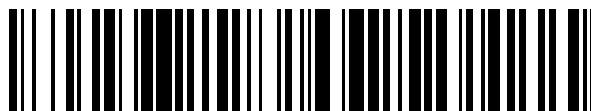


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 767 924**

51 Int. Cl.:

A24F 1/30 (2006.01)

A24F 47/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.06.2013 E 18184980 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.10.2019 EP 3459370**

54 Título: **Accesorio para la regulación del calor de una hookah**

30 Prioridad:

06.06.2012 US 201213489475

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

19.06.2020

73 Titular/es:

**KALOUD, INC. (100.0%)
8391 Beverly Boulevard No. 441
Los Angeles, California 90048, US**

72 Inventor/es:

BAVAR, REZA

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 767 924 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

Accesorio para la regulación del calor de una hookah

Campo técnico de la invención

5 La invención presente se refiere al campo de los implementos para fumar y más específicamente para dispositivos de regulación de calor para carbón vegetal u otra fuente de calor, usados junto con un aparato para fumar, que puede ser conocido como hookah, narguile, arguile, gelyoun, hubbly-bubbly, pipa de agua, qalyan, shisha, etc.

Antecedentes

10 Han pasado casi 450 años desde que Abul-Fath Gilani, un médico persa de la corte del emperador Mughal Jalal-ud-Din Muhamad Akbar, o Akbar el Grande, de la India del Norte, hizo pasar por primera vez el humo del tabaco a través de un pequeño recipiente de agua para purificar y enfriar el humo. De esta manera, Abul-Fath Gilani inventó la hookah (que dependiendo de la región es también conocida como narguile, arguile, gelyoun, hubbly-bubbly, pipa de agua, qalyan, shisha, etc.) e introdujo un fenómeno social y cultural disfrutado por cientos de millones de personas de todo el mundo.

15 En las últimas décadas, desde el advenimiento de la shisha con sabor (hookah tobacco), el uso de la hookah ha ganado popularidad fuera de sus regiones nativas, en el sur de Asia y en el Oriente Medio, y ahora es usada por personas de América del Norte, América del Sur, Europa, Australia, Asia y África. Por ejemplo, el documento WO 2010/061233 A2 describe un narguile o hookah, con un cuerpo, con un transmisor de calor y una unidad de admisión de combustible para el calentamiento del tabaco, el soporte del tabaco, el recipiente de agua, la manguera, donde los componentes enumerados están asociados de tal manera que hacen posible el paso guiado del aire a través de la manguera por la persona que usa el narguile. El documento WO 2010/061233 A2 describe un accesorio de regulación del calor de una hookah según el preámbulo de la reivindicación 1.

20 Las hookahs son conocidas por facilitar interacciones sociales profundas estimuladas por medio del proceso de inhalación deliberada. Cada aspiración de una hookah obliga a una persona a realizar deliberadamente una inhalación, y cualquiera que esté familiarizado con la meditación, yoga, artes marciales o scuba y buceo a pulmón libre sabe que el acto de respirar deliberadamente, centrándose en cada inhalación y exhalación, hace que la persona se tranquilice y, conforme los individuos se tranquilizan, su atención se aparta del caos de la vida diaria y se centra en la tranquilidad del momento presente. Cuando las personas están reunidas, las conversaciones se vuelven más significativas. Se presta atención a lo que otras personas dicen y la atención se hace recíproca. Este proceso se realimenta por sí mismo y las historias se vuelven más profundas, la conexión más significativa y las personas se encuentran unidas por la famosa invención de Abul-Fath Gilani. De esta manera, se puede explorar la validez de lo que Mark Twain afirmó respecto a las personas "de que nunca ha existido una vida sin interés. Tal cosa es imposible. Dentro del exterior más aburrido hay un drama, una comedia y una tragedia".

25 La hookah típica se compone de seis (6) partes; la cazoleta donde se depositan el tabaco y/u otros materiales combustibles; el cenicero o bandeja, donde se depositan las cenizas de carbón vegetal o los residuos de otra fuente de calor; la chimenea o cuerpo, donde el humo de la cazoleta es arrastrado hacia la base; la base, donde el humo del cuerpo es pasado a través de agua y otros líquidos; la manguera, donde el humo de la base es introducido en la boca del usuario; y la válvula, donde el humo rancio de la base es purgado soplando a través de la manguera. La experiencia típica de la hookah implica que varias personas usen la misma hookah pasando la manguera de persona a persona,

30 Las hookahs se usan fumando el material combustible de la cazoleta. El material de la cazoleta es quemado típicamente usando una fuente de calor; usualmente carbón vegetal encendido. Calentar el material combustible produce humo, que es introducido en el agua de la base a través del cuerpo. El cuerpo está dispuesto para penetrar en la superficie del agua de la base para permitir la filtración del humo obtenido de la cazoleta. El usuario inhala el aire desde la base e induce un vacío parcial en la base que arrastra el humo desde la cazoleta a través del cuerpo dentro de la base y finalmente a través de la manguera hasta el usuario.

35 Esta disposición requiere que la fuente de calor, tal como el carbón vegetal u otra fuente de calor, sea dispuesta y encendida adecuadamente. Esta fuente de calor debe ser mantenida mientras se fuma para que el material combustible arda adecuadamente sin que se queme en exceso. Durante este proceso, es posible que se produzcan subproductos de la combustión, tales como gases volátiles, partículas ultrafinas y cenizas que deben ser conducidos al receptáculo de agua junto con el humo que se genera intencionalmente calentando el tabaco u otro material combustible. En el mejor de los casos, es difícil regular la salida o el subproducto de una fuente de calor basada en la combustión evitando el exceso de calor y por tanto, la ignición.

40 El tabaco quemado disminuye significativamente los aspectos positivos de la experiencia hookah; el tabaco u otros materiales combustibles pierden su sabor y producen nubes de humo maloliente y de mal sabor llenas de partículas en exceso, incluidos gases volátiles, partículas ultrafinas y cenizas. Debido a lo anterior, es necesario quemar tabaco u otros combustibles dentro de una estrecha banda de temperaturas para mantener el sabor, producir grandes cantidades de humo y evitar la liberación del exceso de las partículas identificadas anteriormente.

La aplicación de accesorios para la hookah por Boutros y otros en la solicitud de patente de los EE.UU. N° 12888281 pretende resolver el problema de quemar adecuadamente tabaco utilizando un cenicero superior configurado para contener tabaco, un cenicero inferior configurado para contener carbón vegetal caliente, un tubo en comunicación de fluido con el cenicero superior y un medio de fijación para sujetar el accesorio a la hookah. El cenicero inferior está fijado a una barra transversal que permite que sea movido hacia arriba y hacia abajo de manera que la distancia desde el carbón al tabaco puede ser reducida o aumentada, aumentando de esta manera el calor que llega al tabaco. El problema con el accesorio para la hookah es que no proporciona un método fácil de cambiar el carbón vegetal sin esperar primeramente a que se enfríe la placa inferior o, alternativamente, que hay que desenroscar la placa inferior cuando está todavía caliente. Además, si bien reduce la cantidad de partículas grandes de ceniza que fluyen hasta la corriente de humo inhalada por el usuario, la proximidad y la posición del carbón vegetal no contribuyen a que disminuya la inhalación de gases volátiles y partículas ultrafinas. Además, el accesorio para la hookah es voluminoso y resulta inconveniente en el uso.

