

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **3 023 848**

51 Int. Cl.:

A47J 37/07

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **17.08.2022** **PCT/DE2022/200187**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.05.2023** **WO23083421**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.08.2022** **E 22769081 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.01.2025** **EP 4199794**

54 Título: **Barbacoa o cocina**

30 Prioridad:

09.11.2021 DE 102021212606

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

03.06.2025

73 Titular/es:

**LOTUSGRILL GMBH (100.00%)
Rheingönheimer Weg 3-5
67117 Limburgerhof, DE**

72 Inventor/es:

**OHLER, MISCHA y
PAAKKANEN, HARRI**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 3 023 848 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

Barbacoa o cocina

5 La invención se refiere a una barbacoa o cocina. Para simplificar, en lo sucesivo se hará referencia principalmente a una barbacoa, que puede ser una barbacoa de mesa para colocar sobre una mesa o una barbacoa de pie para colocar sobre el suelo o similar.

10 La barbacoa comprende una cubierta exterior que sirve de carcasa, una cubierta de soporte dispuesta dentro de la cubierta exterior a cierta distancia de esta por todos los lados, una unidad de combustión situada dentro de la cubierta de soporte, una rejilla de barbacoa dispuesta encima de la unidad de combustión y/o un recipiente para cocinar y asar, así como un dispositivo de suministro de gas que genera un caudal desde debajo de la cubierta de soporte hacia la unidad de combustión o dentro de esta.

En cuanto al estado de la técnica, basta con remitirse, a modo de ejemplo, a los documentos EP 1 838 187 B1 y EP 2 785 227 B1. En estas publicaciones se describe una barbacoa de carbón vegetal en la que la unidad de combustión está diseñada como una cámara de combustión de carbón vegetal.

15 Para la barbacoa de carbón vegetal conocida es esencial que presente una cámara de combustión de carbón vegetal dentro de una carcasa, en cuyo caso la cámara de combustión de carbón vegetal está cerrada durante el funcionamiento por una tapa. La tapa puede estar cerrada o perforada. También se conoce una versión escalonada y perforada de la tapa. La cámara de combustión de carbón vegetal se encuentra sobre una cubierta de encendido y se puede alimentar con aire exterior desde debajo de la cubierta de encendido, lo que favorece el procedimiento de encendido mediante el uso de una pasta de encendido y también la combustión del carbón vegetal.

En la práctica se conocen diferentes diseños de la cámara de combustión de carbón vegetal, en particular con paredes de diferentes diseños. Las perforaciones o ranuras de la pared tienen por objeto favorecer la radiación de calor hacia los lados y, finalmente, hacia la rejilla de barbacoa.

25 En la práctica, la conocida barbacoa de carbón vegetal ha demostrado su eficacia. Siempre que la cámara de combustión de carbón esté colocada de forma segura, es decir, que no se pueda volcar dentro de la carcasa, la barbacoa ofrece un alto grado de seguridad. También se ha demostrado que, utilizando un carbón vegetal adecuado, por ejemplo, el de la empresa LotusGrill GmbH, es posible un funcionamiento de la barbacoa sin que desprenda mucho humo. Por lo tanto, la generación real de humo depende en gran medida de los alimentos que se asan.

30 Últimamente, cada vez es más frecuente que se prohíba el uso de barbacoas de carbón vegetal en parques o zonas verdes públicas. Las razones aducidas son el riesgo de incendio, la creciente contaminación del entorno y las emisiones de CO₂ supuestamente más elevadas de las barbacoas de carbón en comparación con las eléctricas o de gas. A menudo, los aficionados a los picnics no se enfrentan a los requisitos, normas y prohibiciones específicos del lugar hasta que llegan al sitio, donde se les informa de que no está permitido utilizar las barbacoas de carbón, que por lo demás son muy populares. Por lo general, no se dispone de una barbacoa con un medio de combustión o calefacción alternativo, como una barbacoa de gas o una barbacoa eléctrica. Una barbacoa eléctrica no es una opción viable, ya que no hay conexión eléctrica ni una batería lo suficientemente potente.

40 Por el documento KR 2015 0000117 A se conoce una barbacoa o cocina genérica en la que una unidad de combustión de carbón vegetal se puede sustituir por una unidad de combustión de gas y viceversa. La publicación no especifica cómo se debe hacer esto exactamente. Sobre todo, no se tienen en cuenta los aspectos técnicos de seguridad.

45 El objetivo fundamental de la invención es diseñar y perfeccionar una barbacoa o cocina convencional de tal manera que pueda funcionar de forma probada con carbón vegetal, pero también con gas, y que al mismo tiempo cumpla con las disposiciones legales. La barbacoa o cocina debe ser de construcción sencilla y fácil de manejar. Además, debe diferenciarse de los productos de la competencia.

50 El objetivo anterior se resuelve mediante una barbacoa o cocina con las características de la reivindicación 1. Según esta, como unidad de combustión se puede utilizar, a elección, una unidad de combustión de carbón vegetal o una unidad de combustión de gas, junto con elementos de conexión específicos, de modo que, con la unidad de combustión utilizada adecuadamente, se puede conducir un flujo de aire dirigido en o a la unidad de combustión de carbón vegetal a través del dispositivo de suministro de gas, o un gas combustible en o a la unidad de combustión de gas, y en la zona inferior de la cubierta exterior, debajo de la cubierta de soporte, preferiblemente sobre una placa base, se dispone un mecanismo de cambio que solo se puede accionar cuando se retira la cámara de combustión y que, al accionarse, una vez alcanzada una posición de trabajo definida para el dispositivo de combustión correspondiente, es posible una inserción y una activación de la cámara de combustión correspondiente, incluidos los elementos de conexión específicos.

Según la invención, se ha reconocido que la barbacoa conocida es especialmente adecuada para un uso universal cuando una unidad de combustión de carbón vegetal más o menos convencional y una unidad de combustión de gas, pueden intercambiarse entre sí con poco esfuerzo. Esto significa que los elementos de conexión específicos deben intercambiarse con la unidad de combustión respectiva, de modo que la unidad de combustión funcione correctamente con el combustible correspondiente.

Según la unidad de combustión utilizada (unidad de combustión de carbón vegetal convencional o unidad de combustión de gas), esta puede alimentarse como de costumbre a través del dispositivo de suministro de gas con un fluido, concretamente de tal manera que, en el caso de la unidad de combustión de carbón vegetal, se puede conducir un flujo de aire dirigido y, en el caso de la unidad de combustión de gas, un gas combustible a la unidad de combustión.

Para conocer el funcionamiento del sistema relativo al uso de la unidad de combustión de carbón vegetal, véase el documento EP 2 785 227 B1, cuyo contenido se hace aquí parte integrante de la presente invención.

La barbacoa o cocina según la invención es un aparato autónomo que comprende dos unidades de combustión diferentes, destinadas a ser intercambiadas, en cuyo caso el intercambio puede realizarse manualmente, preferiblemente sin herramientas. Según las necesidades, se puede elegir entre su uso como barbacoa de carbón vegetal o como barbacoa de gas, lo que confiere una enorme flexibilidad a la barbacoa o cocina. Por lo tanto, se trata de una barbacoa híbrida.

