

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 925 888**

51 Int. Cl.:

A47J 37/07	(2006.01)
F24C 1/02	(2011.01)
F24C 15/00	(2006.01)
F24C 3/14	(2011.01)
A47J 27/04	(2006.01)
A47J 27/21	(2006.01)
A23B 4/052	(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.10.2016 PCT/IB2016/056033**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **13.04.2017 WO17060877**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.10.2016 E 16853184 (6)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.06.2022 EP 3359004**

54 Título: **Sistema de barbacoa modular y kits para el mismo**

30 Prioridad:

08.10.2015 US 201562284713 P

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

20.10.2022

73 Titular/es:

**LES ACCESSOIRES MULTIFONCTIONS INC.
(100.0%)
630 de la Courte-Botte Street
Québec, Québec G3G 1A9, CA**

72 Inventor/es:

RHEAUME, FRÉDÉRIC

74 Agente/Representante:

FERNÁNDEZ POU, Felipe

ES 2 925 888 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

Sistema de barbacoa modular y kits para el mismo

5 **Campo técnico**

La invención se refiere al campo técnico de los sistemas de barbacoa.

Antecedentes de la técnica

10

Las barbacoas son aparatos para cocinar que mucha gente utiliza en momentos festivos, como fiestas, reuniones familiares o similares, y el uso de la barbacoa suele considerarse cocinar al aire libre para pasar un buen rato con amigos, familiares o compañeros de trabajo durante el cual se cocina una cantidad importante de comida.

15

Existen tres tipos principales de barbacoas, en concreto las barbacoas de carbón, las barbacoas de parrilla de gas y las barbacoas de parrilla eléctrica

20

Las parrillas de barbacoa eléctricas se parecen mucho a las parrillas eléctricas de cocina. Se utilizan principalmente en apartamentos y lugares donde las parrillas de barbacoa de carbón o de gas están prohibidas por la regulación contra incendios y, en general, no se consideran una sustitución adecuada para éstas.

25

Las barbacoas de parrilla de gas modernas generalmente se han diseñado para que tengan los siguientes componentes típicos: un cuerpo principal con juegos de ruedas en su extremo inferior para desplazar la barbacoa, un espacio de almacenamiento principal, situado por encima las ruedas y diseñado para alojar un tanque principal de gas natural o propano y estantes para guardar utensilios como rejillas o equipos de limpieza, y un compartimento de calentamiento. En la parte inferior del compartimento de calentamiento están montados uno o varios quemadores, deflectores de calor y una rejilla de cocinado para recibir los alimentos que han de ser cocinados, a una distancia adecuada de los quemadores y deflectores de calor. También se pueden prever otros tipos de fuentes de calor, como quemadores de infrarrojos montados en el costado del compartimento de calentamiento. Una barbacoa de gas típica también está provista de una tapa para cubrir el compartimento de calentamiento durante el proceso de cocinado.

30

35

Si bien las parrillas de gas son populares por su conveniencia, generalmente se asocian con un sabor ahumado menos satisfactorio que el de las parrillas de carbón o los ahumadores convencionales. De hecho, las barbacoas de gas están típicamente diseñadas para permitir solo un tipo de cocinado, a saber, asar a la parrilla. Si bien algunas parrillas a gas están equipadas con pequeñas cajas de ahumado, tienden a ser insatisfactorias en lo que respecta al sabor ahumado.

40

Por lo tanto, los usuarios de barbacoas que buscan un sabor mejorado tienden a optar por las parrillas de barbacoa de carbón. Si bien los aparatos de este tipo permiten un mejor sabor ahumado a la parrilla, o ahumar carnes y productos de pescado, son más difíciles de usar que las parrillas de barbacoa de gas debido al tiempo requerido para encender el carbón, precalentar la parrilla y limpiar la parrilla después de cocinar.

45

El documento US 5.891.498, por ejemplo, describe un sistema de barbacoa de carbón con un perfil de ahumado mejorado. La parrilla de barbacoa de carbón descrita en dicho documento incluye el uso de una caja de ahumado que se monta por encima de una parrilla de carbón. El calor y el humo que emanan del carbón se conducen a la caja de ahumado (la caja de ahumado también contiene los alimentos que se van a cocinar) de tal modo que se evita que el humo seque los alimentos. Sin embargo, como ocurre con todos los tipos de parrillas de carbón, esta configuración también adolece de una carga adicional para el usuario final en relación con una parrilla de gas.

50

55

Por lo tanto, las personas que compran una barbacoa a menudo se enfrentan al dilema de elegir entre la comodidad de la parrilla de barbacoa de gas y el sabor de las parrillas de carbón, y aquellos que desean ambas cosas se quedan con opciones limitadas, aparte de comprar los dos tipos de aparatos para asar a la parrilla.

60

A pesar de sus inconvenientes, la parrilla de barbacoa de gas sigue siendo el tipo de aparato de barbacoa de jardín más popular. A pesar de su conveniencia, en países del norte como Canadá o en los estados del norte de los Estados Unidos, como Vermont, el estado de Nueva York o Maine, las parrillas de barbacoa suelen usarse solo durante la temporada de verano. Esto se debe a que no es cómodo cocinar al aire libre durante los días fríos, pero también a que las parrillas de barbacoa de gas están diseñadas para lograr un único propósito, que es asar los alimentos a la parrilla. Incluso durante la temporada de verano, las parrillas de barbacoa de gas suelen tener un uso limitado, ya que están diseñadas para una sola aplicación. Por ejemplo, aquellos que quieren estofar lentamente guisos y similares, freír pavos y otros tipos de carne o hervir maíz necesitan calentadores de gas y ollas independientes.

65

Por lo tanto, sería deseable contar con una forma de ampliar el uso de las parrillas de barbacoa, y especialmente de las parrillas de barbacoa de gas, a aplicaciones distintas de asar a la parrilla, como asar a la parrilla de carbón, ahumar, hervir, cocer al vapor y/o estofar.

5 Compendio

De acuerdo con un aspecto amplio de esta invención se proporciona un sistema de barbacoa de gas modular. En este aspecto amplio, el sistema comprende un compartimento de calentamiento que tiene una pared inferior y una pared periférica que se extiende hacia arriba desde la pared inferior. La pared periférica incluye un extremo inferior adyacente a la pared inferior y un extremo superior, definiendo la pared inferior y las paredes periféricas una cavidad. El sistema también comprende una fuente de calor prevista en la cavidad del compartimento de calentamiento, múltiples componentes adicionales seleccionados entre un grupo que consiste en una cubeta grande, una cubeta plana, un kit para hervir savia de arce, un kit para baño maría, una tapa, un colador, un kit para calentar agua, un kit de conversión de carbón, un kit de conversión de ahumador, un kit de cocción al vapor y un kit de hervidor, estando dichos componentes adicionales adaptados para combinarse entre sí y poder alojarse en la cavidad del compartimento de calentamiento, y múltiples escalones previstos en la cavidad del compartimento de calentamiento. Cada uno de los múltiples escalones está configurado para soportar los componentes adicionales en la cavidad, y los múltiples escalones permiten el posicionamiento de los componentes adicionales a una pluralidad correspondiente de distancias con respecto a la fuente de calor.

En otro aspecto, los múltiples escalones están definidos en la pared periférica del compartimento de calentamiento.

En un aspecto más, los múltiples escalones se fijan de forma desmontable en al menos una de la pared inferior y la pared periférica del compartimento de calentamiento.

En otro aspecto más, los múltiples escalones comprenden un escalón inferior próximo al extremo inferior de la pared periférica, un escalón superior próximo al extremo superior de la pared periférica y al menos un escalón intermedio situado entre el escalón inferior y el escalón superior.

En otro aspecto, el compartimento de calentamiento tiene una pared inferior generalmente rectangular y la pared periférica comprende una pared trasera, una pared delantera y un par de paredes laterales. En este aspecto, la pared inferior rectangular y la pared periférica definen una cavidad generalmente rectangular.

En otro aspecto más, los múltiples escalones están definidos en la pared trasera y la pared delantera.

En otro aspecto más, cada uno de los múltiples escalones comprende un componente de escalón trasero definido en la pared trasera y un componente de escalón delantero definido en la pared delantera.

En otro aspecto, la pared trasera y la pared delantera convergen entre sí desde el extremo superior de la pared periférica hacia el extremo inferior de la pared periférica.