Por tanto, actualmente, no hay productos disponibles para quemar apropiadamente tabaco u otros combustibles, sin introducir niveles significativos de gases volátiles, partículas ultrafinas y/o cenizas.

15 **Compendio**

En esta memoria se describe un accesorio de regulación de calor de una hookah que comprende: una placa con una superficie plana en la parte superior configurada para mantener carbón vegetal caliente u otra fuente de calor, y salientes bulbosos dispuestos sobre una superficie plana a intervalos regulares en el fondo con respiraderos para el aire alineados cerca el borde exterior de la placa de manera que permiten el flujo libre de aire desde la parte superior de la placa hacia el fondo, que está en contacto directo con el tabaco u otro material combustible; una sección de pared conectada a la placa, que tiene columnas a intervalos regulares en la pared interior, y que también tiene muescas en el fondo a intervalos regulares para permitir la ventilación del aire y del calor; una tapa inferior que está en contacto con la sección de la pared, con salientes a intervalos regulares en el fondo de la tapa inferior que están diseñados para hacer contacto con las columnas de la pared, y que tiene respiraderos para permitir que pase a través el aire; y una tapa superior con respiraderos para el aire para que pase a través el aire que se conecta directamente con la tapa inferior para permitir el movimiento giratorio del fluido entre las tapas inferior y superior, de manera que la tapa superior puede ser alineada para sellar los respiraderos de ventilación de la tapa inferior, permitir el flujo de aire sin obstrucciones a través de los respiraderos de ventilación de la tapa inferior, o cualquier variación entre medias,

Se describe además en la memoria presente un accesorio de regulación de calor de una hookah que comprende: una placa con una superficie plana en la parte superior configurada para mantener carbón vegetal caliente u otra fuente de calor, y salientes bulbosos dispuestos sobre una superficie plana a intervalos regulares en el fondo con respiraderos para el aire alineados cerca del borde exterior de la placa de manera que permiten el flujo libre de aire desde la parte superior de la placa hacia el fondo, que está en contacto directo con el tabaco u otro material combustible; una sección de pared conectada a la placa, que tiene columnas a intervalos regulares en la pared interior, y que tiene además muescas en el fondo a intervalos regulares para permitir la ventilación del aire y del calor; una tapa inferior que está en contacto con la sección de la pared, con salientes a intervalos regulares en el fondo de la tapa inferior que están diseñados para hacer contacto con las columnas de la pared, y que tiene respiraderos para el aire para permitir que pase el aire a través; y un tapa superior con respiraderos para el aire para que pase a través el aire, que se conecta directamente con la tapa inferior para permitir el movimiento giratorio del fluido entre las tapas inferior y superior, de tal manera que la tapa superior puede ser alineada para sellar los respiraderos de ventilación en la tapa inferior, permitir un flujo de aire sin obstrucciones a través de los respiraderos de ventilación de la tapa inferior, o cualquier variación entre medias; donde la tapa inferior está en contacto con la sección de la pared y puede ser retirada en cualquier momento por medio de un mango que sobresale de la tapa superior.

Además, en esta memoria se describe un accesorio de regulación del calor de una hookah que comprende: una placa con una superficie plana en la parte superior configurada para mantener carbón vegetal caliente u otra fuente de calor, y salientes bulbosos dispuestos sobre una superficie plana a intervalos regulares en el fondo con respiraderos para el aire alineados cerca del borde exterior de la placa de manera que permiten el flujo libre de aire desde la parte superior de la placa hacia el fondo, que está en contacto directo con el tabaco u otro material combustible; una sección de pared conectada a la placa, que tiene columnas a intervalos regulares en la pared interior, y que también tiene muescas en el fondo a intervalos regulares para permitir la ventilación del aire y del calor; una tapa inferior que está en contacto con la sección de la pared, con salientes a intervalos regulares en el fondo de la tapa inferior que están diseñados para hacer contacto con las columnas de la pared, y que tienen respiraderos para permitir que pase el aire a través; y una tapa superior con respiraderos para el aire para que pase a través el aire que se conecta directamente con la tapa inferior para permitir el movimiento giratorio del fluido entre las tapas inferior y superior, de tal manera que la tapa superior puede ser alineada para sellar los respiraderos de ventilación de la tapa inferior, permitir sin obstrucciones el flujo del aire a través de los respiraderos de la tapa inferior, o cualquier variación entre medias; donde la tapa inferior está en contacto con la sección de la pared y puede ser retirada en cualquier momento por medio de un mango que sobresale de la tapa superior; y donde el mango que sobresale de la tapa superior puede ser usado para hacer que gire la tapa superior de izquierda a derecha o de derecha a izquierda sobre la tapa inferior, aumentando o disminuyendo de esta manera la cantidad de calor que puede fluir a través de la tapa inferior en la sección de la pared y sobre la placa, o, alternativamente, aumentando o disminuyendo la cantidad de calor retenido bajo las tapas superior e inferior.

De esta manera, es un aspecto de la invención presente que la temperatura de cocción del tabaco o de otro material combustible puede ser regulada mediante la manipulación de la posición relativa de la tapa superior respecto a la tapa inferior. Conforme la tapa superior es echa girar sobre la tapa inferior, el movimiento de la tapa inferior es restringido a través del contacto entre los salientes en el fondo de la tapa inferior y las columnas del interior de la sección de la pared.

Otro aspecto de esta invención es que el calor transferido desde la placa al tabaco o de otro material combustible es distribuido de manera más uniforme, lo que permite una cocción más completa del tabaco o de otro material combustible sin requerir la interacción constante del usuario. Un aspecto adicional de esta invención es que el usuario puede cambiar fácilmente el carbón vegetal viejo por uno nuevo y eliminar el exceso de cenizas que se han acumulado en la placa levantando el accesorio de regulación del calor de la hookah de la cabeza de la hookah mediante un mango aislante y tirando la ceniza.

En el caso de una fuente de calor como el carbón vegetal, un aspecto adicional de esta invención es que el control adecuado de la ventilación y el calor reduce la cantidad de carbón vegetal necesaria para cocinar adecuadamente el tabaco u otro material combustible, al tiempo que prolonga la vida útil. de un trozo de carbón vegetal.

Estos aspectos de la invención no pretenden ser exclusivos. Además, algunas características pueden ser aplicadas a ciertas versiones de la invención, pero no a otras. Otras características, aspectos y ventajas de la invención presente serán fácilmente evidentes para los expertos en la materia cuando sean leídas junto con la siguiente descripción y los dibujos que la acompañan.

