

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 961 251**

51 Int. Cl.:

A23L 27/27 (2006.01)

A23B 4/052 (2006.01)

C12G 3/06 (2006.01)

C12G 3/07 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.01.2021** **E 21154427 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.08.2023** **EP 3858154**

54 Título: **Ahumador**

30 Prioridad:

29.01.2020 US 202062967081 P

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

11.03.2024

73 Titular/es:

MIDDLETON, JAMES DEAN (100.0%)
2120 37th Street
Everett, WA 98201, US

72 Inventor/es:

MIDDLETON, JAMES DEAN

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 961 251 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

Ahumador

5 **Antecedentes**

10 Agregar humo a un cóctel o alimento añade una capa de complejidad al sabor y/o aroma del cóctel o alimento. Cuando se introduce humo en un vaso de cóctel u otro recipiente, el humo entra en contacto con el vidrio y el contenido (p. ej., hielo y líquido) del vaso. Las moléculas del humo se disuelven en la humedad presente en el vidrio y el contenido, excepto las partículas de alquitrán y carbón, impartiendo así el olor y el sabor del humo al cóctel final. Por ejemplo, la película de agua sobre la superficie de un cubo de hielo atrae el humo, que queda adherido a la misma. El humo infundirá así el cóctel, dándole un sabor ahumado con humo real.

15 Un tipo convencional de ahumador comprende una cúpula de vidrio o una caja de humo encerrada que retendrá el humo introducido desde un generador de humo portátil, por ejemplo, una pistola de humo. El generador de humo incluye típicamente una cámara para recibir astillas y virutas de madera. El generador de humo puede funcionar con corriente eléctrica para generar calor suficiente para quemar las astillas de madera, generando de este modo humo. Normalmente, el humo se dirige hacia el alimento o bebida y la cúpula de vidrio se coloca sobre el humo y el alimento/bebida, para permitir que el humo se infunda en el alimento o bebida.

20 Otro tipo convencional de ahumador comprende una tabla de madera que se puede colocar junto a una bebida o alimento. Se prende fuego a la tabla de madera con un encendedor y se coloca una cubierta de vidrio sobre la sección ardiente de la tabla de madera, con el borde de la cubierta hacia abajo para que la cubierta recoja el humo e infundar así la bebida o alimento.

25 Sin embargo, los ahumadores convencionales anteriormente mencionados presentan una serie de desventajas. Por ejemplo, ocupan una cantidad significativa de espacio, lo cual no resulta deseable en una cocina o bar. También requieren el desplazamiento de varias piezas, lo que podría provocar la pérdida de humo. Además, los ahumadores eléctricos requieren baterías. Los ahumadores convencionales infundían una zona y la bebida o alimento solo recibe el humo indirectamente, lo que imparte menos sabor y aroma a la bebida o alimento.

30 En consecuencia, puede resultar deseable proporcionar un ahumador que supere una o más de las desventajas anteriores de los ahumadores convencionales, así como un recipiente combinado con dicho ahumador y el uso del ahumador.

35 El documento US2019387789A1 divulga un cuenco de pipa de agua que tiene un depósito que atrapa los constituyentes del tabaco massell antes de que se acumulen en el tallo o la base de la pipa de agua. El depósito está situado debajo de las aberturas del cuenco y alrededor de una espiral del cuenco que conduce a un tallo.

40 El documento US2019364960A1 divulga un dispositivo para generar humo para una pipa de agua, que incluye una bandeja y un cuenco, en donde la bandeja está conformada para colocarse en la parte superior del tallo de una pipa de agua e incluye un receptáculo adecuado para recibir una mezcla para fumar. El cuenco está conformado para colocarse en la parte superior de la bandeja, encima de la mezcla, siendo adecuado para recibir un elemento de calentamiento e incluyendo una base adecuada para soportar el elemento de calentamiento y para impartir su calor a la mezcla.

50 El documento US2019320712A1 divulga un dispositivo de pipa de agua que tiene una unidad de calentamiento, un cabezal para sujetar un elemento de cocción, un tubo y una base. La unidad de calentamiento para usar con el dispositivo de pipa de agua puede estar provista de una base, una tapa y orificios de ventilación a lo largo de una pared inferior, una pared lateral y una pared superior para facilitar la circulación de aire fresco y aire caliente.

Sumario

55 De acuerdo con varios aspectos de la divulgación, un ahumador configurado para infundar aroma y/o sabor a humo en una bebida o alimento incluye un miembro de cuerpo que tiene un taladro pasante que se extiende desde un primer extremo del miembro de cuerpo hasta un segundo extremo opuesto del miembro de cuerpo en una primera dirección, y un inserto configurado para ser recibido en el orificio pasante en el primer extremo y retenido por el orificio pasante en una posición entre el primer extremo y el segundo extremo. El orificio pasante y el inserto están configurados para definir una cámara para recibir un material combustible entre el inserto y el primer extremo, el orificio pasante está configurado para permitir un flujo de humo desde el material combustible hacia fuera del orificio pasante en el segundo extremo del miembro de cuerpo, y el segundo extremo del miembro de cuerpo está configurado para descansar sobre un reborde de un recipiente para bloquear el flujo de aire desde el recipiente donde una superficie del segundo extremo del miembro de cuerpo hace contacto con el borde.