En otro aspecto más, los múltiples escalones están definidos en las paredes laterales.

En otro aspecto más, la pared inferior es circular y la pared periférica es curva.

En otro aspecto, las paredes inferior y periférica son curvas.

En otro aspecto, el sistema de barbacoas modulares comprende además una tapa que se puede alojar en el compartimento de calentamiento para cerrar la cavidad.

En otro aspecto, la tapa está unida de forma pivotante a la pared periférica del compartimento de calentamiento.

En otro aspecto más, el sistema de barbacoa modular comprende además una base para soportar el compartimento de calentamiento.

En otro aspecto más, la base comprende al menos una pata.

En otro aspecto, la base comprende al menos dos patas separadas.

En otro aspecto, las al menos dos patas separadas definen un espacio de almacenamiento entre ellas.

En otro aspecto, la base comprende además al menos un estante montado en el espacio de almacenamiento.

En otro aspecto, la base comprende al menos un bastidor de almacenamiento montado en el espacio de almacenamiento, estando configurado el al menos un bastidor de almacenamiento para guardar uno de los múltiples componentes adicionales en el espacio de almacenamiento.

- 5 En otro aspecto, el sistema de barbacoa comprende además un estante que se extiende sobre un lado de la base.

Preferiblemente, el estante es un estante plegable.

- 10 En otro aspecto, la fuente de calor está prevista en la pared inferior del compartimiento de calentamiento.

En otro aspecto más, la fuente de calor comprende al menos un quemador conectado operativamente a una fuente de combustible.

- 15 En otro aspecto más, el al menos un quemador es un quemador de gas y la fuente de combustible es una fuente de gas inflamable.

En otro aspecto más, la fuente de gas inflamable es una fuente de propano, una fuente de butano o una fuente de gas natural.

- 20 En otro aspecto más, la fuente de gas inflamable es un tanque de propano o un tanque de butano.

En otro aspecto más, la fuente de calor es un combustible sólido. Preferiblemente, el combustible sólido se selecciona entre el grupo que consiste en madera, carbón y briquetas.

- 25 En otro aspecto más, la cubeta grande comprende una pared inferior, una pared delantera, una pared trasera, un par de paredes laterales, en donde la pared inferior, las paredes delantera y trasera y el par de paredes laterales definen una cavidad, y en donde la cubeta grande está adaptada para alojarse de forma desmontable en el escalón inferior del compartimiento de calentamiento.

- 30 En otro aspecto más, las paredes delantera y trasera de la cubeta grande comprenden un escalón, en el extremo superior de las mismas, para recibir al menos otro componente adicional sobre el mismo. Preferiblemente, el al menos otro componente adicional se selecciona entre un grupo que consiste en una cubeta plana y una tapa.

- 35 En otro aspecto más, la cubeta plana comprende una pared inferior y una pared periférica, definiendo la pared inferior y la pared periférica una cavidad. En este aspecto, la cavidad está adaptada para recibir alimentos, ingredientes, líquidos o un combustible sólido.

- 40 En otro aspecto más, la cubeta plana es una cubeta plana perforada que comprende una pared inferior perforada y una pared periférica perforada.

En otro aspecto más, la cubeta plana está configurada para alojarse tanto en la cubeta grande como en uno de los múltiples escalones del compartimiento de calentamiento.

- 45 En otro aspecto más, la pared periférica de la cubeta plana comprende un extremo superior y un reborde que se extiende desde el mismo. En este aspecto, el reborde de la cubeta plana está configurado para acoplarse con el escalón del compartimiento de calentamiento con el fin de mantener la cubeta plana en el escalón.

- 50 En otro aspecto, la tapa comprende una pared inferior y una pared periférica. La pared periférica comprende una pared delantera, una pared trasera y un par de paredes laterales. La pared periférica comprende además un reborde y asas aseguradas de forma desmontable a la pared periférica para manipular la tapa.

- 55 En otro aspecto, el kit para hervir savia de arce comprende múltiples cubetas grandes y al menos un sifón. El al menos un sifón incluye dos patas verticales conectadas por un tubo de conexión, conectando el sifón o cada uno de los sifones un par de cubetas grandes para permitir la transferencia de savia de arce desde una cubeta del par a la otra cubeta del par.

- 60 En otro aspecto, el kit para baño maría comprende en la cubeta grande, una cubeta plana, pudiendo alojarse la cubeta plana en la cubeta grande, y una tapa, pudiendo alojarse la tapa en la cubeta plana.

En otro aspecto, el kit de calentamiento de agua comprende una cubeta grande y un aparato de transporte de agua que se puede montar en la cubeta grande.

- 65 En otro aspecto, el aparato de transporte de agua es una bomba.

En otro aspecto, la bomba está adaptada para transportar agua que ha de ser calentada al interior de la cubeta.

En otro aspecto más, la bomba está adaptada para transportar agua calentada desde la cubeta grande hasta un aparato dispensador de agua.

5

En otro aspecto más, el aparato dispensador de agua se selecciona entre el grupo que consiste en una ducha exterior, una ducha de remolque, un lavabo de remolque y un radiador portátil.

En otro aspecto más, el kit de conversión de carbón comprende una cubeta plana adaptada para recibir carbón.

10

En otro aspecto, el kit de conversión de ahumador comprende una cubeta plana que comprende una cavidad adaptada para recibir astillas de madera y un sistema de placa perforada que se puede alojar en la cubeta plana. El sistema de placa perforada incluye una placa de base que está en contacto con dicha cubeta plana y que comprende un primer conjunto de orificios, y una placa superior que comprende un segundo conjunto de orificios. La placa superior está montada de forma deslizante sobre la placa y puede deslizarse entre una posición abierta y una posición cerrada para controlar la cantidad de humo. Cuando la placa superior está en posición abierta, el primer y segundo conjuntos de orificios están alineados, mientras que cuando la placa superior está en posición cerrada, la primera de la placa base y la placa superior cierra la otra de la placa base y la placa superior.

20

En otro aspecto más, el kit de cocción al vapor comprende una cubeta grande que define una cavidad, una cubeta plana perforada que se puede alojar en la cavidad de la cubeta grande y una tapa para cerrar la cavidad de la cubeta grande.

25

En otro aspecto más, el kit de hervidor comprende una cubeta grande que define una cavidad, un colador que se puede alojar en la cavidad de la cubeta grande y una tapa para cerrar la cavidad de la cubeta grande.

Según otro aspecto amplio se proporciona un kit para convertir una barbacoa en un hervidor de savia de arce.

30

En este aspecto amplio, la barbacoa incluye un compartimento de calentamiento que define una cavidad, una fuente de calor prevista en la cavidad del compartimento de calentamiento y múltiples escalones previstos en la cavidad. El kit comprende múltiples cubetas grandes que se pueden alojar en la cavidad del compartimento de calentamiento y que están configuradas para ser apoyadas en uno de los múltiples escalones. El kit también comprende al menos un sifón, teniendo el al menos un sifón dos patas verticales conectadas por un tubo de conexión, estando configurado el sifón o cada uno de los sifones para conectar un par de cubetas grandes con el fin de permitir la transferencia de savia de arce desde una cubeta del par a la otra cubeta del par.

35

En otro aspecto, el kit para convertir una barbacoa en un hervidor de savia de arce también comprende múltiples adaptadores desmontables, pudiendo los adaptadores desmontables sujetarse de forma desmontable en las cubetas grandes. Los adaptadores desmontables permiten colocar la cubeta grande en uno de los múltiples escalones en la cavidad del compartimento de calentamiento.

40

Según otro aspecto amplio, se proporciona un kit para convertir una barbacoa de gas en un hervidor de savia de arce. En este aspecto amplio, la barbacoa de gas incluye un compartimento de calentamiento que define una cavidad, una fuente de calor prevista en la cavidad del compartimento de calentamiento y múltiples escalones previstos en la cavidad. El kit comprende una cubeta plana que se puede alojar en la cavidad del compartimento de calentamiento y que está configurada para apoyarse en uno de los múltiples escalones. El kit también comprende un sistema de placas perforadas que se puede alojar en la cubeta plana, incluyendo el sistema de placas perforadas una placa de base en contacto con la cubeta plana y que comprende un primer conjunto de orificios, y una placa superior que comprende un segundo conjunto de orificios, en donde la placa superior está montada de forma deslizante sobre la placa y es deslizable entre una posición abierta y una posición cerrada para controlar la cantidad de humo, en donde, cuando la placa superior está en posición abierta, el primer y el segundo conjunto de orificios están alineados, mientras que, cuando la placa superior está en posición cerrada, la primera de la placa de base y la placa superior cierra la otra de la placa de base y la placa superior.