Descripción breve de los dibujos

Debe entenderse que la invención objeto puede ser realizada en cierto modo de formas diferentes, que se pueden realizar diferentes alineaciones, salientes y formas de cortes y que pueden ser usados diferentes materiales en la fabricación de este producto. La siguiente es una descripción breve de las figuras sólo de algunas de las realizaciones preferidas del accesorio de regulación del calor de una hookah objeto:

La Figura 1 ilustra una realización del accesorio de regulación del calor de una hookah descrita en esta memoria.

La Figura 2 ilustra una realización del accesorio de regulación del calor de una hookah descrita en esta memoria.

La Figura 3 ilustra una realización del accesorio de regulación del calor de una hookah descrita en esta memoria.

La Figura 4 ilustra una realización del accesorio de regulación del calor de una hookah, que no forma parte de la invención reivindicada, descrita en esta memoria.

La Figura 5 ilustra las secciones de la placa y pared conectadas con un corte designado por líneas a trazos que muestran un pasador de la placa, conjugado con un hueco de la columna de la pared.

La Figura 6 ilustra una realización de la parte inferior de las columnas en el interior de la sección de pared

La Figura 7 ilustra una realización de la parte superior de las columnas en el interior de la sección de pared y los respiraderos de la placa,

La Figura 8 ilustra una realización de los salientes en la parte inferior de la tapa inferior y los respiraderos de la tapa inferior.

La Figura 9 ilustra una realización de la tapa inferior.

La Figura 10 ilustra una realización de la tapa superior.

La Figura 11 ilustra una realización de la tapa inferior y de la tapa superior en la posición cerrada.

La Figura 12 ilustra una realización de la tapa inferior y de la tapa superior en la posición abierta.

La Figura 13 es una vista lateral de una hookah con la invención presente dispuesta sobre la cazoleta.

Descripción detallada de la realización preferida

Debe entenderse que la invención presente puede ser incorporada de formas un tanto diferentes, que pueden hacerse diferentes alineaciones, salientes y formas de cortes y que se pueden usar diferentes materiales y procesos en la fabricación de este producto. La siguiente es una descripción detallada de los dibujos de la realización preferida del accesorio de regulación del calor de una hookah objeto.

Haciendo referencia en primer lugar a la Figura 1 y a la Figura 5, se describe en la memoria presente una realización del accesorio de regulación del calor de una hookah 100. El accesorio de regulación del calor de una hookah 100 comprende una placa 102, una pared 103, una tapa inferior 104 y una tapa superior 105, que están hechas de material sólido, preferentemente de metal. La placa 102 está configurada para carbón vegetal caliente, u otra fuente de calor,

para ser dispuesta en la parte superior y para que el fondo esté en contacto directo con el tabaco u otro material combustible, la pared 103 está configurada en tándem con la placa 102 para mantener el carbón vegetal u otra fuente de calor; y el calor que produce dentro del accesorio de regulación del calor de una hookah 100. Según se muestra en la Figura 6, la pared 103 está configurada además con columnas 106 separadas a intervalos regulares en tres lugares separados que actúan como una barrera para evitar que la tapa inferior 104 se deslice cuando la tapa superior 105 es girada usando el mango 111 de la tapa superior 105 según se muestra en las Figuras 11 y 12, y que también tienen huecos 107 en la parte inferior para recibir los pasadores 108 de la placa. La pared 103 está configurada además con muescas 109 separadas a intervalos regulares en tres lugares separados para permitir la ventilación de aire y calor desde la parte inferior de la pared 103. Según se representa en las Figuras 1 y 5, la pared 103 está configurada además con un mango integrado 110 que sobresale por un lado de la pared 103 y se extiende desde arriba hacia abajo de manera que puede ser usado para coger el accesorio de regulación del calor de una hookah 100 a alta temperatura para vaciar la ceniza y el carbón vegetal, o quitarlo de la cazoleta 1302.

Según se muestra en la Figura 1, la tapa inferior 104 está situada sobre la pared 103 y está configurada con respiraderos 112 para la ventilación del aire y del calor según se representa en la Figura 9. Unida a la tapa inferior 104 está la tapa superior 105, que también tiene respiraderos 113 para la ventilación del aire y del calor según se representa en la Figura 10. Haciendo referencia ahora a las Figuras 1 y 10, la tapa superior 105 tiene también un mango 111 que sobresale horizontalmente desde la base de la tapa superior 105 de manera que un usuario del accesorio para la regulación del calor de la hookah 100 puede manipular el mango 111 con los dedos o de otra forma para girar la tapa superior 105 para cubrir los respiraderos 112 de la tapa inferior 104 como en la Figura 11 o para exponer los respiraderos 112 de la tapa inferior 104.

El accesorio de regulación del calor de una hookah 100 está situado encima de la cazoleta 1302 de la hookah 1300 según se representa en la Figura 13 con la placa 102 haciendo contacto directo con la cazoleta 1302 de la hookah 1300. La tapa inferior 104 y la tapa superior 105 están situadas sobre la pared 103 y pueden ser retiradas de la pared 103 por medio del mango 111 que sobresale de la tapa superior 105. Esta configuración, representada en la Figura 13, permite que la placa 102 conduzca calor directamente desde el carbón vegetal, u otra fuente de calor, hasta el tabaco u otro material combustible, situado en la cazoleta 1302 a una temperatura óptima produciendo de esta manera humo que es inhalado a continuación por el usuario dentro de los tubos interiores 1303 de la hookah 1300, a través del agua de la base 1304, dentro de la manguera 1305, y finalmente, por el usuario.

La parte superior de la placa 102 está destinada a mantener carbón vegetal caliente u otra fuente de calor. En la realización mostrada en las Figuras, la forma de la placa 102 es plana con los respiraderos de aire 114 cortados cerca del borde exterior de la placa 102 penetrando hasta el fondo de la placa 102. Las personas con una experiencia ordinaria reconocen que la parte superior de la placa 102 puede tener cualquier forma adecuada para contener carbón vegetal caliente u otra fuente de calor. Por ejemplo, la parte superior de la placa 102 puede ser cóncava o convexa. Alternativamente, la parte superior de la placa 102 puede tener ranuras o crestas talladas en o con compartimentos específicos para carbón vegetal u otra fuente de calor. La utilidad de la parte superior de la placa 102 estriba en mantener el carbón vegetal u otra fuente de calor; su forma y diseño particulares se definen estéticamente,