65 En algunos aspectos del ahumador anteriormente mencionado, el orificio pasante incluye una primera porción de orificio adyacente al primer extremo del miembro de cuerpo y una segunda porción de orificio adyacente al segundo

extremo del miembro de cuerpo, y la primera porción de orificio tiene un diámetro interior que es superior a un diámetro interior de la segunda porción de orificio.

5 En diversos aspectos de los ahumadores anteriormente mencionados, una interfaz de la primera porción de orificio y la segunda porción de orificio define un resalto configurado para retener el inserto en la primera porción de orificio.

10 En algunos aspectos de los ahumadores anteriormente mencionados, el diámetro interior de la segunda porción de orificio es menor que un diámetro exterior del inserto de modo que la segunda porción de orificio está configurada para evitar que el inserto de malla pase al interior de la segunda porción de orificio.

De acuerdo con la presente invención, el miembro de cuerpo incluye una ranura en la superficie del segundo extremo, y la ranura se extiende en una segunda dirección perpendicular a la primera dirección del orificio pasante desde una periferia exterior del segundo extremo hasta una posición espaciada con respecto al orificio pasante.

15 En algunos aspectos de los ahumadores anteriormente mencionados, el miembro de cuerpo incluye dos ranuras en la superficie del segundo extremo, y las ranuras se extienden en una segunda dirección perpendicular a la primera dirección del orificio pasante desde una periferia exterior del segundo extremo hasta posiciones espaciadas con respecto al orificio pasante.

20 El segundo extremo del miembro de cuerpo está dimensionado y configurado para colocarse en el reborde del recipiente de manera que cada ranura cruce el reborde del recipiente para permitir que el aire fluya desde el interior del recipiente hasta el exterior del recipiente a través de cada ranura.

25 En diversos aspectos, cualquiera de los ahumadores anteriormente mencionados puede incluir además una tapa configurada para colocarse en una superficie del primer extremo del miembro de cuerpo para cubrir el orificio pasante para bloquear el flujo de aire desde el recipiente a través del orificio pasante.

En las reivindicaciones adjuntas se describen un ahumador y el uso de dicho ahumador de acuerdo con la invención.

30 Breve descripción de los dibujos

Las características y ventajas de la presente divulgación se describen en, y serán evidentes a partir de, la siguiente Breve Descripción de los Dibujos y la siguiente Descripción Detallada.

35 La FIG. 1 es una vista despiezada en perspectiva frontal superior de un ahumador ilustrativo de acuerdo con diversos aspectos de la divulgación.

La FIG. 2 es una vista inferior del ahumador de la FIG. 1.

La FIG. 3 es una vista lateral del ahumador de la FIG. 1.

La FIG. 4 es una vista en sección transversal lateral del ahumador de la FIG. 1, tomada a lo largo de la línea A-A de la FIG. 3.

40 La FIG. 5 es una vista despiezada en perspectiva frontal superior de otro ahumador ilustrativo de acuerdo con diversos aspectos de la divulgación.

La FIG. 6 es una vista lateral despiezada del ahumador de la FIG. 5.

La FIG. 7 es una vista lateral del ahumador de la FIG. 5.

45 La FIG. 8 es una vista en sección transversal lateral del ahumador de la FIG. 5, tomada a lo largo de la línea B-B de la FIG. 7.

Descripción detallada de las realizaciones

50 Como prefacio a la descripción detallada cabría señalar que, tal y como se usan en esta memoria descriptiva y en las reivindicaciones adjuntas, las formas singulares "un", "uno/una", y "el/la" incluyen referentes plurales, a no ser que el contexto dicte claramente lo contrario.

55 Con referencia a los dibujos, las FIGS. 1-4 representan una realización ilustrativa de un ahumador 100 de acuerdo con diversos aspectos de la divulgación. El ahumador 100 incluye un miembro de cuerpo 110 y un inserto de malla 150. El miembro de cuerpo 110 incluye una porción de base 112 y una porción superior 114. En diversos aspectos, el miembro de cuerpo 110 es una estructura monolítica de construcción unitaria. En algunos aspectos, la porción de base 112 y la porción superior pueden ser estructuras separadas que se fijan entre sí mediante cualquier medio convencional. El miembro de cuerpo 110 puede ser de madera o de cualquier material con calidad alimentaria que pueda soportar el calor generado, por ejemplo, por un encendedor de antorcha que se use para quemar astillas de madera almacenadas en una cámara de la porción superior 114 y que se enciendan mediante el encendedor de antorcha, como se analiza con mayor detalle más adelante.

