hacia dentro con la porción de superficie
40 manualmente oprimible (42) del disparador (39).

5.- Un dispositivo generador de aerosol de acuerdo con la reivindicación 4, en el que la cubierta (7) está cerrada de forma estanca sobre el cuerpo (1) alrededor de la abertura (37).
45

6.- Un dispositivo generador de aerosol de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el acoplamiento comprende una disposición de collarines (18, 19) para encajar con el receptáculo (2) y un asiento de collarín (20) dispuesto sobre el extremo distal (5) del cuerpo (1) estando la disposición de collarines configurada para su asiento sobre el
50 asiento de collarín (20) y para el acoplamiento del receptáculo (2) sobre el extremo distal (5) del cuerpo (1).

7.- Un dispositivo generador de aerosol de acuerdo con la reivindicación 6, en el que la disposición de collarines comprende un collarín interno (18) para recibir un extremo del receptáculo (2) y quedar asentado dentro del asiento de collarín (20), y un collarín externo (19) para su ajuste alrededor del cuerpo cilíndrico del receptáculo (2) y sobre el
55 collarín interno (18) y encajar de manera liberable con el cuerpo (1).

8.- Un dispositivo generador de aerosol de acuerdo con la reivindicación 7, en el que el collarín interno (18) incluye unas bridas interiores (24) para encajar con unos engarces ondulados dispuestos sobre la superficie cilíndrica del receptáculo (2) para impedir la rotación axial del receptáculo (2) con respecto al collarín interno (18).
60

9.- Un dispositivo generador de aerosol de acuerdo con la reivindicación 7, en el que el collarín interno (18) incluye al menos una brida interior (27) para su encaje con el cuerpo (1) para impedir la rotación axial del collarín interno (18) con respecto al cuerpo (1).

65 10.- Un dispositivo generador de aerosol de acuerdo con la reivindicación 6, que incluye un montaje de bayoneta dispuesto sobre la disposición de collarines (18, 19) y el cuerpo (1) para encajar de manera liberable el receptáculo

(2) con el cuerpo (1).

11.- Un dispositivo generador de aerosol de acuerdo con la reivindicación 7, en el que el collarín interno (18) presenta unos dientes (24) que engranan con los engarces ondulados dispuestos sobre el receptáculo (2).

5

12.- Un dispositivo generador de aerosol de acuerdo con la reivindicación 1, y que incluye el receptáculo (2).

13.- Un dispositivo generador de aerosol de acuerdo con la reivindicación 12, en el que el receptáculo (2) es genéricamente cilíndrico y presenta una válvula (14) en su interior configurada para liberar dentro de ella una dosis medida de fluido.

10

14.- Un dispositivo generador de aerosol de acuerdo con la reivindicación 12, en el que el receptáculo (2) contiene una formulación que incluye nicotina y HFA134a.

15

15.- Un dispositivo generador de aerosol de acuerdo con la reivindicación 12, en el que el contenido del receptáculo (2) es mantenido bajo una presión uniforme mediante un gas propulsor.