La parte inferior de la placa 102 está destinada a hacer contacto directo con el tabaco o con otro material combustible y calentarlo, en la cazoleta 1302, mientras que los salientes bulbosos 115, representados en la Figura 1, están destinados a suministrar calor más profundamente dentro del tabaco, u otro material combustible, en ciertos lugares de la cazoleta 1302. En la realización mostrada en las Figuras, la forma de la placa 102 es plana con respiraderos para el aire 114 cortados cerca del borde exterior de la placa 102 penetrando a través de la parte superior de la placa 102. Al igual que con la parte superior de la placa 102, las personas con una experiencia ordinaria reconocen que la parte inferior de la placa 102 puede tener cualquier forma adecuada para conducir calor hasta el tabaco, u otro material combustible, contenido en la cazoleta 1302. Nuevamente, a modo de ejemplo, la parte inferior de la placa 102 puede ser también cóncava o convexa y tener surcos o crestas tallados en ella. Según la invención, los salientes bulbosos 115 situados en el fondo de la placa 102 pueden ser más grandes que en la Figura 3 o estar hechos para que parezcan varillas 201 como en la Figura 2, conos, pirámides, crestas, anillos o muchas otras formas, y, según se ilustra en la Figura 3, ser de tamaños diferentes y que se repitan con mayor o menor frecuencia. En una alternativa que no forma parte de la invención, los salientes bulbosos 115 pueden ser eliminados completamente del fondo de la placa 102 como en la Figura 4. La utilidad del fondo de la placa 102 estriba en conducir calor al tabaco situado en la cazoleta 1302; su forma y diseño particulares se definen estéticamente.

La placa 102 está conectada a la pared 103 mediante pasadores 108, según se representa en la Figura 5, que sobresalen de la placa 102 y actúan como componentes macho que penetran en los huecos 107, según se representa en la Figura 7. Esta conexión está destinada a dar seguridad e impedir que la placa 102 se separe de la pared 103 a no ser que se aplique una fuerza significativa, más allá del uso ordinario. Las personas con una experiencia ordinaria reconocen que la placa 102 puede ser conectada o fijada a la pared 103 de diversas maneras. Por ejemplo, la placa 102 puede estar conectada o fijada a la pared 103 mediante el uso de tornillos, remaches, soldadura de puntos, pegamento, o como en la Figura 4, la placa 102 y la pared 103 pueden estar hechas de una sola pieza. La utilidad de los pasadores 108 y los huecos 107 de la pared 103 estriba en asegurar la placa 102 a la pared 103 y se definen estéticamente.

Según se muestra en las Figuras 11 y 12, la tapa superior 105 puede girar sobre la tapa inferior 104. Esto permite al usuario girar rápida y fácilmente la tapa superior 105 por medio del mango 111 para ajustar la cantidad de calor que es conducida al tabaco, u otro material combustible, liberando calor de los respiraderos 112 de la tapa inferior 104 y de los respiraderos 113 de la tapa superior 105.

- 5 En algunas realizaciones, el mango 111 comprende una pieza retirable que se bloquea dentro de la tapa superior 105. En otras realizaciones, el mango 111 comprende un pomo en la parte superior de la tapa superior 105, una serie de deformaciones en la superficie de la tapa superior 105, o algún otro mecanismo.

- 10 En algunas realizaciones, el mango enterizo 110 de la pared 103 comprende una pieza retirable que se bloquea en la pared 103. En otras realizaciones, el mango enterizo 103 de la pared 110 comprende un pomo en el exterior de la pared 103, una serie de deformaciones en la superficie de la pared 103, un manguito de neopreno o de caucho de silicona, o algún otro mecanismo.

- 15 En algunas realizaciones, la tapa superior 105 comprende una pieza retirable sólo con un respiradero 113 que puede ser hecha girar por encima de los tres respiraderos 112 de la tapa inferior 104, o ser completamente levantada de la tapa inferior 104 por medio del mango 111. En otras realizaciones, la tapa superior 105 comprende una pieza retirable que no tiene ningún respiradero 112 y que puede ser levantada completamente de la tapa inferior 104 por medio del mango 111.

En otras realizaciones más, según se ilustra en la Figura 4, la placa 102 y la pared 103 están hechas de una pieza única con más muescas 109 cortadas a intervalos regulares alrededor de la parte inferior de la pared 103 para ventilar calor y aire.

- 20 La forma particular del accesorio de regulación del calor de una hookah 100 no tiene utilidad funcional y es meramente estética. El accesorio de regulación del calor de una hookah 100 puede adoptar cualquier otra forma, por ejemplo, puede ser triangular, elíptico, cuadrado y similares.

- 25 En otras realizaciones, el accesorio de regulación de calor de una hookah 100 consiste en dos piezas sólidas. En estas realizaciones no ilustradas, la placa 102, la pared 103 y la tapa inferior 104 han sido hechas juntas y una mitad puede ser separada de la otra. De esta forma, el accesorio para la regulación del calor de una hookah 100 está dividido por la mitad de arriba a abajo.

- 30 El accesorio de regulación del calor de una hookah 100 está situado en la hookah 1300 en la parte superior de la cazoleta 1302. En algunas realizaciones, la placa 102 está conectada directamente a la cazoleta 1302 por medio de un fiador, abrazadera, articulación o algún otro mecanismo. En algunas realizaciones, la placa 102 es una conexión de ajuste a presión que mantiene el accesorio de regulación del calor de una hookah 100 en su sitio mediante fijación por fricción a la cazoleta 1302. En otras realizaciones, la placa 102 está atornillada a la cazoleta 1302. En otras realizaciones más, la placa 102 comprende un pomo con tornillo que, cuando es apretado, fija el accesorio de regulación del calor de una hookah 100 en su sitio en la parte superior de la cazoleta 1302. En otras realizaciones más, la placa 102 comprende una lengüeta de bloqueo, una deformación u otros mecanismos de bloqueo.

- 35 El uso del accesorio de regulación de calor para una hookah 100 descrito en esta memoria comienza por disponer el accesorio de regulación de calor de una hookah 100 en la cazoleta 1302. El usuario sitúa después carbón vegetal caliente u otra fuente de calor sobre la placa 102 de manera que esté situado dentro de la pared 103. El usuario sitúa a continuación la tapa inferior conectada 104 y la tapa superior 105 en la pared 103 de manera que los salientes 117 de la parte inferior de la tapa inferior 104 estén a tope con las columnas 106 de la pared 103. Cuando el usuario fuma de la hookah 1300, el usuario puede ajustar la posición relativa de los respiraderos 113 de la tapa superior 105 respecto a los respiraderos 112 de la tapa inferior 104 hacia la posición cerrada o abierta y, si es necesario, puede retirar completamente ambas tapas por medio del mango 111 para alcanzar el intervalo de temperatura óptimo para quemar el tabaco u otro material combustible.

- 45 Un aspecto adicional descrito en esta memoria es la hookah 1300, que está fijada a uno de los accesorios 100, 200, 300 o 400, según se ha descrito anteriormente. En algunas realizaciones, los accesorios mencionados anteriormente están fijados permanentemente a la hookah 1300, mientras que en otras realizaciones los accesorios mencionados anteriormente pueden ser retirados fácilmente de la hookah 1300 y ser sustituidos por otro accesorio similar o por accesorios tradicionales asociados al tabaco o a otros materiales combustibles y carbón vegetal u otra fuente de calor.