La cámara de combustión de carbón vegetal comprende una carcasa para alojar el carbón vegetal. La carcasa puede tener diferentes diseños. Preferiblemente está perforada o ranurada, de modo que se obtiene una radiación de calor óptima durante el funcionamiento.

El fondo de la carcasa puede estar desplazado hacia el interior, de modo que la pared, orientada hacia abajo, sobresalga por encima del fondo y se forme una especie de cavidad debajo de la cámara de combustión propiamente dicha. El fondo está perforado, de modo que el aire necesario para el encendido y la combustión pueda fluir a través del fondo hacia la carcasa y llegar al carbón vegetal.

La carcasa se apoya con su zona de borde inferior sobre o dentro de una cubierta de encendido, en la que se coloca una pasta de encendido o similar antes de encenderla. La cubierta de encendido está situada en el centro de la cubierta de soporte, con un tubo de aire que atraviesa el centro de la cubierta de encendido y se adentra en el espacio de distribución de aire formado entre el fondo de la cámara de combustión de carbón vegetal y la cubierta de encendido. Este espacio se alimenta de aire mediante un ventilador eléctrico dispuesto en la zona inferior de la cubierta exterior, en cuyo caso el ventilador puede controlarse con respecto a la cantidad de aire a transportar o regularse con respecto al calor a generar.

Para más información sobre el funcionamiento y el diseño, véase el documento EP 2 785 227 B1.

La cámara de combustión de carbón vegetal comprende una tapa, preferiblemente perforada, que empuja el aire caliente generado por la combustión hacia el exterior de forma radial a través de la pared de la cámara de combustión de carbón vegetal. Además, gracias a la tapa y, dado el caso, utilizando un asa de elevación situada en el centro de esta, la cámara de combustión de carbón vegetal puede fijarse entre la rejilla de barbacoa y la cubierta de soporte, concretamente tensando la rejilla de barbacoa. De este modo se consigue una posición fija de la cámara de combustión de carbón vegetal, lo que favorece el funcionamiento seguro de la barbacoa.

Como ya se ha explicado anteriormente, la barbacoa o cocina según la invención está equipada con un sistema intercambiable, ya que comprende otra unidad de combustión que está diseñada como una cámara de combustión de gas en el sentido de una unidad cerrada. La cámara de combustión de la unidad de combustión de gas está equipada de manera similar a la cámara de combustión de la unidad de combustión de carbón vegetal. Por lo tanto, también se ha previsto allí una carcasa preferiblemente perforada o ranurada. También en este caso se pretende favorecer la radiación radial del calor.

La cámara de combustión de gas tiene un fondo que, al igual que en la cámara de combustión de carbón vegetal, puede estar desplazado hacia el interior. Sin embargo, esto no es imprescindible.

Cerca del fondo, en el centro de la carcasa, hay un quemador de gas, como los que se utilizan, por ejemplo, en las cocinas de camping. El quemador de gas se asienta sobre un tubo ascendente de gas que atraviesa el fondo de la cámara de combustión de gas y se extiende hacia abajo, quedando fuera de la cámara de combustión de gas, hasta llegar a un dispositivo de conexión interior de gas. El dispositivo de conexión interior de gas está conectado a un dispositivo de conexión exterior de gas a través de una tubería de gas interna para la conexión directa o indirecta de una botella de gas o similar. Todas las conexiones de gas son herméticas y disponen de los sellantes correspondientes.

El tubo ascendente de gas está equipado, fuera de la cámara de combustión de gas, preferiblemente en la zona inferior, con una entrada de aire definida por un orificio o modificable en la sección transversal de flujo,

para añadir aire exterior al gas de combustión, por ejemplo butano o propano, e influir así en la combustión del gas o en la llama.

Además, es ventajoso poder influir en la sección transversal de flujo del gas entrante, independientemente de su ubicación, para poder ajustar la llama y, por lo tanto, la temperatura de la barbacoa.

- 5 Otra ventaja es que en la pared de la cámara de combustión de gas, aproximadamente a la altura del quemador de gas o ligeramente por encima, se ha dispuesto una abertura para introducir un medio de encendido. De este modo, en el caso más sencillo, el gas que sale se puede encender con una cerilla o un encendedor largo. También es concebible que en la cámara de combustión de gas se introduzca un encendedor piezoeléctrico, que se instala allí de forma estacionaria. En cualquier caso, es concebible que el medio de encendido funcione
10 de forma eléctrica, mecánica o combinada.

- Al igual que en la cámara de combustión de carbón vegetal, también es necesario que la cámara de combustión de gas quede bien fijada dentro de la cubierta de soporte. Para ello, la cámara de combustión de gas puede incluir una base inferior o se puede prever una base separada sobre la que se asiente la cámara de combustión de gas. La base sirve para colocar de forma segura la cámara de combustión de gas sobre la cubierta de
15 soporte, para lo cual se pueden diseñar patas individuales o una pata cerrada en forma de anillo. La estabilidad también se garantiza colocando y atornillando el tubo ascendente de gas, que puede apoyarse en la cubierta de soporte, en una placa intermedia y en una placa base. También es concebible que el tubo ascendente de gas se apoye, se guíe o se sujete entre la cámara de combustión de gas y el dispositivo de conexión interior de gas mediante un manguito.

- 20 De manera aún más ventajosa, la cámara de combustión de gas comprende una tapa, preferiblemente perforada, unida de forma fija a la carcasa de la cámara de combustión, mediante la cual la cámara de combustión de gas puede fijarse de forma inamovible entre la rejilla de barbacoa y la cubierta de soporte. Esta medida corresponde a la fijación de la cámara de combustión de carbón vegetal, con las mismas ventajas.

- El ejemplo de realización anteriormente discutido se refiere al uso de una cámara de combustión de gas para hacer una barbacoa. Esto significa que, al igual que en la cámara de combustión de carbón vegetal, se ha
25 previsto una rejilla de barbacoa bloqueable o capaz de tensarse por encima de la cámara de combustión de gas. Por encima de esta se puede prever una especie de barandilla para sujetar los alimentos que se están asando. La rejilla de barbacoa y la barandilla pueden estar elaboradas en una sola pieza.

- En el marco de otra forma de realización de la cocina según la invención es concebible que la unidad de combustión de gas comprenda, además del quemador de gas, una superficie de apoyo, preferiblemente
30 circundante o seccional, para colocar un recipiente, por ejemplo, una olla, una sartén o similar, por encima del quemador de gas. En este caso, el quemador de gas está dispuesto por debajo del plano de la superficie de apoyo y, al igual que en el ejemplo de realización del quemador de gas descrito anteriormente, se extiende un tubo ascendente de gas a través de la superficie de apoyo y la cubierta de soporte hacia abajo hasta un
35 dispositivo de conexión interior de gas, que está conectado a un dispositivo de conexión exterior de gas para la conexión directa o indirecta de una botella de gas o similar. Aquí son válidas las mismas explicaciones que en el ejemplo de realización anterior con cámara de combustión de gas y rejilla de barbacoa. Es una ventaja adicional que, en la forma de realización aquí descrita, la unidad de combustión de gas incluya un dispositivo de soporte con el que la unidad de combustión de gas se posicione apoyándose en la cubierta de soporte, sobre todo porque a través de la superficie de apoyo se debe colocar y sujetar, por ejemplo, una olla llena. En
40 consecuencia, el dispositivo de soporte sirve para reforzar y estabilizar el conjunto, manteniendo el quemador de gas a través del tubo ascendente de gas, dado el caso a través de un fondo intermedio y a través del dispositivo de conexión interior de gas. Se garantiza una posición segura cuando el quemador de gas está conectado y, dado el caso, atornillado al tubo ascendente de gas.