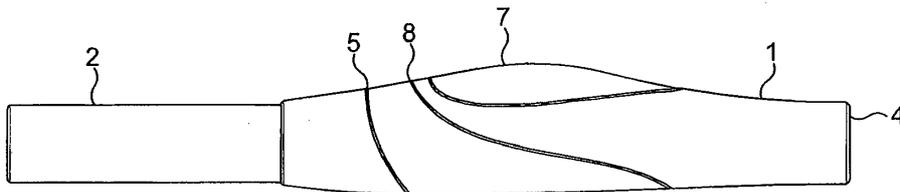


FIG. 1

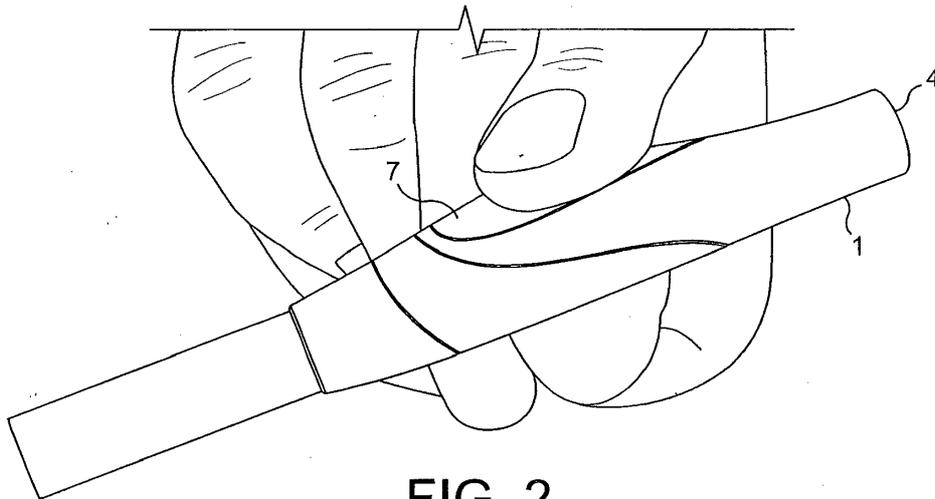


FIG. 2

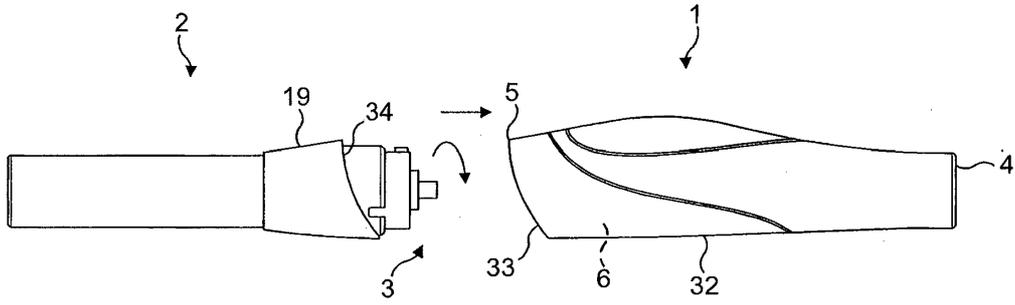


FIG. 3

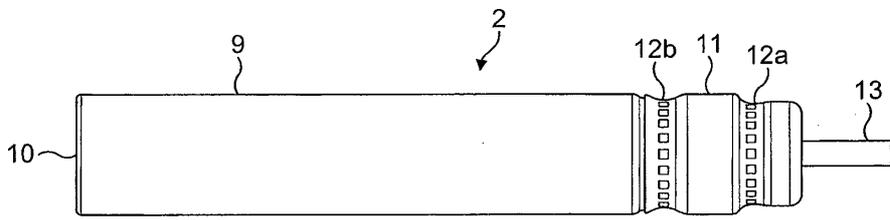


FIG. 5

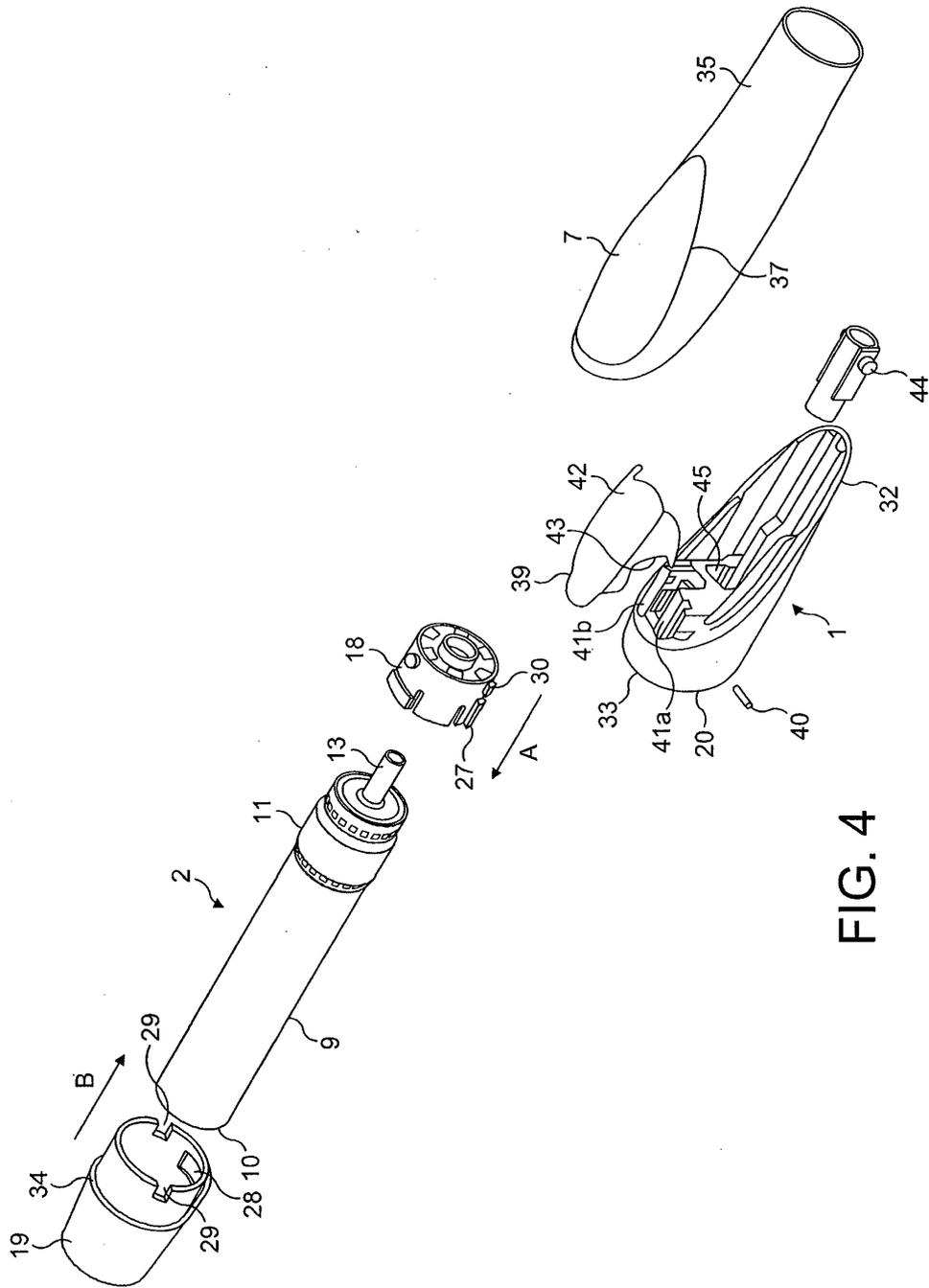