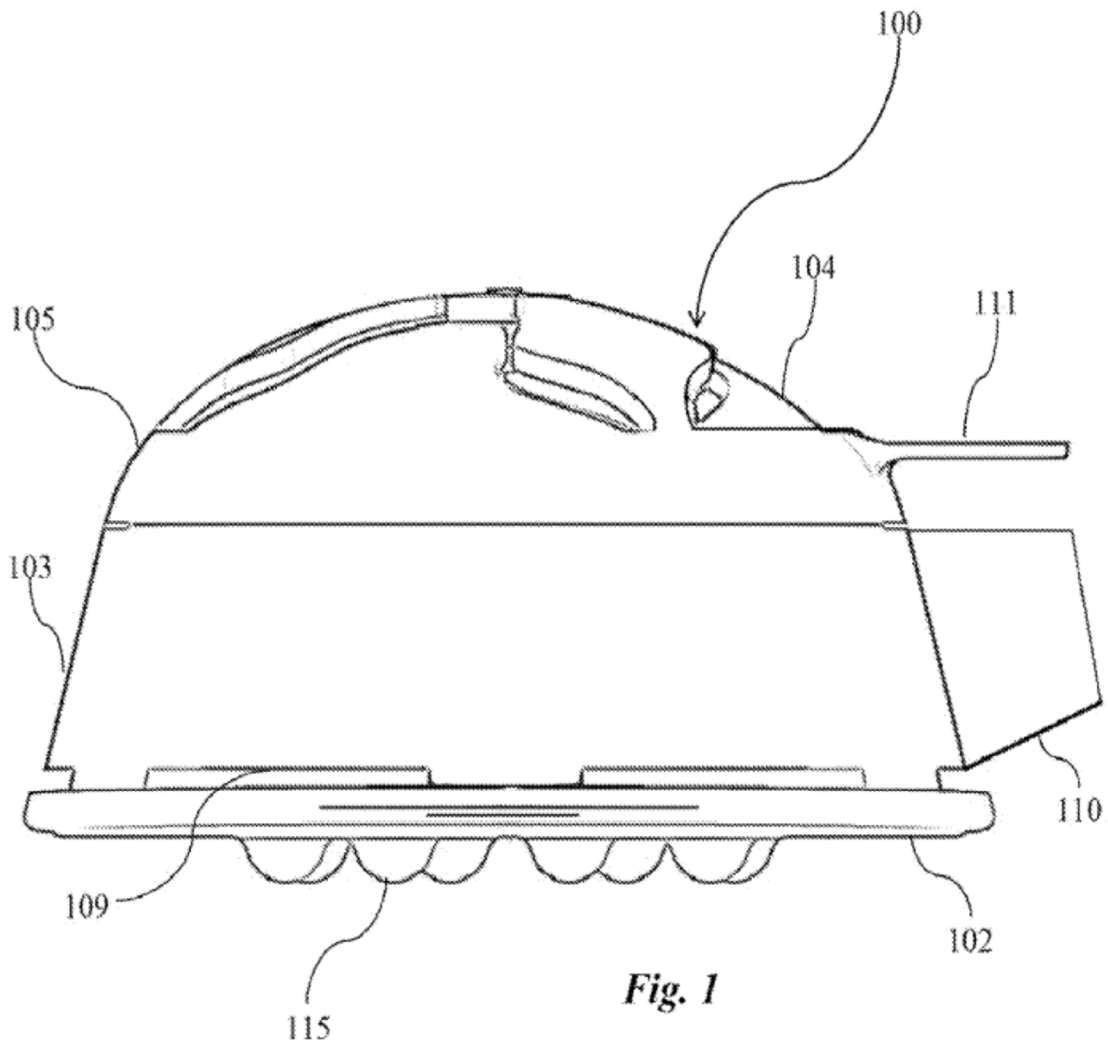
- 50 La invención presente es susceptible de modificaciones y variaciones que pueden ser introducidas en ella sin apartarse de los conceptos inventivos. Durante el curso de esta descripción, se describe un elemento particular respecto a uno de los accesorios ilustrados de una hookah, es decir, el accesorio de regulación del calor de una hookah 100. Resultará evidente que tales descripciones se aplican igualmente cuando aparece el mismo elemento para los otros accesorios de la hookah ilustrados, por ejemplo, los accesorios 200, 300 y 400 o para cualquier accesorio no ilustrado pero que cae dentro del alcance de la invención según las reivindicaciones adjuntas.

55

REIVINDICACIONES

1. Un accesorio de regulación del calor de una hookah (100) comprendiendo:
- una placa (102) configurada para mantener carbón vegetal caliente u otra fuente de calor y conducir calor al tabaco;
- 5 una pared (103) fijada a la placa (102) que está configurada para contener el calor producido por el carbón vegetal caliente u otra fuente de calor:
- en donde la placa (102) tiene salientes bulbosos, varillas (201), conos, pirámides, crestas, anillos u otros salientes con forma en el fondo de la placa,
- 10 **caracterizado por que** el accesorio de regulación del calor de la hookah (100) comprende además: una tapa inferior (104) con respiraderos (112) para el aire y el calor que está en contacto con la pared; y una tapa superior (105) con respiraderos (113) para el aire y el calor que está en contacto con la tapa inferior (104).
2. El accesorio de la reivindicación 1, en donde los salientes tienen tamaños variables y/u ocurren con frecuencia diferente.
3. El accesorio de la reivindicación 1 o 2, comprendiendo además pasadores (108), en donde la placa está conectada a la pared (103) mediante la inserción de los pasadores (108) en los ejes (107) de las columnas del interior de la pared (103)
- 15 4. El accesorio de la reivindicación 1, en donde la placa (102) tiene respiraderos (104) que siguen la curvatura del borde exterior de la placa (102).
5. El accesorio de la reivindicación 1, en donde el interior de la pared (103) tiene columnas, en donde especialmente:
- 20 (i) el interior de la pared (103) tiene columnas con ejes (107) para recibir pasadores (108) de la placa (102),
o
(ii) la pared (103) tiene muescas (109) en el fondo para permitir la ventilación del aire y del calor.
6. El accesorio de la reivindicación 1, comprendiendo además un mango (110) en el exterior de la pared (103).
7. El accesorio de la reivindicación 1, en donde la tapa inferior (104) tiene salientes (117) que emanan hacia abajo desde el fondo, en donde preferiblemente los salientes (117) de la tapa inferior (104) entran en contacto con las columnas (106) de la pared (103).
- 25 8. El accesorio de la reivindicación 1, en donde la tapa inferior (104) tiene respiraderos y secciones sólidas alternando.
9. El accesorio de la reivindicación 1, en donde la tapa superior (105) está fijada a la tapa inferior (104) por medio de remaches que permiten el movimiento giratorio de fluido de la tapa superior (105) en la tapa inferior (104), o en donde la tapa superior (105) tiene respiraderos y secciones sólidas alternando.
- 30 10. El accesorio de la reivindicación 1, en donde un mango (110) se extiende desde la tapa superior (105).
11. El accesorio de la reivindicación 1, en donde la placa (102) tiene respiraderos que siguen la curvatura del borde exterior de la placa (102);
- en donde la pared (103) tiene un mango (110) en el exterior y columnas (106) en el interior;
- 35 en donde las tapas inferior y superior (104, 105) tienen respiraderos y secciones sólidas alternando;
- en donde la tapa inferior (104) tiene salientes que emanan del fondo que entran en contacto con las columnas (106) de la pared (103);
- en donde la tapa superior tiene un mango.
12. El accesorio de la reivindicación 11, comprendiendo además aberturas para tornillos, en donde la placa (102) está conectada a la pared (103) mediante tornillos.
- 40 13. El accesorio de la reivindicación 11, en donde la tapa superior (105) está fijada a la tapa inferior (104) por medio de un mecanismo de salto que permite el movimiento giratorio del fluido de la tapa superior (105) en la tapa inferior (104).
14. El accesorio de la reivindicación 1, en donde la placa (102) tiene respiraderos que siguen la curvatura del borde exterior de la placa (102);
- 45