60 Como se muestra en la FIG. 4, el miembro de cuerpo 110 incluye un orificio pasante 116 que se extiende desde una superficie superior 118 de la porción superior 114 hasta una superficie inferior 120 de la porción de base 112. El orificio pasante 116 tiene una primera porción de orificio 124 que se extiende desde la superficie superior 118 hacia la porción superior 114, y una segunda porción de orificio 126 que se extiende desde la primera porción de orificio 124 hasta la

superficie inferior 120. La primera porción de orificio 124 tiene un diámetro interior que es mayor que un diámetro interior de la segunda porción de orificio 126, definiendo así un resalto o repisa 128 en la interfaz de la primera porción de orificio 124 y la segunda porción de orificio 126.

5 La primera porción de orificio 124 tiene un tamaño tal que el inserto de malla 150 pueda recibirse en la primera porción de orificio 124, y la segunda porción de orificio 126 está dimensionada de manera que el inserto de malla no pueda insertarse en la segunda porción de orificio 126. Como se ilustra, el inserto de malla 150 está configurado para estar dispuesto por encima del resalto 128. El inserto de malla 150 y la primera porción de orificio 124 definen una cámara
10 150 configurada para recibir astillas de madera, virutas de madera u otros materiales combustibles. El inserto de malla 150 puede ser de acero inoxidable o de cualquier material de calidad alimentaria que pueda soportar el calor generado, por ejemplo, por un encendedor de antorcha que se use para quemar astillas de madera almacenadas en una cámara de la porción superior 114 y que se enciendan mediante el encendedor de antorcha.

15 La superficie inferior 120 de la porción de base 112 es plana e incluye dos ranuras 140 que se extienden hacia dentro desde una pared exterior 132 de la porción de base 112, hacia la segunda porción de orificio 126. Sin embargo, las ranuras 140 terminan cerca de la segunda porción de orificio 126 de modo que las ranuras 140 no se comunican de manera fluidica con la segunda porción de orificio 126. Como se ilustra, la pared exterior 132 de la porción de base 112 es circular y las ranuras 140 se extienden radialmente hacia dentro.

20 Como se muestra en la FIG. 4, la porción de base 112 está dimensionada y configurada de manera que la superficie inferior 120 se asiente sobre el reborde de un recipiente 190 tal como, por ejemplo, un vaso de cóctel, un recipiente o vaso de plástico, un frasco o botella de vidrio, o similares. El reborde del recipiente 190 deberá tener un tamaño mayor que el diámetro de la abertura de la segunda porción de orificio 126 y menor que el diámetro de la pared exterior 132 de la porción de base 112, de manera que la segunda porción de orificio 126 y las ranuras 140 se comuniquen de
25 manera fluidica con el volumen interior del recipiente 190. Por lo demás, la superficie inferior 120 coopera con el borde del recipiente 190 para proporcionar una barrera al humo o al aire que sale del recipiente 190.

30 Cabe señalar que el ahumador 100 puede incluir opcionalmente una tapa o cubierta, tal como la tapa o cubierta 280 ilustrada en las FIGS. 5-8. La tapa puede ser de madera o de cualquier material apto para uso alimentario que pueda soportar el calor generado, por ejemplo, por un encendedor de antorcha que se use para quemar astillas de madera almacenadas en una cámara de la porción superior 114 y que se enciendan mediante el encendedor de antorcha. La tapa opcional está configurada para colocarse en la superficie superior 118 de la porción superior 114 del miembro de cuerpo 110 para cubrir el orificio pasante 116, para (i) extinguir las astillas o virutas de madera quemadas, o el material combustible en la cámara 130, (ii) bloquear el flujo de aire desde el recipiente 190 a través del orificio pasante 116, y
35 (iii) mantener el humo en el recipiente 190.

40 En uso, cuando se colocan astillas o virutas de madera, u otro material combustible (no mostrado), en la cámara 130 sobre el inserto de malla 150 y se queman con un encendedor (no mostrado), por ejemplo, un encendedor de antorcha, el ahumador 100 permite que el humo generado por la quema de astillas o virutas de madera, u otro material combustible, se desplace a través de la segunda porción de orificio 126 y fuera de la porción de base 112 hacia dentro del recipiente 190. Por otra parte, las ranuras 140 permiten que el aire contenido en el recipiente 190 sea desplazado por el humo y salga del recipiente 190 a través de las ranuras 140, igualando así la presión del aire en el recipiente 190 con la presión del aire fuera del recipiente 190. El humo que entra al recipiente 190 hace contacto con las paredes del recipiente 190 y con los contenidos (por ejemplo, hielo y/o líquido) del recipiente 190. Las moléculas del humo se
45 disuelven en la humedad presente en el recipiente 190 y en sus contenidos, impartiendo así el olor y sabor del humo a la bebida o alimento que se está sirviendo en el recipiente 190.

50 Con referencia ahora a las FIGS. 5-8, se ilustra otra realización ilustrativa de un ahumador 200 de acuerdo con diversos aspectos de la divulgación. El ahumador 200 incluye un miembro de cuerpo 210, un inserto de malla 250, una arandela 260 y un cilindro 270. Opcionalmente, el ahumador 200 puede incluir una tapa o cubierta 280. El miembro de cuerpo 210 incluye una porción de base 212 y una porción superior 214. En diversos aspectos, el miembro de cuerpo 210 es una estructura monolítica de construcción unitaria. El miembro de cuerpo 210 puede ser de madera o de cualquier material con calidad alimentaria que pueda soportar el calor generado, por ejemplo, por un encendedor de antorcha que se use para quemar astillas de madera almacenadas en una cámara de la porción superior 214 y que se enciendan mediante el encendedor de antorcha, como se analiza con mayor detalle más adelante.