- Además, para garantizar un intercambio y un funcionamiento seguros, se ha reconocido que es necesario prever un mecanismo de cambio especial que pueda accionarse cuando se retira la cámara de combustión. Tras su accionamiento, una vez alcanzada una posición de trabajo definida para el dispositivo de combustión
45 respectivo, es posible insertar y activar los elementos de conexión específicos. Esto significa que, cuando se extrae la cámara de combustión, se puede seleccionar el tipo de cámara de combustión que se va a insertar (cámara de combustión de carbón vegetal o cámara de combustión de gas) accionando el mecanismo de cambio, es decir, alcanzando una posición de trabajo definida para la cámara de combustión respectivo.
50

- El mecanismo de cambio puede tener diseños muy diferentes. Preferiblemente, el mecanismo de cambio comprende un dispositivo de corredera que, al accionarse lateralmente afuera o debajo de la carcasa, puede
55 deslizarse o girar desde una posición que aloja/activa la cámara de combustión de carbón vegetal a una posición que aloja/activa la cámara de combustión de gas. La posición ajustada respectivamente por el dispositivo de corredera puede identificarse mediante un elemento indicador desde el exterior o desde debajo de la carcasa mediante marcas correspondientes.

En concreto, el dispositivo de corredera comprende una corredera que, en la posición para conectar la unidad de combustión de carbón vegetal, soporta una unidad de conexión de aire que comprende el ventilador y una cámara de conducción de aire hasta una abertura de inserción del tubo de entrada de aire. En la posición para conectar la unidad de combustión de gas, la corredera comprende una conexión roscada o enchufable hermética al gas para el tubo ascendente de gas con conexión interior de gas y conexión de flujo a la conexión exterior de gas. De acuerdo con la posición de la corredera, es posible una fácil inserción y, por lo tanto, una fácil conexión de la cámara de combustión de carbón vegetal o de la cámara de combustión de gas, en el caso de la cámara de combustión de carbón vegetal con conexión prácticamente automática del suministro de aire y, en el caso de la cámara de combustión de gas, con conexión prácticamente automática del suministro de gas combustible al quemador de gas.

Para facilitar el manejo de la barbacoa o la cocina según la invención, es ventajoso que el mecanismo de cambio tenga un enclavamiento o bloqueo para la posición de funcionamiento correspondiente. De este modo, el usuario tiene la sensación de que el ajuste es correcto después del bloqueo y se requiere una cierta fuerza para "cambiar" a la otra posición con el propósito de desbloquear y volver a bloquearla en la otra posición.

Por último, es especialmente ventajoso que, en la posición del mecanismo de cambio que aloja/activa la cámara de combustión de carbón vegetal, el dispositivo de conexión exterior de gas se bloquee automáticamente o de forma forzada. Con ello se pretende evitar que, cuando la cámara de combustión de carbón vegetal está conectada, el gas se introduzca en el interior de la carcasa. El bloqueo puede realizarse mecánicamente mediante el dispositivo de corredera o mediante un dispositivo de cierre separado, en el caso más sencillo, bloqueando desde el exterior de la carcasa el conector para enchufar/atornillar el tubo de conexión de gas. Solo cuando el mecanismo de cambio se encuentra en la posición para insertar la unidad de combustión de gas, se libera la conexión exterior de gas y se puede, por ejemplo, enchufar un conducto de gas flexible con medios de conexión convencionales de forma hermética en un conector de gas y, si es necesario, atornillarlo.

Existen ahora diversas posibilidades para configurar y desarrollar de forma ventajosa la invención presente. Para ello se hace referencia, por un lado, a las reivindicaciones subordinadas a la reivindicación 1 y, por otro, a la siguiente explicación de los ejemplos de realización preferidos de la invención por medio del dibujo. En relación con la explicación de los ejemplos de realización preferidos de la invención por medio del dibujo, se explican también, en general, las configuraciones y desarrollos preferidos de la invención. En el dibujo

La Fig. 1 muestra, en una representación esquemática despiezada, los componentes "externos" esenciales de la barbacoa según la invención, sin representar la cámara de combustión concreta,

La Fig. 2 muestra, en una vista esquemática, parcialmente seccionada, la barbacoa según la invención con la cámara de combustión de carbón vegetal insertada,

La Fig. 3 muestra en una vista esquemática, parcialmente seccionada, la barbacoa según la invención con la cámara de combustión de gas insertada,

La Fig. 4 muestra en una vista esquemática, parcialmente seccionada, un ejemplo de realización de una cocina según la invención con un quemador de gas insertado,

La Fig. 5 muestra en una vista esquemática, desde el exterior y en detalle desde el interior, la conexión exterior de gas con dispositivo de bloqueo interior en estado abierto,

La Fig. 6 muestra en una vista esquemática, desde el exterior y en detalle desde el interior, la conexión exterior de gas con dispositivo de bloqueo interior en estado bloqueado.

La figura 1 muestra en una representación esquemática los componentes "exteriores" de la barbacoa según la invención, a saber, empezando por abajo, la carcasa 1, la cubierta de soporte 2 insertable en la carcasa 1 y la rejilla de barbacoa 3 que puede disponerse encima.

Además, la figura 1 muestra que la carcasa 1 presenta en la zona inferior un fondo interior 4 a modo de fondo intermedio, debajo del cual o sobre el cual pueden disponerse componentes eléctricos y, dado el caso, mecánicos. Desde el exterior de la carcasa 1 se puede ver un botón giratorio 5 que sirve para encender y apagar, así como para regular un ventilador dispuesto debajo del fondo interior 4.

En la pared de la carcasa 1 hay previstos unos pasos inferiores 6 que sirven para aspirar aire exterior. Los pasos superiores 7 sirven para ventilar el espacio entre la cubierta de soporte 2 y la carcasa 1.

La cubierta de soporte 2 se coloca con su zona de borde 8 sobre el borde libre de la carcasa 1 y se fija allí mediante dispositivos de sujeción 9 que se acoplan a la barbacoa 3. Por último, los dispositivos de sujeción 9 son abrazaderas que se acoplan por ambos lados y que unen firmemente la rejilla de la barbacoa 3 y, por lo tanto, también la cubierta de soporte 2 con la carcasa 1.