FIG. 4

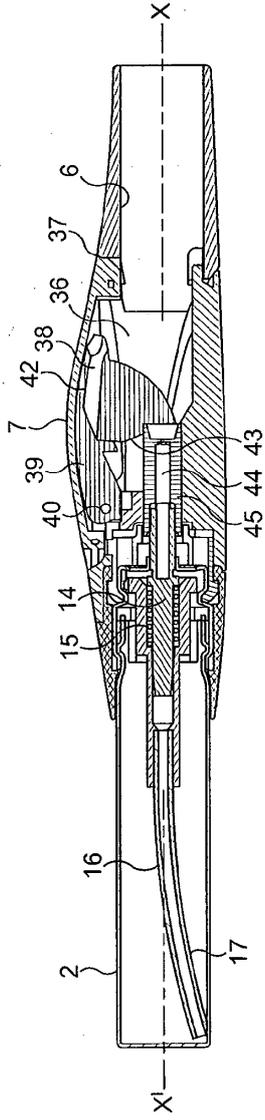


FIG. 6a

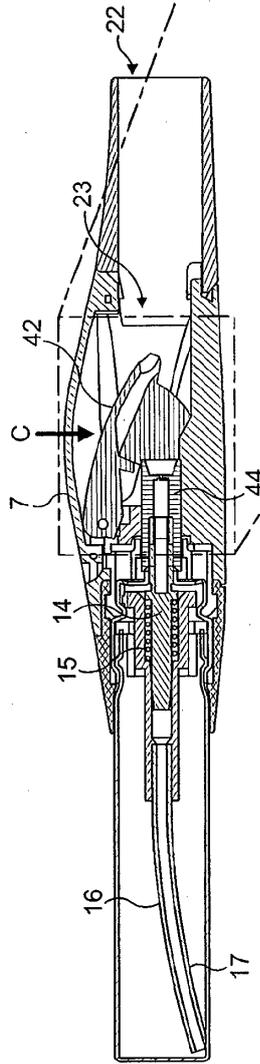


FIG. 6b

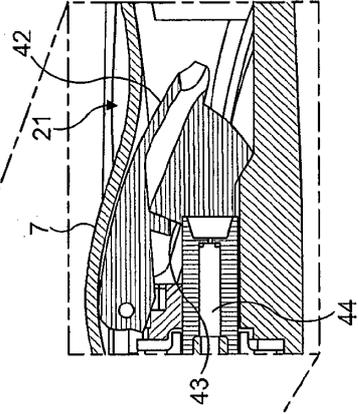


FIG. 6c

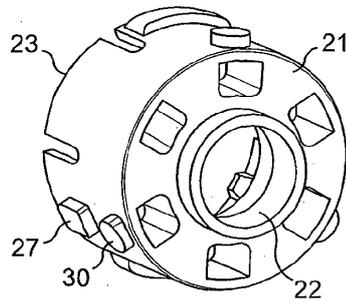


FIG. 7a