60 Como se muestra en la FIG. 8, el miembro de cuerpo 210 incluye un orificio pasante 216 que se extiende desde una superficie superior 218 de la porción superior 214 hasta una superficie inferior 220 de la porción de base 212. El orificio pasante 216 tiene una primera porción de orificio 224 que se extiende desde la superficie superior 218 hacia la porción superior 214, y una segunda porción de orificio 226 que se extiende desde la primera porción de orificio 224 hasta la superficie inferior 220. La primera porción de orificio 224 tiene un diámetro interior que es mayor que un diámetro interior de la segunda porción de orificio 226, definiendo así un resalto o repisa 228 en la interfaz de la primera porción de orificio 224 y la segunda porción de orificio 226.

65 La superficie superior 218 de la parte superior 214 es plana e incluye dos ranuras 240 que se extienden radialmente hacia fuera desde la primera porción de orificio 224 hasta la pared exterior 244 de la porción superior 214. Como se

ilustra, la pared exterior 244 de la porción superior 114 es circular en la superficie superior 218, y las ranuras 240 se extienden radialmente. El miembro de cuerpo 210 incluye unos orificios pasantes de salida 242 que se extienden desde la superficie superior 218 de la porción superior 214 hasta la superficie inferior 220 de la porción de base 212. Los orificios pasantes de salida 242 están desplazados radialmente con respecto al orificio pasante 216 en direcciones diametralmente opuestas.

La primera porción de orificio 224 tiene un tamaño tal que el cilindro 270, por ejemplo, un cilindro de acero inoxidable, pueda recibirse en la primera porción de orificio 224. El cilindro 270 puede incluir una superficie exterior moleteada 272 para sujetar la pared interior de la primera porción de orificio 224 en una relación de ajuste por fricción. La arandela 260, por ejemplo, una arandela de acero inoxidable, tiene un tamaño que coincide con la superficie superior 218 de la porción superior 214. La arandela 260 incluye una abertura central 262 dimensionada para permitir insertar el cilindro 270 en la arandela 260. El cilindro 270 incluye en un extremo superior un labio 274 que evita que el cilindro 270 se inserte completamente a través de la arandela 260. En su lugar, el cilindro 270 está configurado para insertarse en la arandela 260 hasta que el labio 274 se encuentre con una superficie superior 264 de la arandela 260.

El cilindro 270 tiene un diámetro interior dimensionado de manera que el inserto de malla 250 pueda insertarse en el cilindro 270. El extremo inferior del cilindro 270 puede incluir un labio radialmente hacia dentro que proporciona un resalto o repisa (no mostrado) sobre el cual puede descansar el inserto de malla 250. La segunda porción de orificio 226 tiene un tamaño tal que el inserto de malla 250 no pueda insertarse en la segunda porción de orificio 226 en caso de que se empuje inadvertidamente el inserto de malla 250 a través del cilindro 270. El inserto de malla 250 y el cilindro 270 definen una cámara 230 configurada para recibir astillas de madera, virutas de madera u otros materiales combustibles. El inserto de malla 250 puede ser de acero inoxidable o de cualquier material de calidad alimentaria que pueda soportar el calor generado, por ejemplo, por un encendedor de antorcha que se use para quemar astillas de madera almacenadas en una cámara de la porción superior 214 y que se enciendan mediante el encendedor de antorcha.

Como se muestra en la FIG. 8, la porción de base 212 está dimensionada y configurada de manera que la superficie inferior 220 se asiente sobre el reborde de un recipiente 190 tal como, por ejemplo, un vaso de cóctel, un recipiente o vaso de plástico, un frasco o botella de vidrio, o similares. El reborde del recipiente 190 deberá tener un tamaño mayor que la distancia entre las superficies radialmente exteriores de los orificios pasantes de salida 242, de modo que la segunda porción de orificio 126 y los orificios pasantes de salida 242 se comuniquen de manera fluidica con el volumen interior del recipiente 190. Por lo demás, la superficie inferior 220 es plana y está configurada para cooperar con el borde del recipiente 190 para proporcionar una barrera al humo o al aire que sale del recipiente 190.

En uso, cuando se colocan astillas o virutas de madera, u otro material combustible (no mostrado), en la cámara 230 sobre el inserto de malla 250 y se queman con un encendedor (no mostrado), por ejemplo, un encendedor de antorcha, el ahumador 200 permite que el humo generado por la quema de astillas o virutas de madera, u otro material combustible, se desplace a través de la segunda porción de orificio 226 y fuera de la porción de base 212 hacia dentro del recipiente 290. Por otra parte, los orificios pasantes de salida 242 permiten que el aire contenido en el recipiente 290 sea desplazado por el humo y salga del recipiente 190 a través de los orificios pasantes 242, igualando así la presión del aire en el recipiente 190 con la presión del aire fuera del recipiente 190. El humo que entra al recipiente 190 hace contacto con las paredes del recipiente 190 y con los contenidos (por ejemplo, hielo y/o líquido) del recipiente 190. Las moléculas del humo se disuelven en la humedad presente en el recipiente 190 y en sus contenidos, impartiendo así el olor y sabor del humo a la bebida o alimento que se está sirviendo en el recipiente 190.