- En la zona del borde 8 de la cubierta de soporte 2 hay unos huecos 10 que sirven para insertar y posicionar las patas 11 de la rejilla de la barbacoa 3. Esta medida permite colocar la barbacoa 3 de forma ideal, de modo que los dispositivos de sujeción 9 o las abrazaderas de sujeción previstas allí se acoplan en las lengüetas de fijación laterales 12 de la barbacoa 3. Al tensar los dispositivos de sujeción 9, la barbacoa 3 queda firmemente unida a la carcasa 1, con la interposición de la cubierta de soporte 2, que queda fijada de la misma manera. En la posición montada se crea una cámara de aire termoaislante entre la carcasa 1 y la cubierta de soporte 2, que se ventila por medio de los pasos superiores 7. Los huecos 10 en la zona de borde superior de la cubierta de soporte 2 sirven, por un lado, para insertar las patas 11 de la barbacoa 3 y, por otro, para que salga el aire caliente del interior de la carcasa 1, más concretamente de la zona entre la carcasa 1 y la cubierta de soporte 2. De este modo, los huecos 10 favorecen la ventilación trasera.
- La barbacoa 3 comprende una barandilla perimetral 13 y está provista en el centro de una superficie de barbacoa 14 cerrada y ondulada, cuya zona de borde puede estar inclinada al menos ligeramente hacia abajo para que la grasa pueda escurrirse.
- La figura 2 muestra la barbacoa según la invención con la cámara de combustión de carbón vegetal 15 insertada. La cámara de combustión de carbón vegetal 15 tiene una pared perforada y está cerrada con una tapa 16. La tapa 16 está equipada con un asa de elevación 17 que sirve para apoyarla desde abajo sobre una barbacoa 18. Por encima de la barbacoa 18 hay una doble barandilla 19 para sujetar lateralmente los alimentos que se están asando.
- La cámara de combustión de carbón vegetal 15 tiene un fondo perforado 20, cuya perforación sirve para que el aire exterior entre en el interior de la cámara de combustión de carbón vegetal.
- Además, debajo de la cámara de combustión de carbón vegetal 15 hay una cubierta de encendido 21 que se puede cargar con pasta de encendido. La cámara de combustión de carbón vegetal 15 se apoya con el borde inferior en la cubierta de encendido 21 y queda allí más o menos inamovible.
- En el centro de la cubierta de encendido 21 hay un paso 22a a través del cual se extiende un tubo de entrada de aire 23 a través de la cubierta de soporte 2 hasta un fondo intermedio 24. En el fondo intermedio 24 también hay un paso 22b, a través del cual el fondo intermedio 24 se abre a una cámara de aire 25 que se alimenta de aire exterior por medio de un ventilador 26. En otras palabras, la cubierta de encendido 21 y la cubierta de soporte 2 están encajadas en el tubo de entrada de aire 23, a su alrededor. El fondo intermedio 24 se abre a una cámara de aire 25 que se alimenta de aire exterior por medio de un ventilador 26. El ventilador 26 se puede accionar desde el exterior de la carcasa 1 mediante un interruptor 27. Para el suministro eléctrico se han previsto pilas o baterías recargables en un compartimento de pilas 28.
- La figura 2 muestra además la medida de un dispositivo de corredera 29, mediante el cual se puede desplazar una corredera 30. En la posición mostrada en la figura 2, la corredera 30 se encuentra en la posición que libera el flujo de aire desde la cámara de aire 25 hacia el tubo de entrada de aire 23. El dispositivo de conexión exterior de gas 31 está bloqueado por un elemento de bloqueo 32 donde el elemento de bloqueo 32 se coloca en la posición de bloqueo según la figura 2, por ejemplo, mediante accionamiento manual. La varilla 33 sirve para accionar o desplazar el dispositivo de corredera 29 o la corredera 30.
- En relación con la conexión de gas no activada en la figura 2 por el dispositivo de corredera 29, la figura 2 muestra el dispositivo de conexión exterior de gas 31 en estado bloqueado por el elemento de bloqueo 32, la conexión exterior de gas 34, un conducto de conexión interior de gas 35 y una conexión interior de gas 36 que, girada 90°, comprende una rosca interior 37 para insertar y atornillar un tubo ascendente de gas no mostrado en la figura 2.
- La figura 3 muestra la barbacoa según la invención con la cámara de combustión de gas 38 insertada. Al igual que la cámara de combustión de carbón vegetal, la cámara de combustión de gas 38 comprende una carcasa perforada 1 con una tapa 16 colocada sobre ella, y la tapa 16 está unida fijamente a la carcasa 1. Por encima de la tapa 16 o por encima de un asa de elevación 17 se encuentra la barbacoa 18 con la barandilla 19, que asegura la cámara de combustión de gas 38.
- Además, la cámara de combustión de gas 38 comprende en la zona inferior una abertura 39 a través de la cual se puede encender el gas desde el exterior.
- Dentro de la cámara de combustión de gas 38 hay un quemador de gas 40 que se alimenta de gas a través de un tubo ascendente de gas 41. La conexión entre el tubo ascendente de gas 41 y el quemador de gas 40 es hermética al gas.
- Según se muestra en la figura 3, la cámara de combustión de gas 38 se encuentra sobre la cubierta de soporte 2 y está posicionada allí mediante un dispositivo de soporte 42. El dispositivo de soporte 42 puede ser componente integral de la cámara de combustión de gas 38, en particular del fondo 43 desplazado hacia el interior.

- 5 El tubo ascendente de gas 41 se extiende desde el quemador de gas 40 a través del fondo 43 de la cámara de combustión de gas 38, a través de un paso central en la cubierta de soporte 2 y a través de un fondo intermedio 24 que comprende o soporta el dispositivo de corredera 29. El dispositivo de corredera 29 o la corredera 30 se encuentra en la posición que sirve para conectar la cámara de combustión de gas 38, de modo que el tubo ascendente de gas 41 se puede atornillar en un bloque de conexión 44 de la conexión interior de gas 36. Se pueden intercalar selladores 45 adecuados.
- Desde el exterior de la carcasa 1, es decir, a través de un dispositivo de conexión exterior de gas 31, el gas procedente de un depósito de gas, por ejemplo, un cartucho, un cartucho de gas, etc., puede entrar, si es necesario intercalando un regulador, y llegar al quemador de gas 40 a través de la vía prevista de flujo.
- 10 La figura 3 muestra además que el elemento de bloqueo 32 se encuentra en posición abierta. Mediante la varilla 33, la corredera 30 o el dispositivo de bloqueo 29 se desplazan a la posición adecuada para la conexión de la cámara de combustión de gas 38. En esta posición, el tubo de entrada de aire 23 sirve como tubo ascendente de gas 41.
- 15 La figura 4 muestra otro ejemplo de realización con el quemador de gas 40 insertado, sin la precaución de una cámara de combustión de gas.
- Alrededor del quemador de gas 40 hay una superficie de apoyo 46 que puede comprender elementos de superficie de apoyo individuales, por ejemplo, en forma de dedos. La superficie de apoyo 46 sirve para colocar una olla 47. En el centro en la zona de la superficie de apoyo 46, en una posición más baja, se encuentra el quemador de gas 40, que a su vez está soportado por un tubo ascendente de gas 41. Para estabilizarlo con respecto a la cubierta de soporte 2, se ha previsto un elemento de soporte especial 48 que puede fijarse directamente al tubo ascendente de gas 41 o a un manguito 49 que rodea el tubo ascendente de gas 41.
- 20 En lo que respecta a la conexión a un suministro de gas externo o a un acumulador de gas, así como a la trayectoria del flujo de gas y, por último, a la función del dispositivo de corredera, se remite a la descripción de los gráficos de la figura 3 para evitar repeticiones.
- 25 Las figuras 5 y 6 muestran en parte una vista exterior de la carcasa 1 con ranuras de ventilación 50. La carcasa 1 está colocada sobre tacos de apoyo 51. Estos pueden ser, al menos en parte, regulables en altura.
- Las figuras 5 y 6 muestran, desde el exterior de la carcasa 1, la conexión exterior de gas 34 con un casquillo de conexión de gas 52 para enchufar o atornillar con enclavamiento una conexión convencional de gas con conducto de conexión de gas. Según se muestra en la figura 5, debido a la posición no mostrada de la corredera, el elemento de bloqueo 32 se encuentra alejado de la zona de inserción. De este modo, el casquillo de conexión de gas 52 queda libre y se puede insertar un elemento de conexión exterior de gas.
- 30 Por el contrario, la figura 6 muestra el casquillo de conexión de gas 52 en estado bloqueado, tras lo cual el dispositivo de conexión exterior de gas 31 queda cerrado mediante el elemento de bloqueo 32.
- En cuanto a otras configuraciones ventajosas del dispositivo según la invención, se remite a la parte general de la descripción y a las reivindicaciones adjuntas para evitar repeticiones.
- 35 Por último, cabe señalar expresamente que los ejemplos de realización del dispositivo según la invención descritos anteriormente solo sirven para ilustrar la enseñanza reivindicada, pero no la limitan a los ejemplos de realización.