55

Según otro aspecto amplio se proporciona un kit para convertir una barbacoa de gas en una barbacoa de carbón. La barbacoa de gas incluye un compartimento de calentamiento que define una cavidad, una fuente de calor prevista en la cavidad del compartimento de calentamiento y múltiples escalones previstos en la cavidad. El kit también comprende una cubeta plana que se puede alojar en la cavidad del compartimento de calentamiento y que está configurada para apoyarla en uno de los múltiples escalones, estando adaptada la cubeta plana para recibir carbón en su interior.

60

Según otro aspecto amplio se proporciona un kit para convertir una barbacoa en un aparato para cocinar al baño maría. En este aspecto, la barbacoa incluye un compartimento de calentamiento que define una cavidad, una fuente de calor prevista en la cavidad del compartimento de calentamiento y múltiples escalones previstos en la cavidad. El kit comprende una cubeta grande que se puede alojar en la cavidad del compartimento de

65

calentamiento y que está configurada para apoyarse en uno de los múltiples escalones, una cubeta plana que se puede alojar en la cubeta grande, y una tapa que se puede alojar en la cubeta plana.

5 Según otro aspecto amplio, se proporciona un kit para convertir una barbacoa en un calentador de agua. En este aspecto, la barbacoa incluye un compartimento de calentamiento que define una cavidad, una fuente de calor prevista en la cavidad del compartimento de calentamiento y múltiples escalones previstos en la cavidad. El kit comprende una cubeta grande que se puede alojar en la cavidad del compartimento de calentamiento y que está configurada para apoyarse en uno de los múltiples escalones, y un aparato de transporte de agua que se puede montar en la cubeta grande.

10 Según otro aspecto amplio se proporciona un kit para convertir una barbacoa de gas en un aparato de cocción al vapor. La barbacoa incluye un compartimento de calentamiento que define una cavidad, una fuente de calor prevista en la cavidad del compartimento de calentamiento y múltiples escalones previstos en la cavidad. El kit comprende una cubeta grande que se puede alojar en la cavidad del compartimento de calentamiento y que está configurada para ser apoyada en uno de los múltiples escalones, definiendo la cubeta grande una cavidad, una cubeta plana perforada que se puede alojar en la cavidad de la cubeta grande, y una tapa adaptada para cerrar la cavidad de la cubeta grande.

20 Según otro aspecto amplio se proporciona un kit para convertir una barbacoa de gas en un aparato hervidor. La barbacoa incluye un compartimento de calentamiento que define una cavidad, una fuente de calor prevista en la cavidad del compartimento de calentamiento y múltiples escalones previstos en la cavidad. El kit comprende una cubeta grande que se puede alojar en la cavidad del compartimento de calentamiento y que está configurada para apoyarse en uno de los múltiples escalones, definiendo la cubeta grande una cavidad, un colador que se puede alojar en la cubeta grande, y una tapa que se puede disponer sobre el colador.

25 Según otro aspecto amplio se proporciona un kit para convertir una barbacoa en un sistema de barbacoa modular adaptado para recibir múltiples componentes adicionales. La barbacoa incluye un compartimento de calentamiento que tiene una pared inferior y una pared periférica que se extiende hacia arriba desde la pared inferior, comprendiendo la pared periférica un extremo inferior adyacente a la pared inferior y un extremo superior. La pared inferior y las paredes periféricas definen una cavidad, y en la cavidad está prevista una fuente de calor. El kit comprende al menos una base escalonada que se puede alojar de forma desmontable en la cavidad del compartimento de calentamiento, extendiéndose la base escalonada hacia arriba desde la pared inferior y estando adaptada la misma para recibir los múltiples componentes adicionales sobre ella. La base escalonada está configurada para permitir el ajuste de la distancia entre la fuente de calor y los múltiples componentes adicionales que han de ser alojados sobre la misma.

35 En otro aspecto, la base escalonada comprende múltiples patas ajustables en altura y un travesaño ajustable en anchura, estando adaptado el travesaño para conectar las patas en un extremo del mismo.

40 En otro aspecto, las patas ajustables en altura se apoyan en la pared inferior del compartimento de calentamiento y se extienden hacia arriba con respecto a la pared inferior, siendo telescópicas las patas para adaptarse a diferentes alturas con respecto a la pared inferior.

45 En otro aspecto, el travesaño conecta las patas en un extremo del mismo, siendo telescópico el travesaño para adaptarse a diferentes anchuras de compartimentos de calentamiento, y estando adaptado el travesaño para alojar de forma desmontable los componentes adicionales sobre el mismo.

50 En otro aspecto, el escalón de base está montado de forma desmontable en el extremo superior de la pared periférica y se extiende hacia abajo desde allí. En este aspecto, la base escalonada está configurada para adaptarse a diferentes distancias entre la fuente de calor y los múltiples componentes adicionales cuando los componentes adicionales están alojados sobre la misma.

55 En otro aspecto, el escalón de base comprende pares de brazos y un travesaño de anchura ajustable, estando adaptado el travesaño para conectar los brazos en un extremo del mismo.

En otro aspecto, los brazos comprenden múltiples escalones correspondientes a diferentes distancias con respecto a la fuente de calor, y los escalones están adaptados para alojar de forma desmontable los componentes adicionales sobre los mismos.

60 En otro aspecto, los brazos comprenden un pivote en un extremo de los mismos para conectarse de forma pivotante al travesaño para adaptarse a diferentes ángulos de la pared periférica con respecto a la pared inferior.

65 En otro aspecto, el travesaño es telescópico para adaptarse a diferentes anchuras de compartimentos de calentamiento cuando el escalón de base se coloca dentro.

Breve descripción de los dibujos

Para una mejor comprensión del presente documento, así como de otros aspectos y características adicionales del mismo, se hace referencia a la siguiente descripción que se utilizará junto con los dibujos adjuntos, donde:

- 5 la FIG. 1 es una vista en perspectiva de un sistema de barbacoa modular según una realización, en el que una parrilla de barbacoa está provista de múltiples componentes adicionales montados en un compartimento de calentamiento;
- 10 la FIG. 2 es una vista en perspectiva en despiece ordenado del sistema de barbacoa modular de la FIG. 1;
- la FIG. 3 es una vista en perspectiva del compartimento de calentamiento del sistema de barbacoa modular de la FIG. 1, sin los componentes adicionales;
- 15 la FIG. 4 es una vista en sección transversal del lado derecho del compartimento de calentamiento de la FIG. 3;
- la FIG. 5 es una vista en perspectiva de una realización de una cubeta grande;
- 20 la FIG. 6 es una vista en sección transversal del lado derecho de la cubeta grande de la FIG. 5 a lo largo de la línea VI-VI';
- la FIG. 7 es una vista en sección transversal frontal de la cubeta grande de la FIG. 5 a lo largo de la línea VII-VII';
- 25 la FIG. 8 es una vista en sección transversal del lado derecho de la cubeta grande colocada en el compartimento de calentamiento;
- la FIG. 9 es una vista en sección transversal del lado derecho de la cubeta grande de la FIG. 5 colocada en el compartimento de calentamiento;
- 30 la FIG. 10 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de un kit para hervir savia de arce;
- la FIG. 11 es una vista en sección transversal frontal del kit para hervir savia de arce de la FIG. 10 cuando está ensamblado;
- 35 la FIG. 12 es una vista en perspectiva de una primera realización de una cubeta plana;
- la FIG. 13 es una vista en sección transversal frontal de la cubeta plana de la FIG. 12 a lo largo de la línea XIII-XIII';
- 40 la FIG. 14 es una vista en sección transversal del lado derecho de la cubeta plana de la FIG. 12 que ha de ser colocada en el compartimento de calentamiento de la FIG. 3;
- 45 la FIG. 15 es una vista en sección transversal del lado derecho de la cubeta grande de la FIG. 12 colocada en el compartimento de calentamiento de la FIG. 3;
- la FIG. 16 es una vista en sección transversal del lado derecho de un kit para cocinar con fuego de carbón;
- 50 la FIG. 17 es una vista en perspectiva de una tapa.
- la FIG. 18 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de una tapa y una cubeta grande;
- 55 la FIG. 19 es una vista en sección transversal frontal de la tapa montada sobre la cubeta grande;
- la FIG. 20 es una vista en perspectiva de una segunda realización de una cubeta plana;
- 60 la FIG. 21 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de un kit de cocción al vapor que incluye la cubeta grande de la FIG. 5, la segunda realización de la cubeta plana de la FIG. 20 y la tapa de la FIG. 17;
- la FIG. 22 es una vista en sección transversal frontal del kit de cocción al vapor;