La tapa opcional 280 puede ser de madera o de cualquier material de calidad alimentaria que pueda soportar el calor generado, por ejemplo, por un encendedor de antorcha que se use para quemar astillas de madera almacenadas en una cámara de la porción superior 214 y que se enciendan mediante el encendedor de antorcha. La tapa opcional 280 está configurada para colocarse en la superficie superior 218 de la porción superior 214 del miembro de cuerpo 210 para cubrir el orificio pasante 216, para (i) extinguir las astillas o virutas de madera quemadas, o el material combustible en la cámara 230, (ii) bloquear el flujo de aire desde el recipiente 190 a través del orificio pasante 216, y (iii) mantener el humo en el recipiente 190.

Cabe señalar que el ahumador 200 puede incluir un orificio pasante 216 que tenga una primera y segunda porciones de orificio 224, 226 con el mismo diámetro, y el cilindro 270 puede estar configurado para evitar que el inserto 250 se mueva hacia dentro de la segunda porción de orificio 226. De forma similar, el ahumador 100 puede incluir un orificio pasante 116 que tenga una primera y segunda porciones de orificio 124, 126 con el mismo diámetro, y el orificio pasante 116 puede incluir una cresta radial u otra estructura configurada para evitar que el inserto 150 se mueva hacia dentro de la segunda porción de orificio 126.

Las figuras adjuntas ilustran diversas realizaciones ilustrativas de ahumadores de acuerdo con la divulgación. Aunque se muestran y describen en detalle ciertas realizaciones de la presente invención, debe entenderse que pueden efectuarse diversos cambios y modificaciones sin apartarse del alcance de las reivindicaciones adjuntas. El alcance de la presente invención no se limitará de ninguna manera al número de componentes que constituyen la misma, a los materiales de los mismos, a las formas de los mismos, a la disposición relativa de los mismos, etc., y se describen simplemente como un ejemplo de realizaciones de la presente invención.

REIVINDICACIONES

1. Un ahumador para infundir aroma y/o sabor a humo en una bebida o alimento, comprendiendo el ahumador:

5 un miembro de cuerpo (110) que tiene un orificio pasante (116) que se extiende desde un primer extremo del miembro de cuerpo (110) hasta un segundo extremo opuesto del miembro de cuerpo, en una primera dirección; y un inserto (150) configurado para ser recibido en el orificio pasante (116) en el primer extremo y retenido por el orificio pasante (116) en una posición entre el primer extremo y el segundo extremo, en donde el orificio pasante (116) está configurado para permitir un flujo de humo desde el material combustible hacia fuera del orificio pasante (116) en el segundo extremo del miembro de cuerpo, y
 10 en donde el segundo extremo del miembro de cuerpo (110) está configurado para descansar sobre un reborde de un recipiente (190) para bloquear el flujo de aire desde el recipiente (190) donde una superficie del segundo extremo del miembro de cuerpo (110) hace contacto con el reborde,
 15 **caracterizado por** el hecho de que el orificio pasante (116) y el inserto (150) están configurados para definir una cámara (130) para recibir un material combustible entre el inserto y el primer extremo, en donde el miembro de cuerpo (110) incluye una ranura (140) en la superficie del segundo extremo, y en donde la ranura (140) se extiende en una segunda dirección perpendicular a la primera dirección del orificio pasante (116) desde una periferia exterior del segundo extremo hasta una posición espaciada con respecto al orificio pasante (116),
 20 y en donde el segundo extremo del miembro de cuerpo (110) está dimensionado y configurado para colocarse en el reborde del recipiente (190) de manera que cada ranura (140) cruce el reborde del recipiente (190) para permitir que el aire fluya desde el interior del recipiente hasta el exterior del recipiente a través de cada ranura (140).

25 2. El ahumador de la reivindicación 1, en donde el orificio pasante (116) incluye una primera porción de orificio (124) adyacente al primer extremo del miembro de cuerpo (110) y una segunda porción de orificio (126) adyacente al segundo extremo del miembro de cuerpo (110), y en donde la primera porción de orificio (124) tiene un diámetro interior que es mayor que un diámetro interior de la segunda porción de orificio (126).

30 3. El ahumador de la reivindicación 2, en donde una interfaz de la primera porción de orificio y la segunda porción de orificio define un resalto (128) configurado para retener el inserto (150) en la primera porción de orificio (124).

35 4. El ahumador de la reivindicación 2 o la reivindicación 3, en donde el diámetro interior de la segunda porción de orificio (126) es menor que un diámetro exterior del inserto (150) de modo que la segunda porción de orificio (126) está configurada para evitar que el inserto de malla (150) pase al interior de la segunda porción de orificio (126).