Lista de signos de referencia

- | | | |
|----|---|---|
| 40 | 1 | Carcasa |
| | 2 | Cubierta de soporte |
| | 3 | Rejilla de barbacoa |
| | 4 | Fondo interno (de la carcasa) |
| | 5 | Botón giratorio (del interruptor/regulador) |
| 45 | 6 | Paso inferior (en la pared de la carcasa) |
| | 7 | Paso superior (en la pared de la carcasa) |
| | 8 | Zona del borde (de la cubierta de soporte) |
| | 9 | Dispositivo de sujeción (para sujetar la rejilla de barbacoa) |

ES 3 023 848 T3

	10	Hueco en la zona de borde superior de la cubierta de soporte para insertar las patas de la rejilla de barbacoa y para la ventilación
	11	Pata de la rejilla de barbacoa
	12	Lengüeta de fijación de la rejilla de la barbacoa
5	13	Barandilla de la rejilla de la barbacoa
	14	Superficie de la barbacoa, en el centro de la rejilla de la barbacoa
	15	Cámara de combustión de carbón vegetal
	16	Tapa (de 15)
	17	Asa de elevación (de 16)
10	18	Rejilla de barbacoa
	19	Barandilla
	20	Fondo (de 15)
	21	Cubierta de encendido
	22a	Paso en la cubierta de encendido
15	22b	Paso en la cubierta de soporte
	23	Tubo de entrada de aire
	24	Fondo intermedio
	25	Cámara de aire (airbox)
	26	Ventilador
20	27	Interruptor (para 26)
	28	Compartimento de la batería
	29	Dispositivo de corredera
	30	Corredera
	31	Dispositivo de conexión exterior de gas
25	32	Elemento de bloqueo
	33	Varilla (para accionar/bloquear)
	34	Conexión exterior de gas
	35	Tubo de conexión de gas
	36	Conexión interior de gas
30	37	Rosca interior (de 36)
	38	Cámara de combustión de gas
	39	Abertura (de 38)
	40	Quemador de gas
	41	Tubo ascendente de gas
35	42	Dispositivo de soporte (para 40)
	43	Fondo (de 38)
	44	Bloque de conexión (con conexión interior de gas 36)

ES 3 023 848 T3

- 45 Sellante (en 44)
- 46 Superficie de apoyo (para 47)
- 47 Olla
- 48 Elemento de soporte
- 5 49 Casquillo, tubo de entrada de aire (fijo, también sirve como soporte)
- 50 Ranuras de aire (en 1)
- 51 Tacos de apoyo
- 52 Casquillo de conexión de gas (exterior)

REIVINDICACIONES

1. Barbacoa o cocina, con una cubierta exterior que sirve de carcasa (1), una cubierta de soporte (2) dispuesta en el interior de la cubierta exterior a distancia por todos los lados, una unidad de combustión situada dentro de la cubierta de soporte (2), rejilla de barbacoa (3) o recipiente dispuesto por encima de la unidad de combustión y un dispositivo de suministro de gas que genera un caudal hacia o en la unidad de combustión desde debajo de la cubierta de soporte (2), en cuyo caso como unidad de combustión, a elección, puede utilizarse una unidad de combustión de carbón vegetal o una unidad de combustión de gas, junto con elementos de conexión específicos, y en el caso de la unidad de combustión utilizada de modo correspondiente se puede conducir un flujo de aire a través del dispositivo de suministro de gas en o hacia la unidad de combustión de carbón vegetal o un gas combustible en o hacia la unidad de combustión de gas, caracterizada porque en la zona del fondo de la cubierta exterior, debajo de la cubierta de soporte (2), preferiblemente sobre una placa base, hay un mecanismo de cambio que solo se puede accionar cuando se retira la cámara de combustión y, al accionarlo, una vez alcanzada una posición de trabajo definida para el dispositivo de combustión correspondiente, es posible insertar y activar la cámara respectiva de combustión, incluidos los elementos de conexión específicos.
2. Barbacoa o cocina según la reivindicación 1, caracterizada porque la unidad de combustión está diseñada como una cámara de combustión de carbón vegetal (15) y comprende una carcasa (1), preferiblemente perforada o ranurada, y un fondo perforado, preferiblemente desplazado hacia el interior, en cuyo caso la carcasa (1) está apoyada con una zona de borde inferior sobre o en una cubierta de encendido (21), la cubierta de encendido (21) está situada en el centro de la cubierta de soporte (2), y a través del centro de la cubierta de encendido (21) sobresale un tubo de entrada de aire (23) en una cámara de encendido y distribución de aire formado entre el fondo de la cámara de combustión de carbón vegetal (15) y la cubierta de encendido (21), la cámara de encendido y distribución de aire se alimenta de aire a través de un ventilador eléctrico (26) dispuesto en la zona del fondo de la cubierta exterior.
3. Barbacoa o cocina según la reivindicación 2, caracterizada porque la cámara de combustión de carbón vegetal (15) comprende una tapa (16), preferiblemente perforada, mediante la cual la cámara de combustión de carbón vegetal (15) puede fijarse de forma inamovible entre la rejilla de barbacoa (3) y la cubierta de soporte (2) tensando la rejilla de barbacoa (3).
4. Barbacoa o cocina según la reivindicación 1, caracterizada porque la unidad de combustión está diseñada como una cámara de combustión de gas (38) en el sentido de una unidad cerrada con una carcasa (1) preferiblemente perforada o ranurada, un fondo y un quemador de gas (40) dispuesto en el centro del fondo de la carcasa (1), desde la cual se extiende un tubo ascendente de gas (41) a través del fondo hacia el exterior de la cámara de combustión de gas (38) hasta un dispositivo de conexión interior de gas (36), que está conectado por flujo con un dispositivo de conexión exterior de gas (34) para la conexión directa o indirecta de una botella de gas o similar.
5. Barbacoa o cocina según la reivindicación 4, caracterizada porque en la pared de la cámara de combustión de gas (38), aproximadamente a la altura del quemador de gas (40), está formada una abertura para introducir un medio de encendido.
6. Barbacoa o cocina según la reivindicación 5, caracterizada porque el medio de encendido está diseñado como un medio de encendido eléctrico o mecánico.
7. Barbacoa o cocina según una de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizada porque la cámara de combustión de gas (38) se asienta sobre una base diseñada para colocar de forma segura la cámara de combustión de gas (38) sobre la cubierta de soporte (2).
8. Barbacoa o cocina según una de las reivindicaciones 4 a 7, caracterizada porque la cámara de combustión de gas (38) comprende una tapa (16) unida de forma fija a la cámara de combustión, preferiblemente perforada, mediante la cual la cámara de combustión de gas (38) puede fijarse de forma inamovible entre la barbacoa (3) y la cubierta de soporte (2).
9. Barbacoa o cocina según la reivindicación 1, caracterizada porque la unidad de combustión de gas comprende un quemador de gas y una superficie de apoyo, preferiblemente circundante, para colocar un recipiente, por ejemplo, una olla, una sartén o similar, y el quemador de gas está dispuesto por debajo del plano de la superficie de apoyo (46), un tubo ascendente de gas (41) asciende a través de la cubierta de soporte (2) hacia un dispositivo de conexión interior de gas que está conectado con un dispositivo de conexión exterior de gas para la conexión directa o indirecta de una botella de gas o similar.
10. Barbacoa o cocina según la reivindicación 9, caracterizada porque la unidad de combustión de gas comprende un dispositivo de soporte (42) con el que la unidad de combustión de gas puede colocarse apoyándose en la cubierta de soporte (2).