en donde la placa (102) está conectada a la pared (103);
en donde la pared (103) tiene un mango (110) en el exterior;
en donde la tapa superior (105) tiene un mango (110).



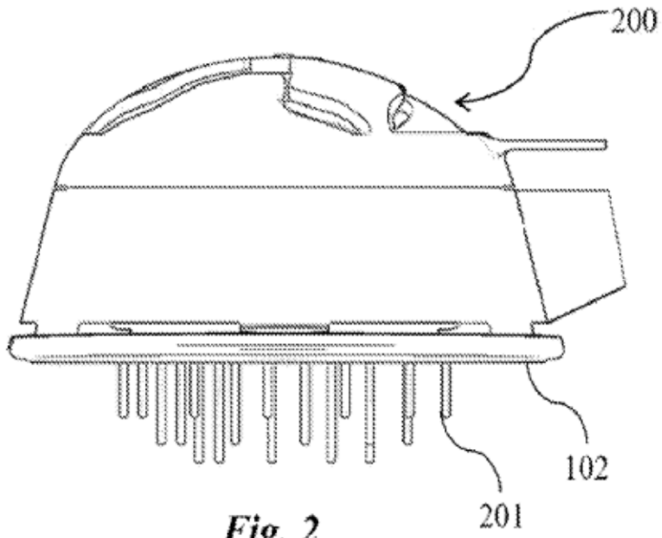


Fig. 2