40 5. El ahumador de una cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde el miembro de cuerpo (110) incluye dos de dichas ranuras (140) en la superficie del segundo extremo, y en donde las ranuras (140) se extienden en una segunda dirección perpendicular a la primera dirección del orificio pasante (116) desde una periferia exterior del segundo extremo hasta posiciones espaciadas con respecto al orificio pasante (116).

45 6. El ahumador de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además una tapa configurada para colocarse en una superficie del primer extremo del miembro de cuerpo (110) para cubrir el orificio pasante (116) para bloquear el flujo de aire desde el recipiente a través del orificio pasante.

50 7. Un recipiente combinado con el ahumador de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicho segundo extremo del miembro de cuerpo (110) está dimensionado y colocado en el reborde del recipiente (190) de manera que cada ranura (140) cruce el reborde del recipiente (190) para permitir que el aire fluya desde el interior del recipiente hasta el exterior del recipiente a través de cada ranura (140).

8. Uso de un ahumador para infundir aroma y/o sabor a humo en una bebida o alimento, estando el ahumador de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 anteriores.

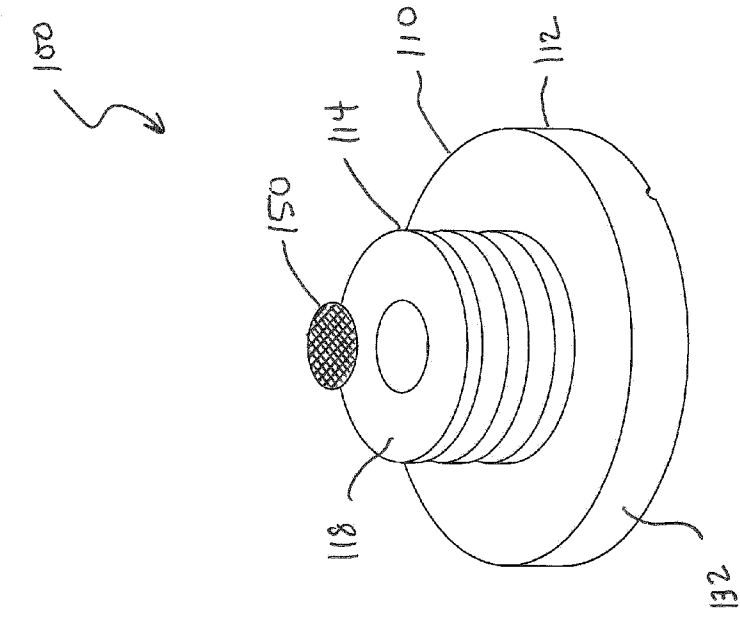


FIG. 1

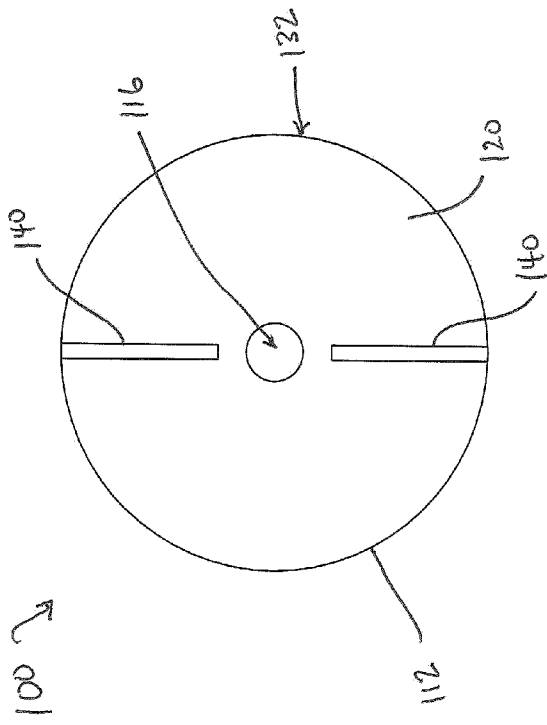


FIG. 2

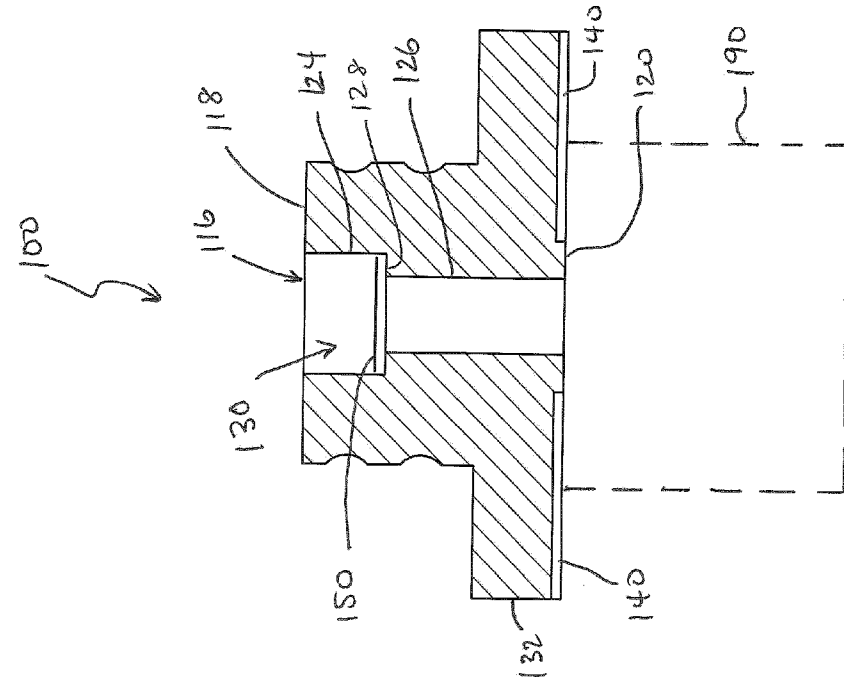


FIG. 3

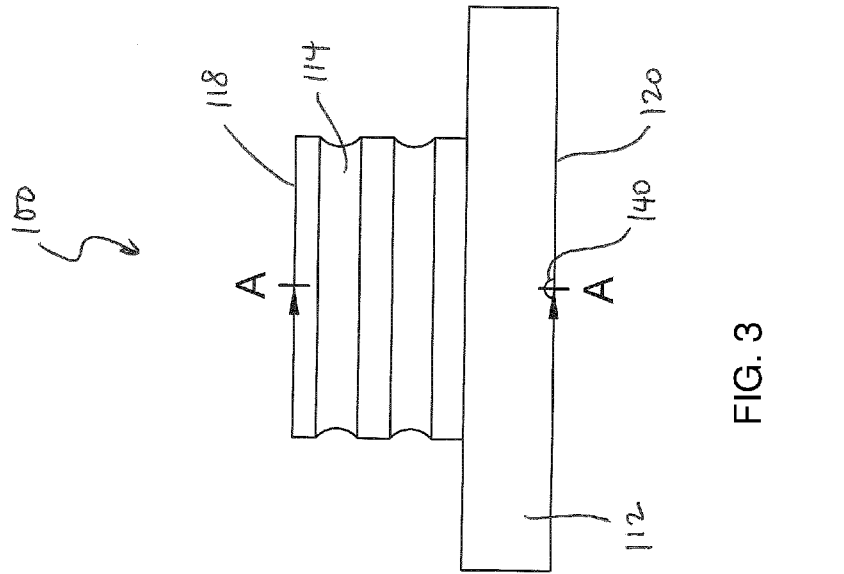


FIG. 4

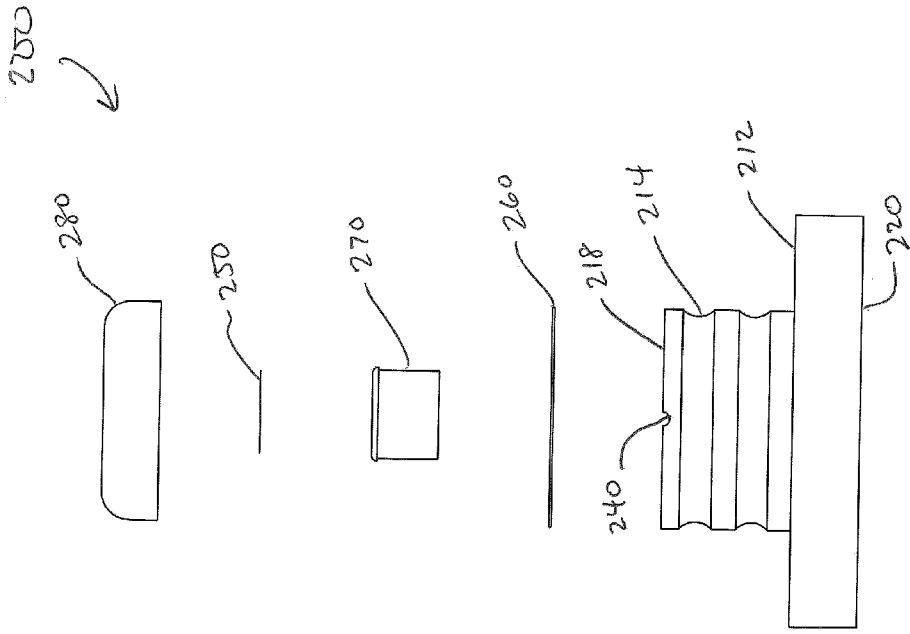


FIG. 6

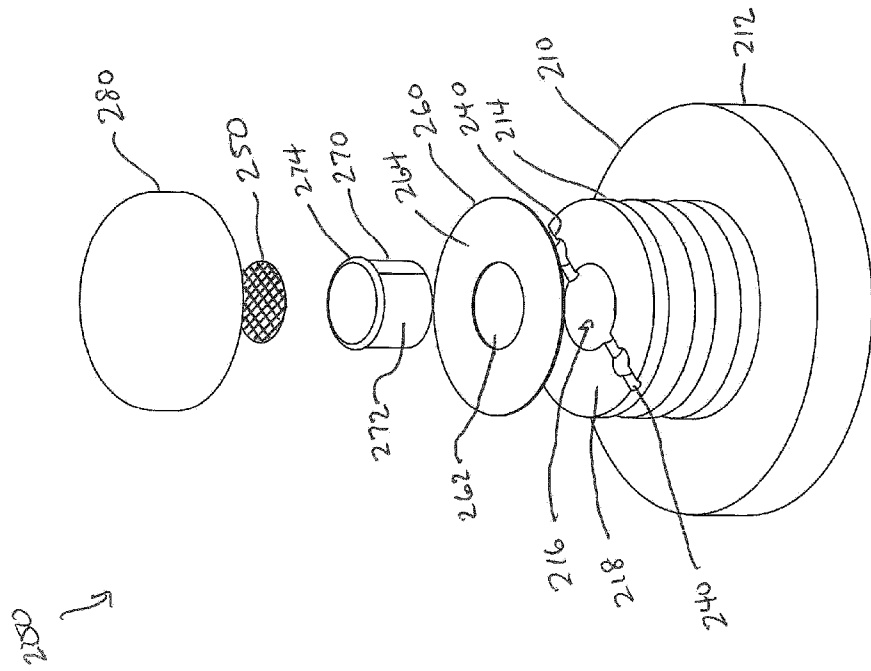


FIG. 5

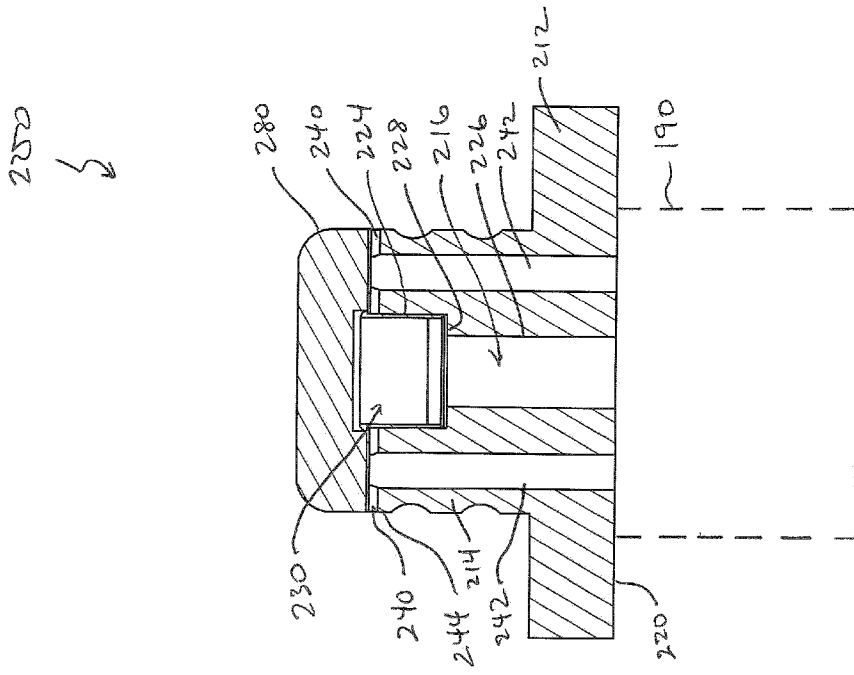


FIG. 7

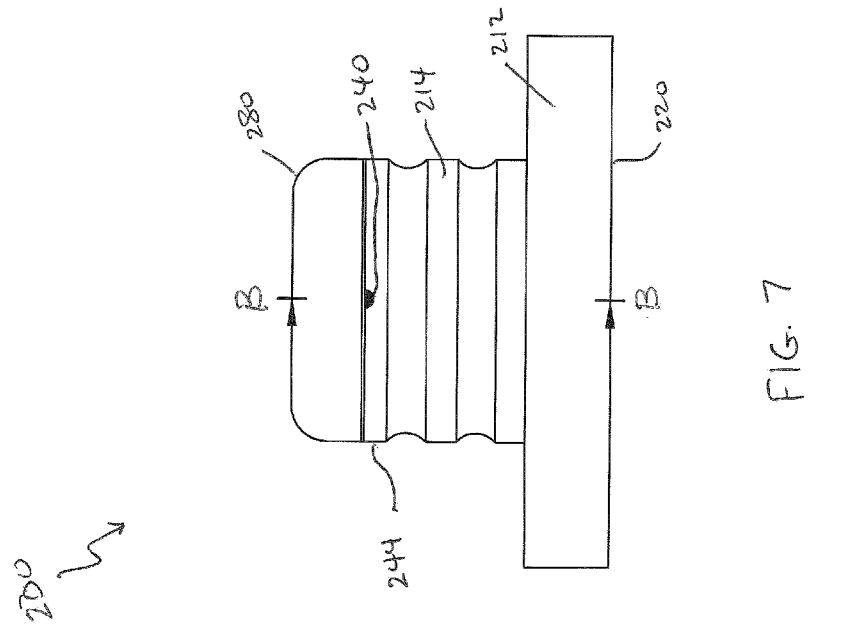


FIG. 8