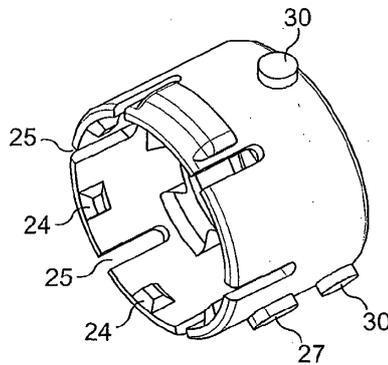


FIG. 7b

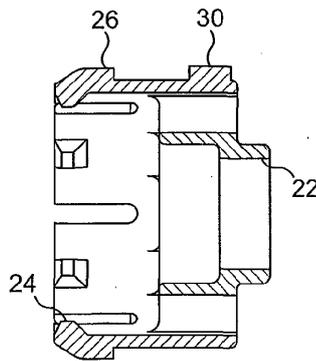


FIG. 7c

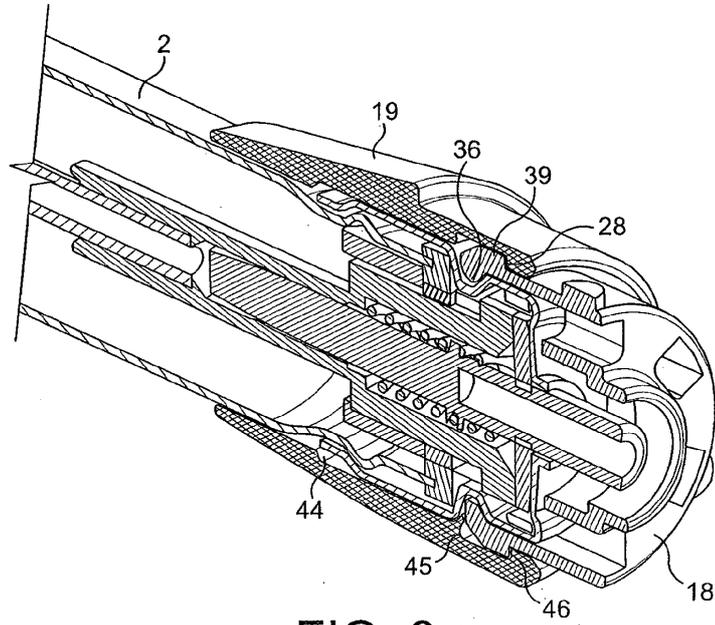


FIG. 8

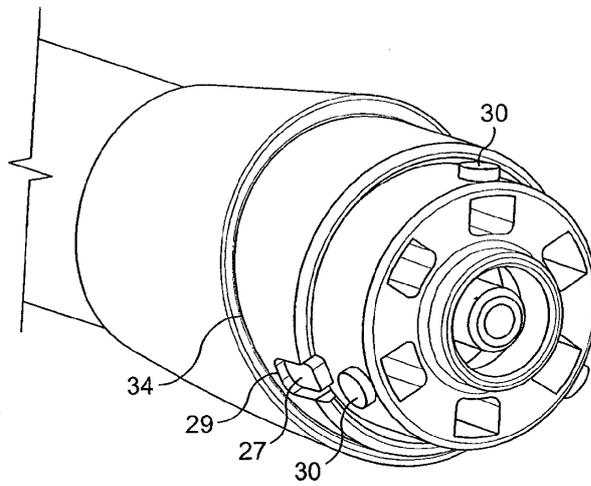


FIG. 9

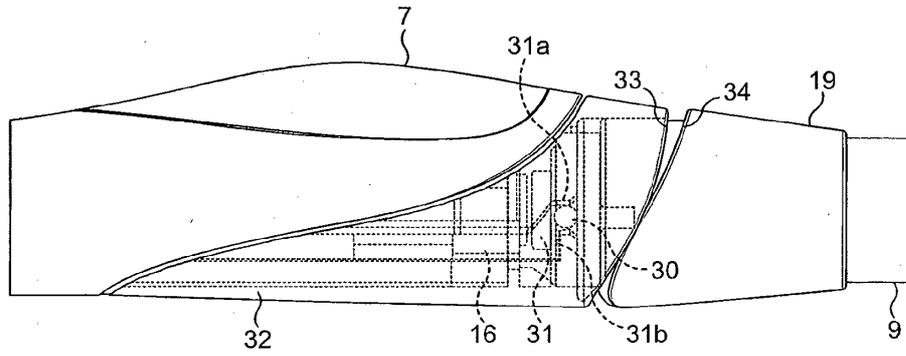


FIG. 10a