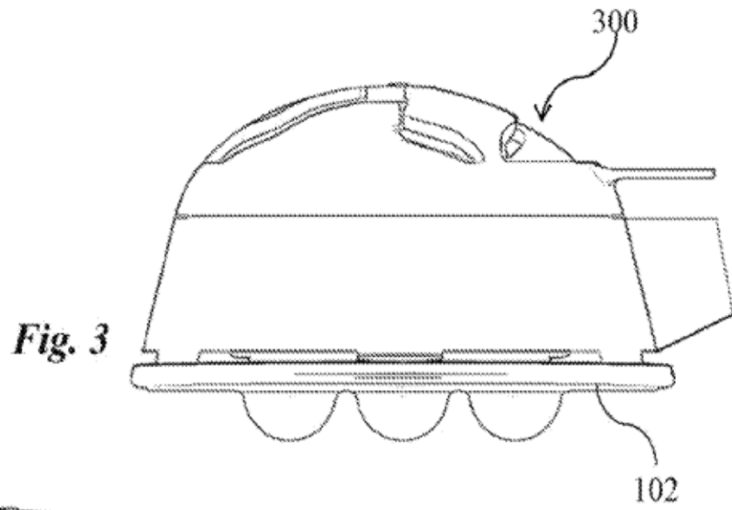


Fig. 3

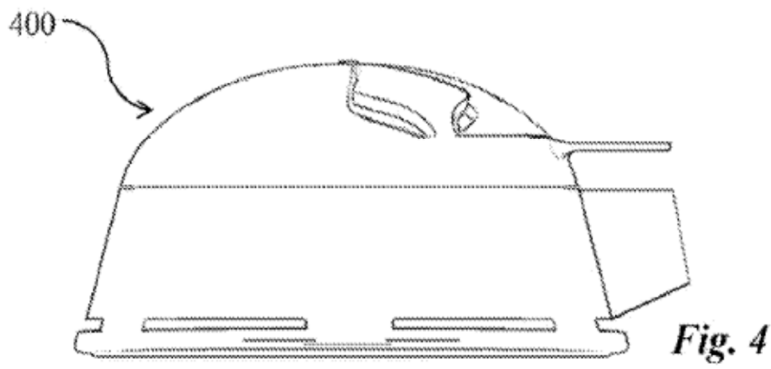


Fig. 4

Fig. 5

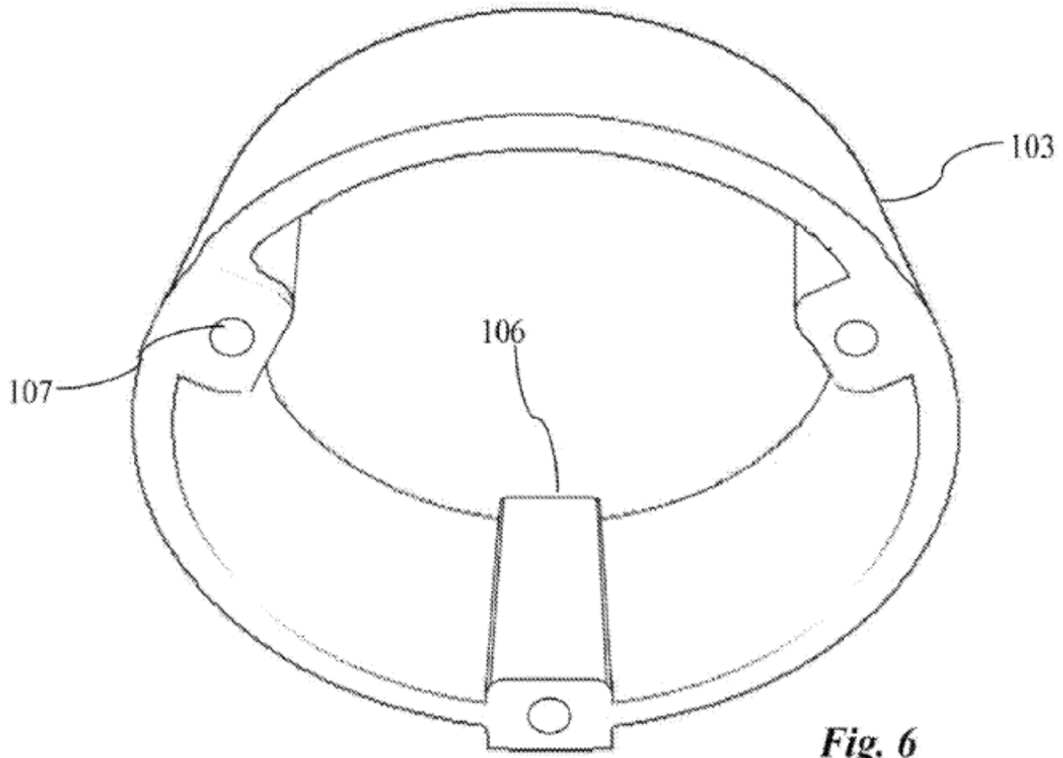
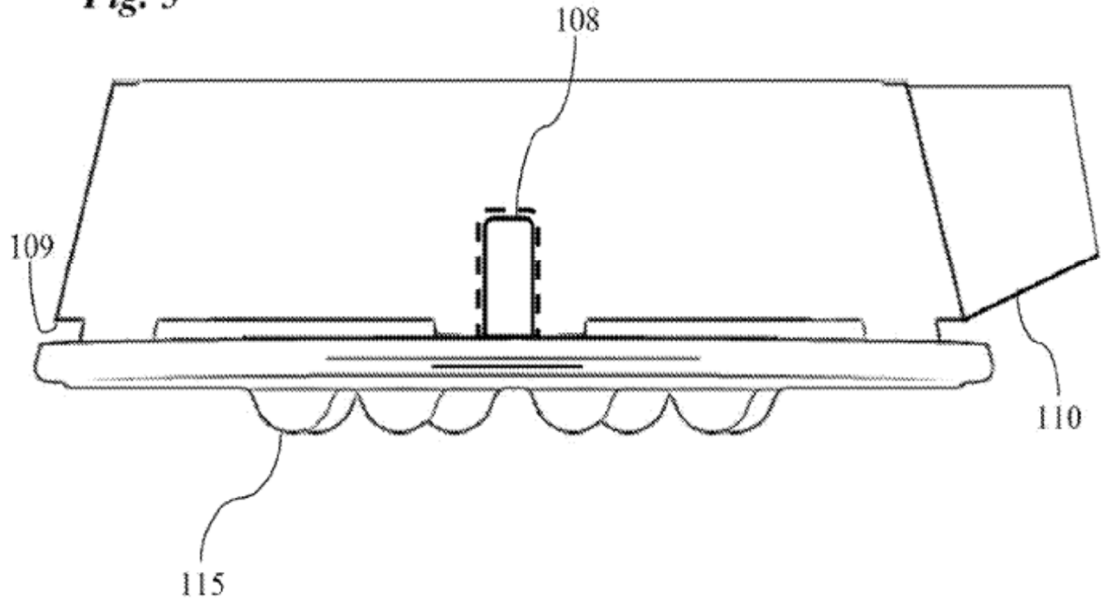
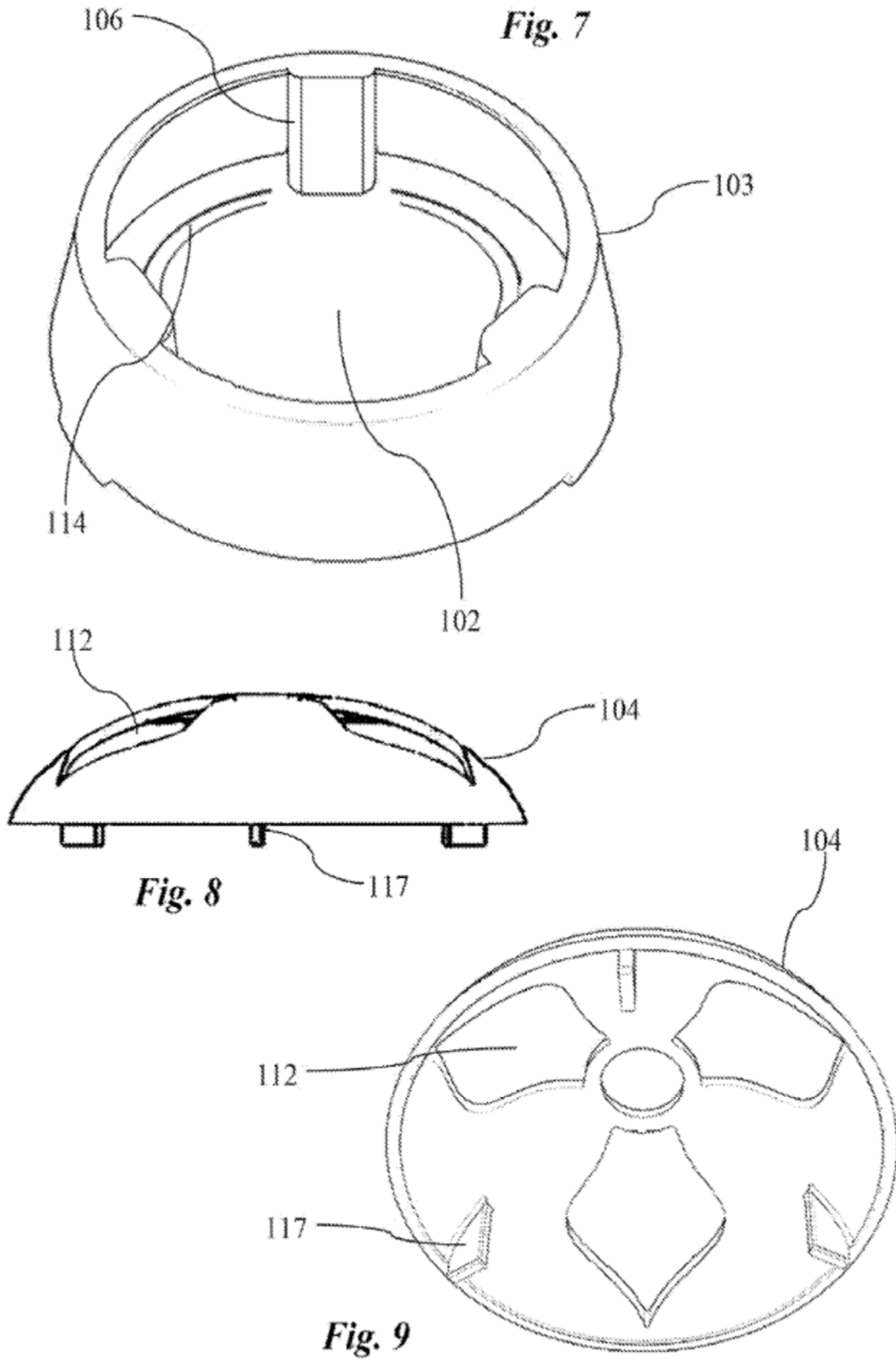