- la FIG. 23 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de una primera realización de un kit para cocinar con humo que incluye la cubeta plana de la FIG. 12 y una primera realización de un sistema de placas perforadas;
- 5 la FIG. 24 es una vista en perspectiva del kit para cocinar con humo de la FIG. 23, con el sistema de placas perforadas en la posición abierta;
- la FIG. 25 es una vista en perspectiva del kit para cocinar con humo de la FIG. 23, con el sistema de placas perforadas en la posición cerrada;
- 10 la FIG. 26 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de una combinación de componentes adicionales que incluye la cubeta grande de la FIG. 5, el sistema de placas perforadas de la FIG. 23 y la tapa de la FIG. 17;
- 15 la FIG. 27 es una vista en sección transversal frontal de los componentes adicionales de la FIG. 26 una vez montados;
- la FIG. 28 es una vista en perspectiva de una tercera realización de una cubeta plana;
- 20 la FIG. 29 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de una segunda realización de un kit para cocinar con humo que incluye la cubeta plana de la FIG. 28 y una segunda realización de un sistema de placas perforadas;
- la FIG. 30 es una vista en perspectiva del kit para cocinar con humo de la FIG. 29, con el sistema de placas perforadas en una posición abierta;
- 25 la FIG. 31 es una vista en perspectiva del kit para cocinar con humo de la FIG. 29, con el sistema de placas perforadas en una posición cerrada;
- 30 la FIG. 32 es una vista en perspectiva de una realización de un kit de calentamiento de agua que incluye la cubeta grande de la FIG. 5 y una bomba;
- la FIG. 33 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de una realización de un kit de hervidor, que incluye la cubeta grande de la FIG. 5 y un colador;
- 35 la FIG. 34 es una vista en sección transversal frontal del kit de hervidor de la FIG. 33 con el colador colocado en la cubeta grande;
- la FIG. 35 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de una realización de una barbacoa de gas portátil utilizada junto con la cubeta grande de la FIG. 5 y la tapa de la FIG. 17;
- 40 la FIG. 36 es una vista en sección transversal del lado derecho de la barbacoa de gas portátil de la FIG. 35, con la cubeta grande y la tapa colocadas en el compartimento de calentamiento de la barbacoa de gas portátil.
- 45

Descripción detallada

Haciendo referencia a las FIGs. 1 a 4, en ellas se muestra un sistema 1 de barbacoa modular para alojar componentes adicionales. El sistema 1 de barbacoa modular ofrece diferentes tipos de cocinado o usos, como el cocinado con carbón, el cocinado con humo, el cocinado a la plancha, el cocinado al baño maría, el calentamiento de agua, el hervido, la cocción al vapor y el hervido de savia de arce combinando los diversos componentes adicionales 100, 200, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800 y 900, como se explicará más adelante.

En esta realización, el sistema 1 de barbacoa modular es una parrilla 2 de barbacoa de gas que comprende un cuerpo principal 10 que tiene un diseño de carro de una barbacoa de parrilla de gas habitual e incluye una parte inferior 12 con múltiples ruedas pivotantes que permiten mover la barbacoa 2 de gas, una parte intermedia 14 que define un espacio 30 de almacenamiento y una parte superior 16 de cocinado. El espacio 30 de almacenamiento incluye un estante 32 para almacenar el tanque de gas o propano utilizado como fuente de combustible. El espacio 30 de almacenamiento también está configurado para alojar los componentes adicionales 100, 200, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800 y 900 cuando sea necesario guardarlos.

La parte superior 16 de cocinado de la barbacoa 2 de gas comprende un compartimento 18 de calentamiento y una tapa 20 montada de forma pivotante en el compartimento 18 de calentamiento. En la tapa 20 está prevista un asa 22 para ayudar al usuario a abrir y cerrar la tapa 20 durante el cocinado. A cada lado del compartimento 18 de calentamiento hay un par de bandejas laterales plegables o estantes 24, 26 para sostener alimentos, accesorios o utensilios de cocina durante el funcionamiento de la barbacoa de gas. Cerca del compartimento

18 de calentamiento están dispuestos unos botones 28 de control para encender el fuego y controlar la intensidad de las llamas durante la operación de cocinado del sistema 1 de barbacoa modular.

5 Con referencia a las FIGs. 3 y 4, a continuación se describirá con más detalle el compartimiento 18 de calentamiento de la parte superior 16 de cocinado de la barbacoa de gas. El compartimiento 18 de calentamiento comprende una pared inferior 34 generalmente horizontal que incluye una superficie interna 36 sobre la que están dispuestos e instalados horizontalmente múltiples quemadores 38a, 38b, 38c y 38d individuales, para cocinar o calentar alimentos, ingredientes o líquidos. El compartimiento 18 de calentamiento comprende además una pared trasera 40, una pared delantera 42 y un par de paredes laterales verticales 44a, 10 44b que definen una cavidad principal 46.

La pared trasera 40 comprende un extremo inferior 48, un extremo superior 50 y una superficie interna 52 que se extiende desde el extremo inferior 48 hasta el extremo superior 50. El extremo inferior 48 de la pared trasera 40 se extiende hacia arriba desde la pared inferior 34 y comprende un componente 54a de escalón inferior que se extiende hacia afuera y un componente 56a de escalón superior que se extiende hacia afuera, verticalmente 15 distante de la pared inferior 34. En su extremo superior 50, la pared trasera 40 está provista de un componente 58a de escalón de soporte de rejilla y un borde 61a que se extiende verticalmente y que define el cerco superior del compartimiento 18 de calentamiento.

20 Asimismo, la pared delantera 42 comprende un extremo inferior 60, un extremo superior 62 y una superficie interna 64 que se extiende desde el extremo inferior 60 hasta el extremo superior 62. El extremo inferior 60 de la pared delantera 42 se extiende hacia arriba desde la pared inferior 34. Al igual que en el caso de la pared trasera 40, el extremo inferior 60 de la pared delantera 42 comprende un componente 54b de escalón inferior que se extiende hacia afuera y un componente 56b de escalón superior que se extiende hacia afuera. Al igual 25 que en el caso de la pared trasera 40, el extremo superior 62 de la pared delantera 42 comprende un componente 58b de escalón de soporte de rejilla y un borde 61b que se extiende verticalmente y que define el cerco inferior del compartimiento 18 de calentamiento.

Las paredes laterales verticales 44a, 44b se extienden desde la pared trasera 40 hasta la pared delantera 42 30 y comprenden un extremo inferior 66, que se extiende hacia arriba desde la pared inferior 34, y un extremo superior 68. El extremo superior 68 de las paredes laterales 44a, 44b conecta los cercos inferior y superior de las paredes delantera y trasera 42, 40 y, en la realización ilustrada, permite conectar la tapa 20 de manera pivotante al compartimiento 18 de calentamiento.

35 Como se muestra mejor en la FIG. 4, el componente 54a de escalón de la pared trasera 40 y el componente 54b de escalón de la pared delantera 42 están alineados verticalmente. Asimismo, el componente 56a de escalón de la pared trasera 40 está alineado verticalmente con el componente 56b de escalón de la pared delantera 42. Juntos, los componentes 54a, 54b o 56a, 56b de escalón complementarios definen los escalones 54 y 56 y colaboran para alojar los componentes adicionales 100, 200, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800 y 900 40 en la cavidad 46 y para permitir que éstos descansen horizontalmente cuando se colocan correctamente. De igual forma, los componentes 58a y 58b de escalón que soportan la parrilla de las paredes trasera y delantera 40 y 42 definen el escalón 58 y colaboran para alojar una rejilla 59 de cocinado o calentamiento, permitiendo que ésta permanezca en posición horizontal cuando se disponen alimentos sobre la misma para ser cocinados.