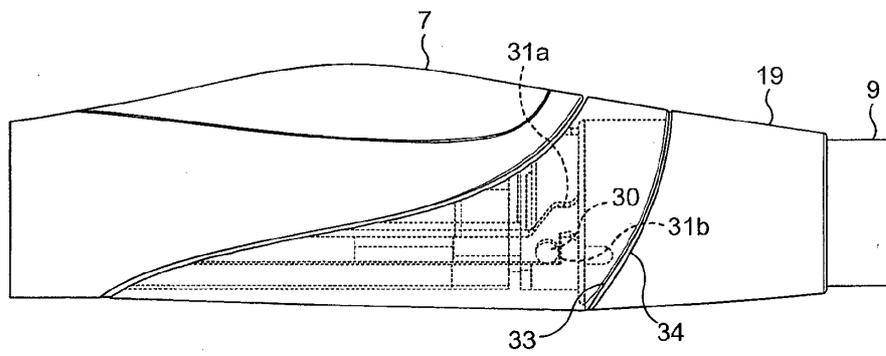


FIG. 10b

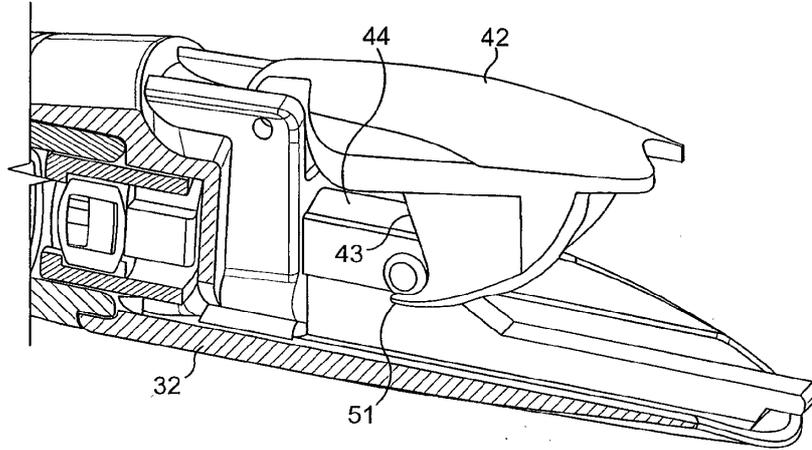


FIG. 11a

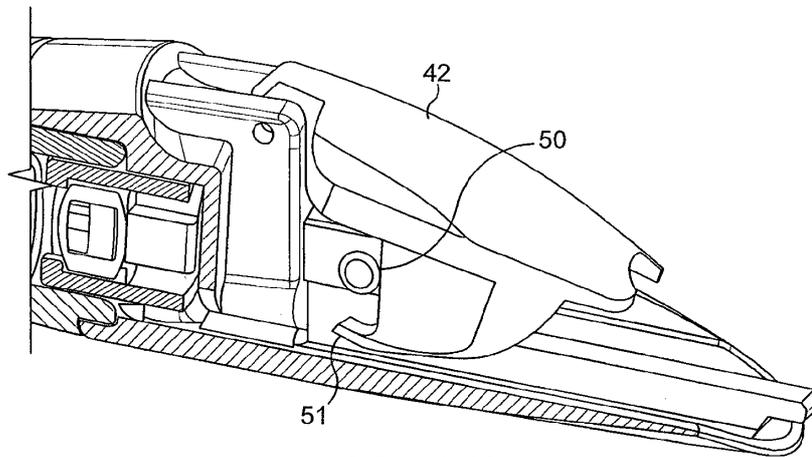


FIG. 11b

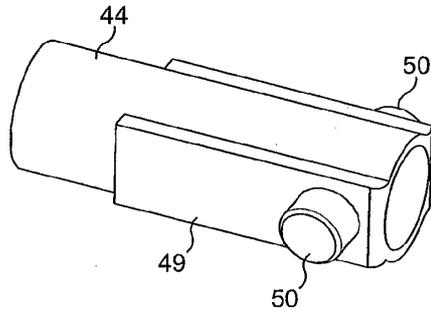


FIG. 12a

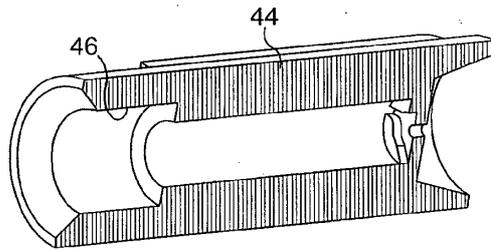