11. Barbacoa o cocina según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada porque el mecanismo de cambio comprende un dispositivo de corredera (29) que, accionándose desde el interior, lateralmente fuera o debajo de la carcasa (1) desde una posición que aloja/activa la cámara de combustión de carbón vegetal (15) puede deslizarse o girarse a una posición que aloja/activa la cámara de combustión de gas (38).
- 5 12. Barbacoa o cocina según la reivindicación 11, caracterizada porque el dispositivo de corredera (29) comprende una corredera que, en la posición para conectar la unidad de combustión de carbón vegetal, soporta una unidad de conexión de aire que comprende el ventilador y una cámara de conducción de aire hasta una
- 10 abertura de inserción del tubo de entrada de aire y, en la posición para conectar la unidad de combustión de gas, comprende una conexión roscada o enchufable hermética al gas para el tubo ascendente de gas (40) con conexión interior de gas y conexión por flujo con la conexión exterior de gas.
13. Barbacoa o cocina según una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizada porque el mecanismo de cambio comprende un enclavamiento o bloqueo para la respectiva posición de funcionamiento.
14. Barbacoa o cocina según una de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizada porque, en la posición de alojamiento/activación de la cámara de combustión de carbón vegetal (15) del mecanismo de cambio, el
- 15 dispositivo de conexión exterior de gas está bloqueado automáticamente, preferiblemente de forma mecánica, mediante el dispositivo de corredera (29) o mediante un dispositivo de cierre separado.