45 Mientras que la realización ilustrada en las FIGs. 1 a 4 incluye dos conjuntos de escalones que se extienden hacia afuera (es decir, el escalón 54 y el escalón 56) además del escalón 58 de soporte de rejilla, el compartimiento 18 de calentamiento podría estar provisto de más de tres conjuntos de escalones para recibir los componentes adicionales 100, 200, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800 y 900. Además, la altura de los 50 escalones podría variar según los componentes adicionales que hayan de ser alojados en los mismos, para optimizar la distancia entre los complementos adicionales y los quemadores 38 con el fin de mejorar la transferencia de calor. Si bien la realización ilustrada muestra que los componentes 54a, 54b, 56a, 56b y 58a, 58b de escalón están previstos solo en las paredes trasera y delantera 40, 42, las paredes laterales verticales 44a, 44b también podrían estar provistas de escalones complementarios a los de las paredes delantera y trasera 42, 40. Alternativamente, los escalones previstos en la pared lateral 44a, 44b podrían estar previstos a 55 distancias verticales diferentes a las del componente 54a, 54b, 56a, 56b y 58a, 58b de escalón, proporcionando así más flexibilidad en términos de posicionamiento de los componentes adicionales 100, 200, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800 y 900 en relación con los quemadores 38a, 38b, 38c y 38d o para permitir el alojamiento de una mayor variedad de componentes adicionales en el compartimiento 18 de calentamiento. En otra alternativa, los componentes del escalón como el componente 54a, 54b, 56a, 56b y 58a, 58b de escalón podrían estar 60 previstos exclusivamente en la pared lateral 44a, 44b, en lugar de estar previstos en las paredes trasera y delantera 40, 42.

65 Pasando ahora a las FIGs. 5 a 34, a continuación se describirán los componentes adicionales 100, 200, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800 y 900. Los componentes adicionales están configurados para colaborar entre sí y/o con los diversos componentes 54a, 54b, 56a, 56b o 58a, 58b de escalón con el fin de proporcionar al sistema 1 de barbacoa modular diferentes métodos y capacidades de cocinado. En una realización preferida,

los componentes adicionales 100, 200, 300, 350, 400, 500, 600, 700 y 900 están fabricados preferiblemente con acero inoxidable. El experto en la materia apreciará que, alternativamente, podrían fabricarse con cualquier otro tipo de material que sea adecuado, como aluminio, cobre, cerámica, Pyrex™, hierro fundido u otras aleaciones.

5

En una primera realización, el componente adicional es una cubeta grande 100 (que se muestra mejor en las FIGs. 5 a 9). La cubeta grande 100 se puede usar para cocinar maíz, langostas, salsa de espagueti o cualquier comida a fuego lento y está configurada para colocarla en la cavidad 46 del compartimiento 18 de calentamiento de la barbacoa de gas. Como se explicará más abajo, la cubeta grande 100 puede alojar múltiples componentes

10

adicionales, adaptando así el método de cocinado según sea necesario.

La cubeta grande 100 tiene una forma generalmente rectangular y comprende una pared inferior 102, un extremo inferior 104, un extremo superior 106, dos pares de paredes verticales separadas 108a, 108b y 110a, 110b, que se extienden desde el extremo inferior 104 hasta el extremo superior 106, una superficie externa 112 y una superficie interna 114 que definen una cavidad principal 116 en la que se colocan alimentos, ingredientes o líquidos para cocinarlos o calentarlos. Como se muestra mejor en la FIG. 6, las paredes verticales 108a, 108b de la cubeta grande 100 comprenden, en el extremo superior 106 de las mismas, un reborde exterior 118 que se extiende a lo largo de toda la longitud de las paredes verticales 108a, 108b. El reborde 118 está configurado para ayudar a un usuario a agarrar la cubeta grande 100 para manipularla o introducir

15

20

la cubeta grande 100 para manipularla o introducir en el compartimiento 18 de calentamiento y comprende una parte horizontal 120 que se extiende hacia afuera en relación con la pared vertical 108 y una parte 122 que se extiende hacia abajo.

Asimismo, las paredes verticales 110a, 110b de la cubeta grande 100 comprenden, en el extremo superior 106 de las mismas, un escalón 124 que se extiende hacia el exterior para alojar diferentes componentes adicionales. Cada pared vertical 110a, 110b comprende un reborde 126 que se extiende hacia afuera desde el escalón 124, que comprende una parte horizontal 128 y una parte 130 que se extiende hacia abajo a todo lo largo de las paredes verticales 110a, 110b, como se muestra en la FIG. 7. Aunque la realización ilustrada de la cubeta grande muestra el escalón 124 situado en el extremo superior de las paredes 110a, 110b, en una realización alternativa, el escalón 124 de la cubeta grande 100 podría estar situado a una altura diferente con respecto a la pared inferior 102 o podría estar situado solo en las paredes verticales 108a, 108b o en todas las paredes verticales 108a, 108b y 110a, 110b.

25

30

Pasando ahora a las FIGs. 8 y 9, a continuación se explicará el uso de la cubeta grande 100 con el sistema modular 1. Para colocar la cubeta grande 100 en el compartimiento 18 de calentamiento de la barbacoa 2 de gas, se retiran los deflectores o placas térmicas situados sobre los quemadores 38 (no representados) así como la rejilla principal 59 de cocinado de la parrilla 2. La cubeta grande 100 se coloca entonces en el compartimiento 18 de calentamiento de la barbacoa de gas. Como se muestra mejor en la FIG. 2, la anchura de la cubeta grande 100 (es decir, la distancia entre las paredes laterales 108a, 108b) es aproximadamente la mitad de la anchura del compartimiento 18 de calentamiento (es decir, la distancia entre paredes laterales y paredes laterales 44a, 44b). Como tal, la cubeta grande 100 se puede colocar en el lado izquierdo, en el lado derecho o en cualquier posición entre el lado izquierdo y el lado derecho del compartimiento 18 de calentamiento alineando en paralelo la pared vertical 108a o 108b de la cubeta 100 con paredes laterales 44a o 44b. Una vez colocada en la cavidad principal 46 del compartimiento 18 de calentamiento, la superficie externa 112 de la pared inferior 102 de la cubeta grande 100 se apoya en los componentes 54a, 54b de escalón inferiores del compartimiento 18 de calentamiento. Como se muestra mejor en la FIG. 9, en esta posición, la cubeta grande 100 está situada sobre los quemadores 38 a una distancia que tiende a optimizar y mejorar la transferencia de calor de los quemadores 38 a la cubeta grande 100, en comparación con un recipiente que estuviera colocado sobre la rejilla (por ejemplo, la rejilla 59) de una barbacoa convencional, por ejemplo. Además, la altura de la cubeta grande 100 supera ligeramente la altura del compartimiento 18 de calentamiento. Por lo tanto, los alimentos pueden colocarse directamente en la cubeta grande 100 para cocinarlos, por ejemplo, para cocinar maíz, langostas, salsa para espaguetis o cualquier comida a fuego lento. En una realización alternativa, encima de la cubeta grande 100 se puede colocar una rejilla para cocinar (por ejemplo, la rejilla 59). Cuando la cubeta grande está llena de agua, dicha configuración permite la cocción al vapor, preferiblemente cuando la tapa 20 está cerrada para maximizar la concentración de calor y vapor.

35

40

45

50

55

Aunque en la realización ilustrada la cubeta grande 100 tiene una forma generalmente rectangular, se entenderá que son posibles otras configuraciones sin apartarse del alcance de esta realización. Por ejemplo, en una realización alternativa, la cubeta grande 100 podría tener una forma cuadrada, circular u ovalada configurada para encajar con los componentes 54a, 54b, 56a, 56b o 58a, 58b de escalón. En otra realización alternativa, la cubeta grande 100 podría configurarse para alojar de forma desmontable múltiples adaptadores asegurados de forma desmontable (no mostrados) situados en la superficie externa 112 de las paredes verticales 110a, 110b y configurados para encajar a ras con la pared inferior 102 de la cubeta grande 100. Por lo tanto, los adaptadores (no mostrados) podrían permitir que la cubeta grande 100 se apoyara en un escalón interno único de los compartimientos de calentamiento convencionales de las barbacoas de parrilla de gas cuando la cubeta grande 100 es más pequeña que la anchura de los compartimientos de calentamiento,

60

65

proporcionando así la posibilidad de instalar la cubeta grande en una variedad de diferentes compartimentos de calentamiento de diferentes barbacoas.