Fig. 6



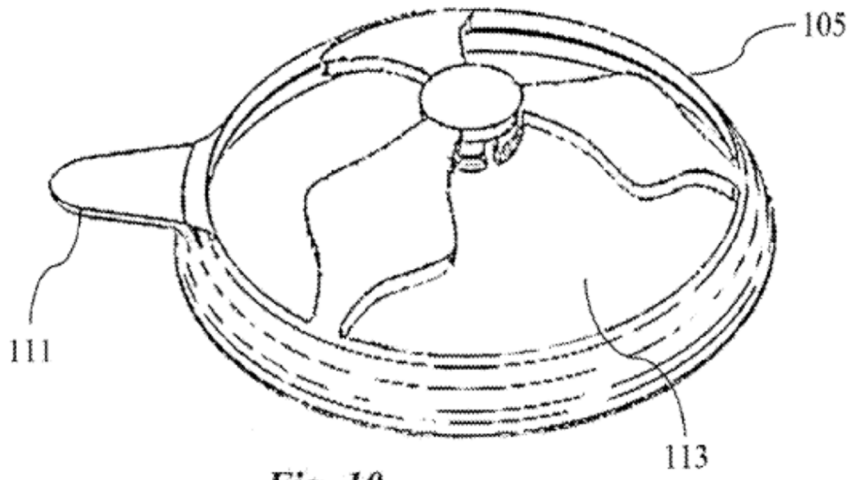


Fig. 10

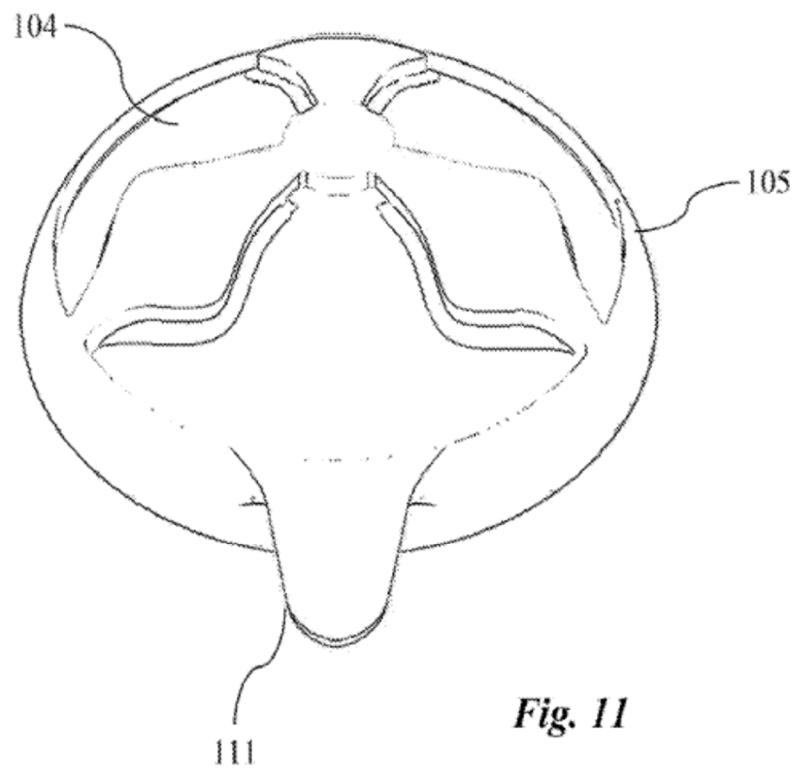


Fig. 11

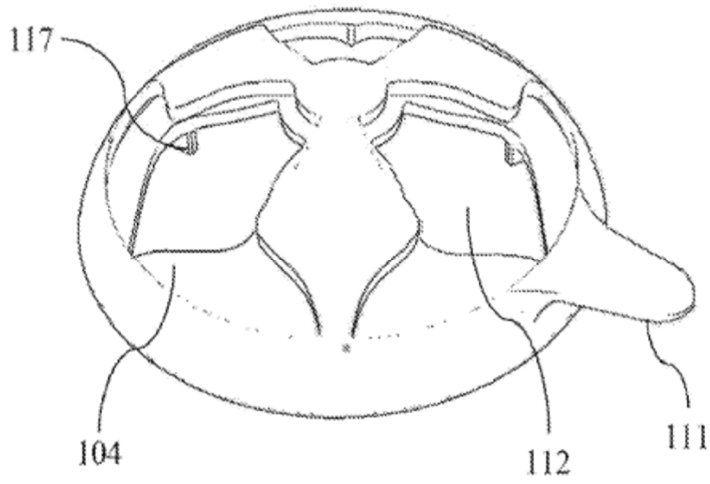


Fig. 12

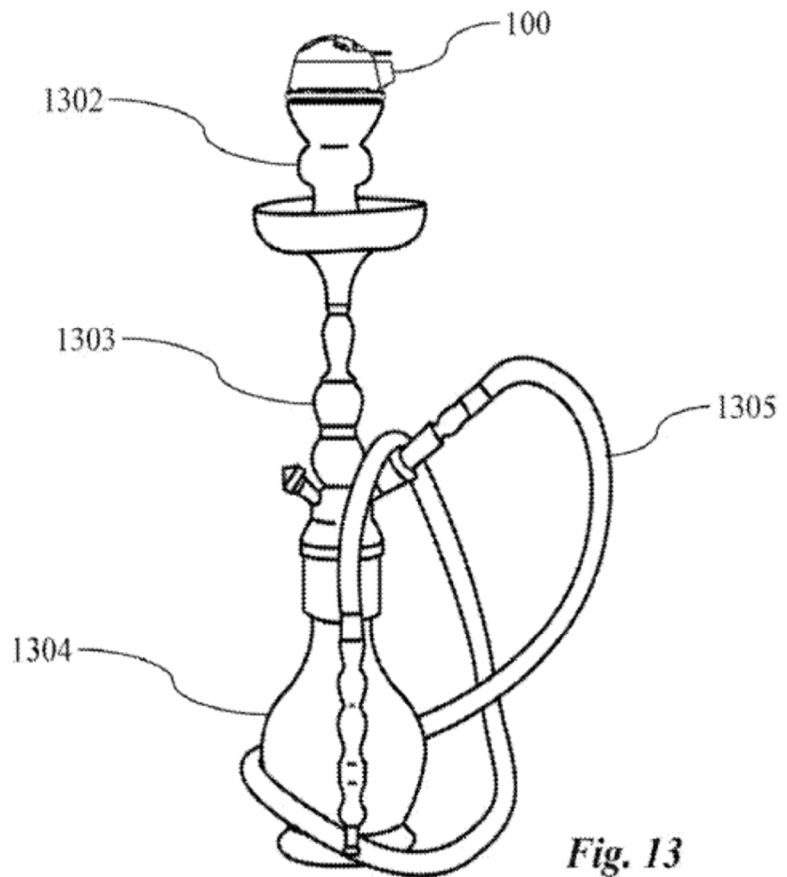


Fig. 13