FIG. 12b

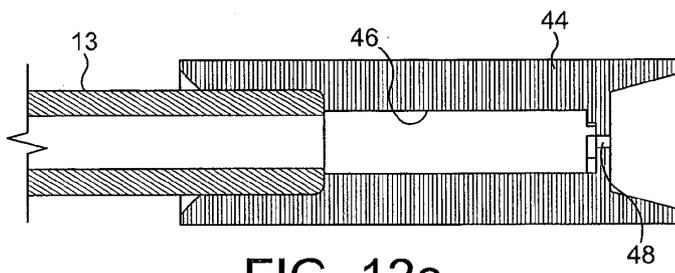


FIG. 12c

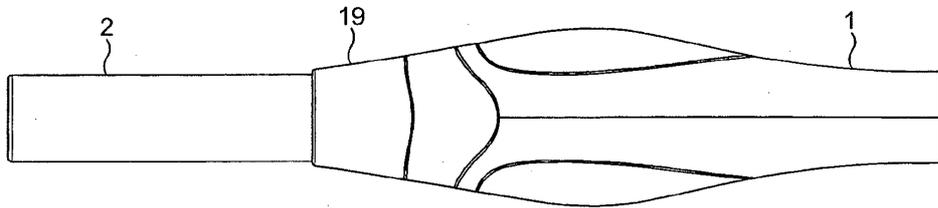


FIG. 13

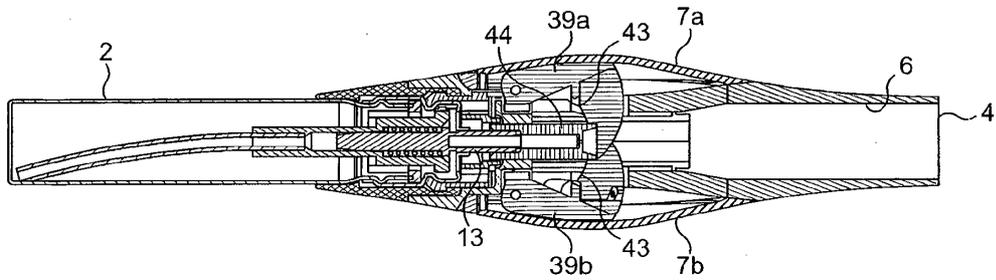


FIG. 14a

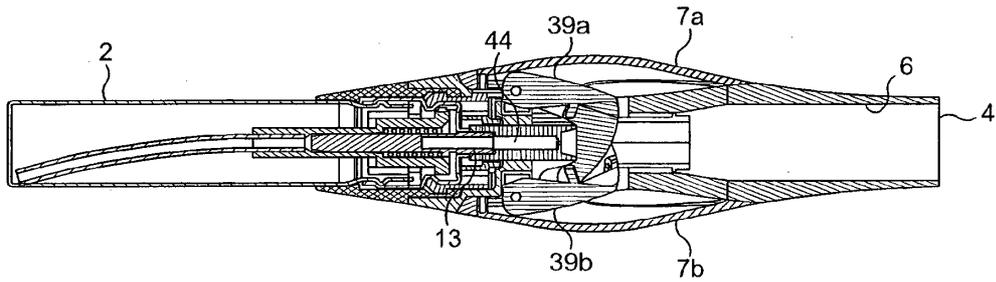


FIG. 14b