5 Pasando ahora a las FIGs. 10 y 11, a continuación se describirá una segunda realización de un componente adicional 200. En esta realización, el componente adicional es un kit 200 para hervir savia de arce configurado para transformar la parrilla 2 de barbacoa en un hervidor de jarabe de arce. En esta realización, la barbacoa de gas combinada con el kit 200 para hervir savia de arce se utiliza para proporcionar diferentes etapas de ebullición, para evaporar la savia de arce con el fin de producir jarabe de arce. En esta realización, el kit 200 para hervir savia de arce incluye un par de cubetas grandes (en este ejemplo, cubetas grandes 100a, 100b), generalmente correspondientes a la cubeta 100, y colocadas una al lado de la otra a lo largo de sus paredes laterales verticales 108a, 108b. El kit 200 para hervir savia de arce incluye además un sifón 202 en forma de U que tiene la forma habitual de dos tubos alargados 204a, 204b idénticos conectados entre sí con un tubo 206 de conexión y todos con secciones cuadradas. El sifón 202 en forma de U está hecho preferiblemente de acero inoxidable y permite que la savia de arce se comunique entre ambas cubetas 100a, 100b cuando una cubeta se llena con savia de arce para hervirla. En una realización alternativa, las secciones del tubo 206 de conexión y los tubos 204a, 204b podrían ser circulares, ovals o tener cualquier otra forma que permita que el sifón 202 en forma de U conecte las dos cubetas grandes 100a, 100b. Para permitir la evaporación final del jarabe de arce y evitar que se transporte más savia de arce a la cubeta grande 100b, se puede quitar el sifón 202, como saben los expertos en la técnica.

20 El kit 200 para hervir savia de arce comprende además un recipiente 208, preferiblemente hecho de acero inoxidable, que se puede asegurar a cualquiera de las paredes laterales verticales 108a, 108b de la cubeta grande 100b mediante un gancho o cualquier medio adecuado. El recipiente 208 comprende un receptáculo 210 en el extremo inferior del mismo para recibir mantequilla, un material aceitoso, grasa para cocinar o cualquier material adecuado que un experto en la materia conocería para evitar la creación de una cantidad excesiva de espuma resultante de la ebullición de la savia de arce que finalmente se derramaría fuera de la cubeta grande 100b.

30 El kit 200 para hervir savia de arce se instala en el compartimiento 18 de calentamiento alineando las paredes laterales paralelas 108a y 108b de las cubetas grandes 100a, 100b y utilizando el mismo procedimiento que se ha descrito para la instalación de la cubeta grande 100. Posteriormente, la savia de arce se vierte en la cubeta grande 100a, que actuará como una primera etapa de precalentamiento y ebullición para evaporar una cantidad importante de agua, aumentando así el contenido de azúcar de la savia. A continuación, se instala el sifón 202 entre las cubetas grandes 100a y 100b para comunicar la savia precalentada y hervida con la segunda cubeta 100b, donde se instala el recipiente 208, para una segunda etapa de ebullición con el fin de aumentar la evaporación de agua.

40 La ebullición de savia de arce y/o la producción de jarabe de arce normalmente implica varias etapas de ebullición para refinar la savia de arce en cada etapa y finalmente producir jarabe de arce concentrado. Cada etapa puede requerir una intensidad de calor diferente. En esta realización, los quemadores 38 del compartimiento 18 de calentamiento permiten una intensidad de calentamiento selectiva, por ejemplo, una alta intensidad de calentamiento para quemadores situados por debajo de la cubeta grande 100a para precalentar y hervir la savia de arce en una primera etapa, mientras que los quemadores situados por debajo de la cubeta grande 100b podrían ajustarse a una intensidad de calentamiento más baja para la segunda etapa de ebullición. 45 Una vez que la savia de arce ha hervido y alcanzado una temperatura predeterminada, puede transferirse a un recipiente de ebullición final (no mostrado) para una etapa de ebullición final que puede tener lugar sobre un fogón de cocina o simplemente quitando el sifón 202 para evitar que entre más savia de arce en la segunda cubeta 100b y controlar mejor la densidad del jarabe contenido en la misma.

50 Aunque en la realización ilustrada el kit 200 para hervir savia de arce solo incluye dos cubetas grandes 100a, 100b, en una realización alternativa se podrían usar más de dos cubetas grandes dependiendo del tamaño del compartimiento de calentamiento de la barbacoa 2 de gas, por lo tanto mejorando y optimizando las diferentes etapas de ebullición mediante el ajuste de la intensidad de calentamiento de los quemadores para obtener un jarabe de arce más refinado. Aunque en la realización ilustrada las cubetas grandes utilizadas en el kit 200 para hervir savia de arce tienen una pared inferior generalmente plana, podrían comprender un fondo almenado o aletas de transferencia de calor para aumentar la transferencia de calor, como se conoce en la técnica.

60 Pasando ahora a las FIGs. 12 a 16, a continuación se describirá una tercera realización de un componente adicional 300. En esta realización, el componente adicional 300 es una cubeta plana. Al igual que la cubeta grande 100, la cubeta plana 300 tiene una forma generalmente rectangular y está adaptada para alojarse en el compartimiento 18 de calentamiento en los componentes 56a, 56b de escalón superiores. La cubeta plana 300 comprende una pared inferior 302, un extremo inferior 304, un extremo superior 306 y pares de paredes laterales 308 y 310 que se extienden desde el extremo inferior 304 hasta el extremo superior 306 y definen una cavidad principal 312, menos profunda que la cavidad principal 116 de la cubeta grande 100.

65

El extremo inferior 304 de las paredes laterales 308, 310 comprende una parte inferior inclinada 314 que se extiende hacia arriba desde la pared inferior 302, mientras que el extremo superior 306 de las paredes laterales 308, 310 comprende una parte vertical 316 y, como la cubeta grande 100, un reborde 318 que se extiende hacia afuera. El reborde 318 que se extiende hacia afuera se extiende alrededor de todo el borde de la cubeta plana 300 y comprende una parte plana 320 y una parte vertical hacia abajo 322 que comprende un extremo inferior 324.

Como se muestra en las FIGs. 14 a 16, la instalación de la cubeta plana 300 en el compartimiento 18 de calentamiento se logra retirando los deflectores o placas de calor situados por encima de los quemadores 38 (no mostrados), así como la rejilla principal 59 de cocinado. Al igual que la cubeta grande 100, la cubeta plana 300 se coloca luego en el compartimiento 18 de calentamiento pero, dada la diferencia de forma, la cubeta plana 300 está configurada para descansar horizontalmente sobre los componentes 56a, 56b de escalón superiores gracias al extremo inferior 324 del reborde 318 que se apoya en los componentes 56a, 56b de escalón tal como se muestra en las FIGs. 15 y 16. Una vez instalada, la pared inferior 302 de la cubeta plana 300 está a una distancia óptima de los quemadores 38, sustancialmente similar a la distancia de la pared inferior 102 de la cubeta grande 100 desde los quemadores 38, cuando la cubeta grande 100 está situada en los componentes 54a, 54b de escalón inferiores del compartimiento de calentamiento, lo que permite un intercambio de calor optimizado y mejorado entre los quemadores 38 y la cubeta plana 300. Por lo tanto, la cubeta plana 300 puede recibir alimentos directamente sobre su superficie para cocinarlos como en un cocinado a la plancha (por ejemplo, huevos, beicon, verduras y similares).

En una realización alternativa, la cubeta plana 300 permite convertir la barbacoa 2 de gas en una barbacoa de carbón, como se muestra en la FIG. 16. En esta realización, la cubeta plana 300 se coloca en el compartimiento 18 de calentamiento y después se colocan briquetas 326 de carbón en la cavidad principal 312. A medida que se encienden los quemadores 38 y el carbón comienza a calentarse, creando brasas de carbón, el usuario sabrá por lo tanto que se ha alcanzado la temperatura correcta del carbón. En este punto, el usuario debe apagar la fuente de combustible, por ejemplo el tanque de propano, accionando los botones 28 para cerrar la alimentación de combustible a los quemadores 38 y cerrando la válvula de alimentación situada en el tanque de combustible. Por lo tanto, la barbacoa de gas se ha convertido en una barbacoa de carbón, lo que permite cocinar con fuego de carbón. A continuación, la rejilla principal 59 se puede instalar en los componentes 58a, 58b de escalón del compartimiento 18 de calentamiento y luego se pueden disponer sobre la misma los alimentos que han de ser cocinados. El experto en la materia apreciará que en lugar de utilizar la fuente de calor de la parrilla 2 de barbacoa (es decir, los quemadores 38a-38d) para encender el carbón se pueden utilizar, por ejemplo, encendedores eléctricos y combustibles de arranque.