DIBUJOS

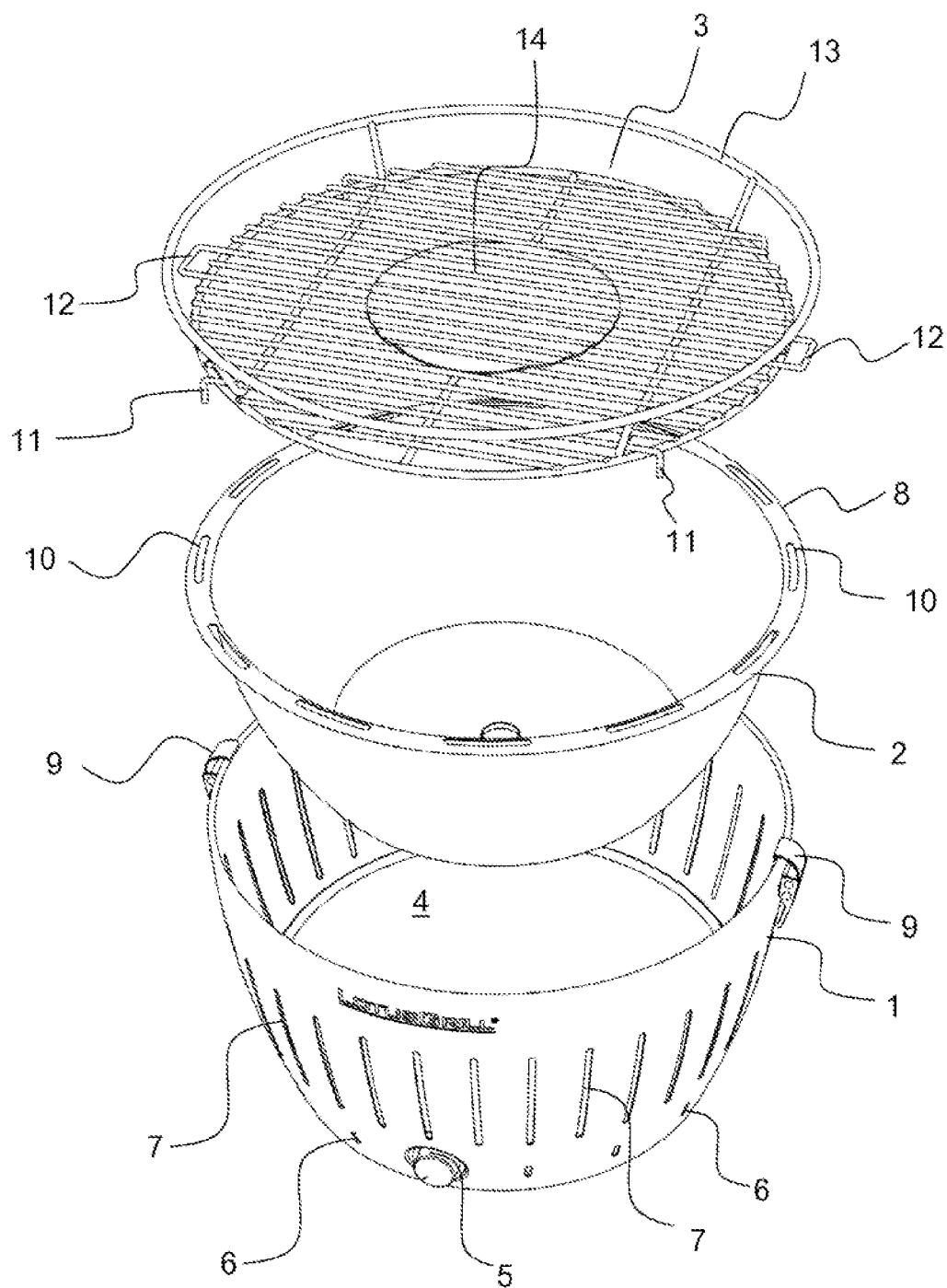


Fig. 1

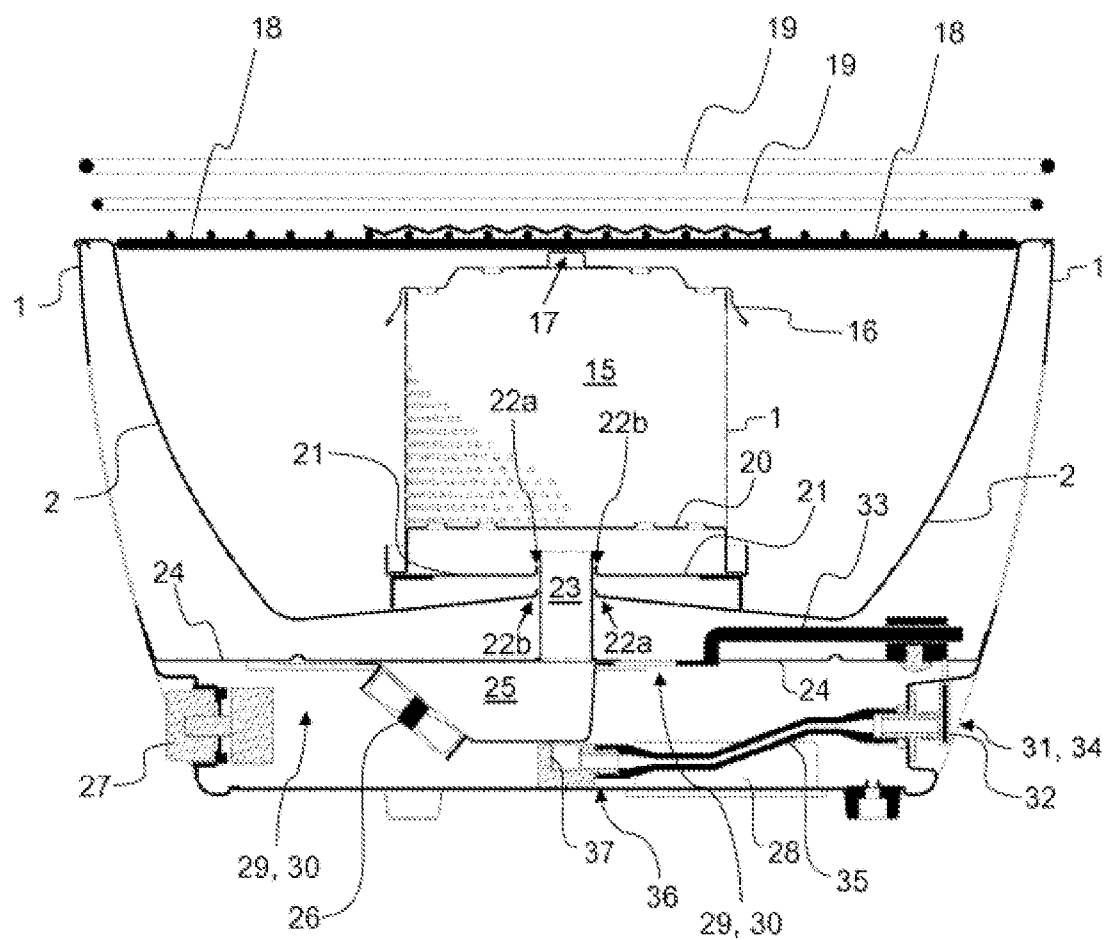


Fig. 2

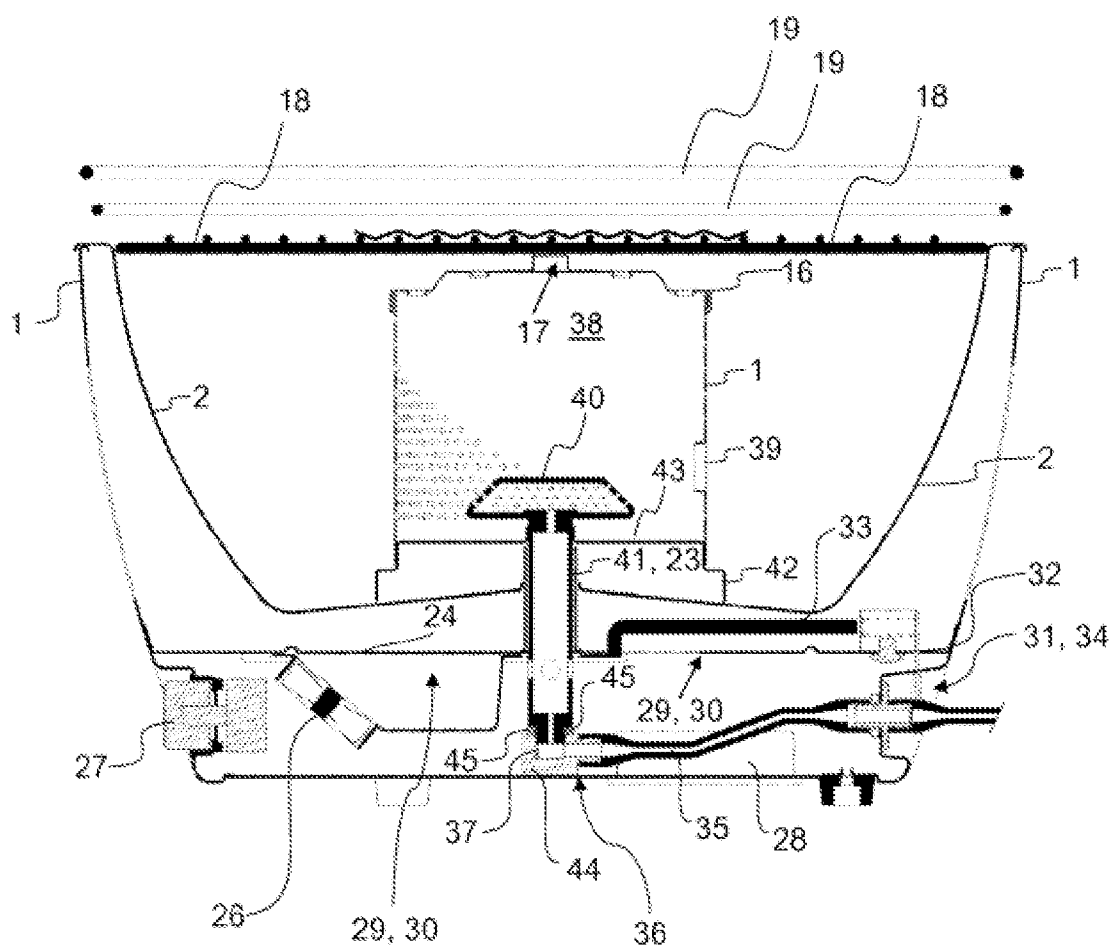