En otra realización, múltiples cubetas planas 300 podrían colocarse una al lado de la otra en el compartimiento 18 de calentamiento, dependiendo del tamaño de la barbacoa. Por lo tanto, cada cubeta plana 300 podría proporcionar un método de cocción diferente. Por ejemplo, se podría usar una primera cubeta plana para cocinar a la plancha, mientras que una segunda cubeta plana podría usarse para cocinar con fuego de carbón. En esta configuración, una rejilla más pequeña que la rejilla principal 59 de la barbacoa 2 (por ejemplo, aproximadamente la mitad de la anchura de la rejilla 59) se colocaría sobre la segunda cubeta plana para disponer alimentos sobre la misma, dejando así acceso a la primera cubeta plana. En otra realización alternativa, la cubeta plana 300 permite convertir la parrilla 2 de barbacoa en un ahumador para lograr una cocción con humo combinando la cubeta plana 300 con un sistema 600 de placas perforadas, que se describirá con mayor detalle.

Con referencia a la FIG. 17, ahora se describirá una tapa 350 diseñada para cubrir la cubeta grande 100 para permitir que los alimentos se cocinen en un recipiente cerrado, como para estofar, de acuerdo con una realización preferida. La tapa 350 tiene la misma forma general y las mismas características que la cubeta plana 300, como el reborde 318 que se extiende hacia afuera, la parte inferior inclinada 314 y la parte superior vertical 316 de las paredes laterales 308 y 310, pero la tapa 350 es más profunda que la cubeta plana 300 para proporcionar espacio para las asas 418 de la cubeta plana perforada 400 como se explicará más adelante, pero menos profunda que la cubeta grande 100. La tapa 350 comprende además un par de asas 352 situadas en la parte inferior inclinada 314 de las paredes laterales 308, a ras con la pared inferior 302. Las asas 352 pueden soldarse o fijarse de forma desmontable en la tapa 350 mediante cualquier técnica adecuada conocida por un experto en la materia. Las asas 352 permiten que un usuario sostenga y/o manipule la tapa 350 para cubrir la cubeta grande 100 como se explicará más adelante.

Aunque en la realización ilustrada la tapa 350 se muestra cubriendo la cubeta grande 100, la tapa 350 también se puede usar para cubrir otros componentes adicionales, como la cubeta plana 300 o la cubeta plana perforada 400, como sería evidente para un experto en la materia. Además, en una realización alternativa, la tapa 350 se puede dar la vuelta y se puede usar de la misma manera que la cubeta plana 300. En esta configuración, la tapa 350 se puede colocar en el compartimiento 18 de calentamiento de la barbacoa de gas y apoyando las asas 352 en los componentes 56a, 56b de escalón o en los componentes 58a, 58b de escalón, modificando así la distancia entre la tapa 350 y los quemadores 38 para optimizar la transferencia de calor según diferentes métodos de cocción. Por lo tanto, la tapa 350 puede convertirse alternativamente en un

componente adicional, como una cubeta plana 300, adaptado para recibir alimentos o ingredientes en su cavidad principal para cocinarlos como en un cocinado a la plancha.

5 En una realización alternativa, las asas 352 de la tapa 350 podrían situarse en la parte inferior inclinada 314 de las paredes laterales 310 y a ras con la pared inferior 302. Alternativamente, las asas 352 podrían situarse en la parte inferior inclinada 314 de todas las paredes laterales 308, 310 y a ras con la pared inferior 302.

10 Con referencia a las FIGs. 18 y 19, la cubeta grande 100 y la tapa 350 se combinan para estofar. Una vez que la cubeta grande 100 está instalada en el compartimiento 18 de calentamiento, en la cavidad principal 116 de la cubeta grande 100 se disponen alimentos, ingredientes o líquidos. La tapa 350 se instala posteriormente sobre la cubeta grande 100 alineando en paralelo sus paredes laterales 310 con las paredes verticales 108a, 108b de la cubeta grande 100 y apoyando la parte plana 320 del reborde 318 que se extiende hacia afuera de las paredes laterales 308 sobre el escalón 124 que se extiende hacia afuera de la cubeta grande 100, como se muestra en la FIG. 19. En dicha configuración, la concentración de calor se maximiza en la cubeta grande 100 gracias a la tapa 350.

20 Pasando ahora a las FIGs. 20 a 22, a continuación se describirá una realización de una cubeta plana perforada 400. En esta realización, la cubeta plana perforada 400 es un colador pequeño, con un tamaño y una forma adecuados para alojarlo en la cubeta grande 100 y para recibir la tapa 350, pero también se puede colocar en los componentes 56a, 56b de escalón superiores del compartimiento 18 de calentamiento como cubeta plana 300. Como tal, la combinación de la cubeta plana perforada 400, la cubeta grande 100 y la tapa 350 permite la conversión de la parrilla 2 de barbacoa en un dispositivo de cocción al vapor.

25 En esta realización, la cubeta plana perforada 400 tiene generalmente la misma forma global que la cubeta plana 300 y comprende una pared inferior perforada 402, paredes laterales perforadas 404, 406, que definen una cavidad principal 408, una parte inferior inclinada 410 de las paredes laterales 404, 406 y una parte superior vertical 412 de las paredes laterales 404, 406. A diferencia de la cubeta plana 300, la cubeta plana perforada 400 no comprende ningún reborde que se extienda hacia afuera, sino que en lugar de ello comprende un borde plano 414 que se extiende hacia afuera y que tiene una superficie inferior 416 adaptada para apoyarse en el escalón 124 de la cubeta grande 100 una vez alojada dentro de ésta. Además, la cubeta plana perforada 400 comprende un par de asas 418 instaladas oblicuamente y aseguradas en la superficie interna 420 de la parte vertical 412 de las paredes laterales 404. La posición de las asas 418 está adaptada para evitar la interferencia con la tapa 350 cuando la tapa 350 se coloca sobre la cubeta plana perforada 400 que ha de ser cubierta, como se muestra en la FIG. 22. En esta configuración, las asas 418 de la cubeta plana perforada 400 se alojan en la cavidad principal de la tapa 350, sin obstrucción alguna. Las asas 418 permiten que un usuario sostenga y/o manipule la cubeta plana perforada 400 para encajarla en la cubeta grande 100 o para instalarla en el compartimiento 18 de calentamiento.

40 En una realización alternativa, las asas 418 podrían instalarse en las paredes laterales 406 o en todas las paredes laterales 404, 406 para permitir que un usuario manipule fácilmente y/o sostenga la cubeta plana perforada 400.

45 Para convertir la parrilla 2 de barbacoa en un dispositivo de cocción al vapor, la cubeta grande 100 se llena de agua y luego se coloca en el compartimiento 18 de calentamiento de la barbacoa 2 de gas y se dispone sobre los quemadores 38 (véanse las FIGs. 21 y 22). La cubeta plana perforada 400 se encaja luego en la cubeta grande 100 colocando la cubeta plana perforada 400 en la cavidad principal 116 de la cubeta grande 100 con ayuda de las asas 418 y apoyando la superficie inferior 416 del borde plano 414 de la cubeta plana perforada 400 en el escalón 124 que se extiende hacia afuera de la cubeta grande 100. Los alimentos, ingredientes u otros objetos sólidos se pueden colocar en la cavidad principal 408 de la cubeta plana perforada 400 para cocinarlos, calentarlos o cocerlos al vapor. Opcionalmente, la tapa 350 se puede instalar sobre la cubeta plana perforada 400 colocando la parte plana 320 del reborde 318 que se extiende hacia afuera contra el borde plano 414 de la cubeta plana perforada 400.

55 Pasando a las FIGs. 23 a 31, los componentes adicionales 600 y 700 están configurados para colaborar con las cubetas planas 300 y 500 con el fin de convertir la parrilla 2 de barbacoa en un ahumador para cocinar con humo.