Fig. 3

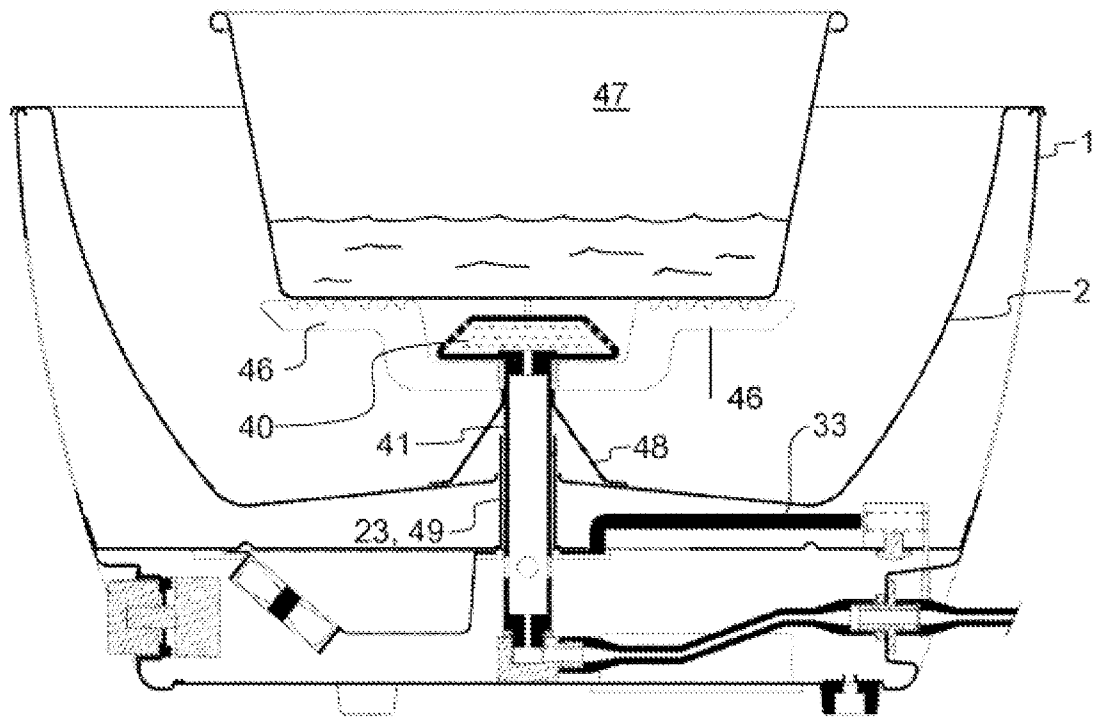


Fig. 4

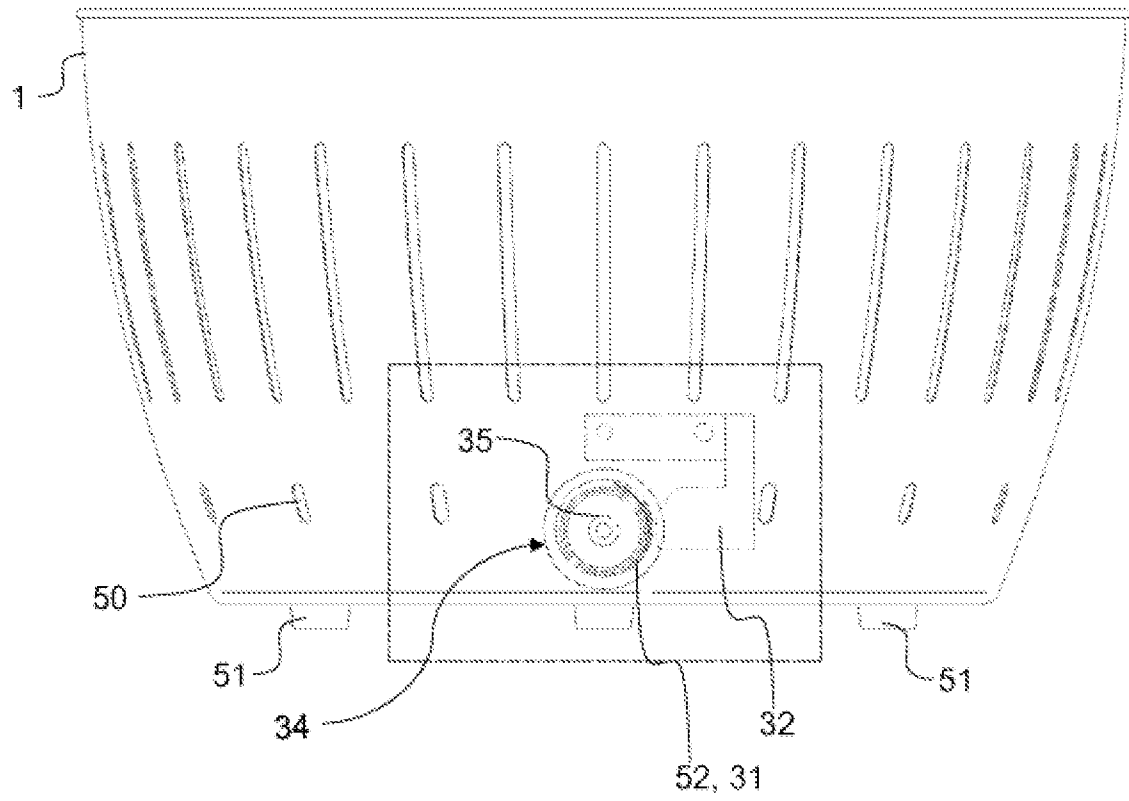


Fig. 5

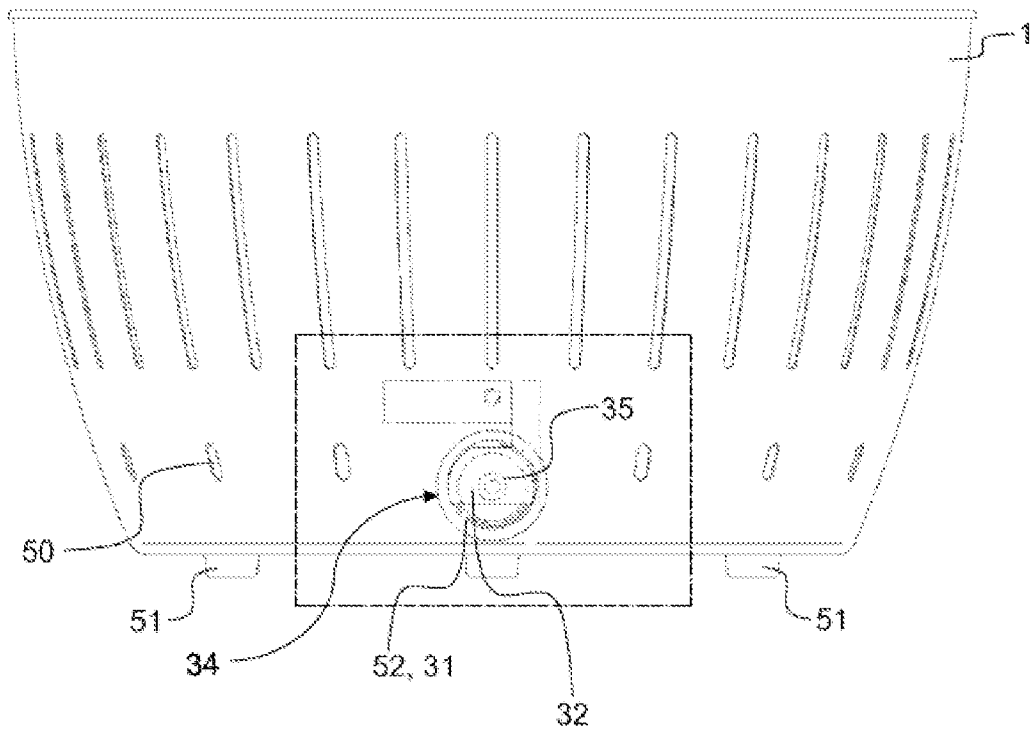


Fig. 6