60 Con referencia a las FIGs. 23 a 25, ahora se describirá una realización preferida de un sistema 600 de placas perforadas usado junto con una cubeta plana 300. El sistema 600 de placas perforadas comprende dos placas perforadas 602 y 604, dispuestas una encima de la otra, y permite que la placa 602 se superponga a la placa 604 durante un movimiento lateral para controlar la cantidad de humo que emana de múltiples orificios durante el cocinado con humo, como se explicará más adelante.

65 La placa perforada 602 comprende una forma generalmente rectangular que tiene una superficie externa 606, una superficie interna 608 y múltiples orificios 610 que se extienden desde la superficie externa hasta la superficie interna. La placa perforada 602 comprende además un primer extremo 612 y un segundo extremo

614 que comprenden rebordes 616a, 616b que se extienden hacia abajo. La placa perforada 602 comprende además rebordes ascendentes 618 que se extienden verticalmente por encima de la superficie externa 606.

5 La placa 604 tiene generalmente la misma forma que la placa 602 y presenta una superficie interna 620, una superficie externa 622 y múltiples orificios 624 que se extienden desde la superficie externa hasta la superficie interna. La placa perforada 604 comprende además un primer extremo 626 y un segundo extremo 628 que comprenden rebordes 630a, 630b que se extienden hacia abajo. La placa perforada 604 comprende además rebordes ascendentes 632, situados en el lado derecho y el izquierdo de la placa 604 y que se extienden verticalmente hacia arriba desde la superficie interna 620. La distancia entre los rebordes 632 derecho e izquierdo de la placa 604 es mayor que la distancia entre los rebordes 618 derecho e izquierdo de la placa 602 para permitir que la placa 602 se mueva lateralmente con respecto a la placa 604, como se explicará más adelante. Además, los rebordes 632 de la placa 604 actúan como topes cuando la placa 602 se mueve lateralmente sobre la placa 604.

15 Como se muestra en las FIGs. 24 y 25, el sistema 600 de placa perforada se asocia con la cubeta plana 300 para proporcionar cocinado con humo. La cubeta plana 300 se llena de astillas de madera y se coloca en el compartimento 18 de calentamiento de la barbacoa 2 de gas. Después se monta el sistema 600 de placas perforadas colocando la superficie interna 608 de la placa perforada 602 sobre la superficie interna 620 de la placa perforada 604 y los rebordes 616a, 616b descendentes de la placa 602 sobre los rebordes 630a, 630b descendentes de la placa 604, como entenderá fácilmente un experto en la materia. El sistema 600 de placas perforadas es completamente funcional cuando la placa 602 se puede mover lateralmente por encima de la placa 604 para controlar la cantidad de humo que sale de los orificios durante el cocinado con humo, convirtiendo así la parrilla 2 de barbacoa en un ahumador. Como se muestra en la FIG. 24, el sistema 600 de placas perforadas está en una posición abierta cuando los orificios de la placa 602 y 604 están alineados. La placa 602 puede moverse lateralmente dentro de una longitud predeterminada para superponer los orificios de la placa 604 a una posición cerrada, como se muestra en la FIG. 25, o a posiciones intermedias (es decir posiciones parcialmente abiertas) donde los rebordes superiores 632 de la placa 604 actúan como topes una vez alcanzada la distancia lateral máxima. La rejilla principal 59 puede colocarse entonces sobre los componentes 58a, 58b de escalón para recibir los alimentos que se van a cocinar mediante cocinado con humo.

30 Con referencia a las FIGs. 26 y 27, ahora se describirá el sistema 600 de placas perforadas combinado con la cubeta grande 100 y la tapa 350 para obtener una técnica de cocinado utilizando los humos de la grasa de la carne para evitar que la carne o las aves de corral se sequen durante el cocinado. En esta realización, la cubeta grande 100 está instalada en el compartimento 18 de calentamiento de la barbacoa 2 de gas como se ha descrito anteriormente. Luego, el sistema 600 de placas perforadas se coloca en la cavidad principal 116 de la cubeta grande 100 apoyando la placa perforada 604 en la pared inferior 102. A continuación, se dispone comida sobre la placa 602 para cocinarla. Luego se instala la tapa 350 sobre la cubeta grande para maximizar la concentración de calor. Esta realización es comparable al estofado, pero permite que a los alimentos como las aves de corral no se les seque la piel durante el cocinado al permitir que la grasa de los alimentos quede atrapada debajo del sistema 600 de placas perforadas, lo que permite que los vapores de la grasa emanen desde los orificios 610, 624 para mantener la carne tierna durante el cocinado. Mientras que en esta realización el sistema 600 de placas perforadas se usa con la parrilla 2 de barbacoa, este y otros componentes adicionales 100 y 350 se pueden usar con otros dispositivos de calentamiento. Por ejemplo, la cubeta grande 100 combinada con el sistema 600 de placas perforadas y la tapa 350 podría usarse alternativamente en un horno convencional, como un asador.

35 Pasando ahora a la FIG. 28, a continuación se describirá una tercera realización de una cubeta plana 500. Al igual que las cubetas planas 300 y 400, la cubeta plana 500 se puede alojar en el componente 54a, 54b de escalón inferior del compartimento 18 de calentamiento de la barbacoa 2 de gas o se puede encajar en la cubeta grande 100. La cubeta plana 500 puede permitir múltiples técnicas de cocinado tales como cocinado a la plancha, cocinado con fuego de carbón, baño maría o cocinado con humo. Además, al igual que las cubetas planas 300 y 400 anteriores, la cubeta plana 500 tiene una forma generalmente rectangular y comprende una pared inferior 502. Sin embargo, la cubeta plana 500 se diferencia de las cubetas planas 300 y 400 en que comprende pares de paredes verticales paralelas 504, 506 que definen una cavidad principal 508, menos profunda que la cavidad principal 116 de la cubeta grande 100.

55 El extremo superior de las paredes verticales 504 comprende un reborde 510 que se extiende hacia afuera, mientras que el extremo superior de las paredes verticales 506 comprende en cada caso un saliente 512 centrado lateralmente, que se extiende verticalmente desde la pared lateral 506 por encima de la cubeta plana 500 y que está diseñado para alojar un sistema 700 de placas perforadas para cocinar con humo, como se explicará más adelante.

60 La cubeta plana 500 se puede combinar con la cubeta grande 100 para posibilitar un cocinado al baño maría con el fin de calentar los alimentos suave y gradualmente a temperaturas fijas, o para mantener los alimentos calientes durante un período de tiempo. Además, al igual que la cubeta plana 300, la cubeta plana 500 se puede colocar directamente en el compartimento 18 de calentamiento de la barbacoa 2 de gas, lo que permite

cocinar a la plancha o con fuego de carbón. La cubeta plana 500 puede usarse alternativamente para convertir la parrilla 2 de barbacoa en una barbacoa para cocinar con humo combinando la cubeta plana 500 con un sistema 700 de placas perforadas, como se explicará más adelante.

5 Las FIGs. 29 a 31 muestran una realización alternativa de un sistema 700 de placas perforadas que se puede
 10 combinar con una cubeta plana 500 para cocinar con humo. Al igual que el sistema 600 de placas perforadas,
 el sistema 700 de placas perforadas comprende dos placas perforadas, la placa 702 adaptada para moverse
 lateralmente con respecto a la placa 704, que tienen formas generalmente rectangulares y comprenden
 múltiples orificios 706 y 708 que se extienden a través del espesor de cada placa. Las placas 702 y 704
 comprenden además rebordes 710 y 712 que se extienden hacia abajo y orificios 714, 716 que se extienden
 lateralmente, situados sobre los rebordes 710 y 712. El orificio 714 es más largo que el orificio 716 y el orificio
 716 tiene la misma longitud y anchura que los salientes 512 de la cubeta plana 500. Además, la placa 702
 comprende un solo saliente vertical 718 que se extiende verticalmente hacia arriba y está situado a lo largo de
 su lado longitudinal.

15 Al igual que el sistema 600 de placas perforadas con la cubeta plana 300, el sistema 700 de placas perforadas
 se puede combinar con la cubeta plana 500 para poder cocinar con humo. Las astillas de madera se disponen
 primero en la cubeta plana 500 y luego la cubeta plana 500 se instala en el compartimiento de calentamiento
 de la barbacoa de gas. Luego se instala la placa 704 en la cubeta plana 500 alineando los orificios 716 con los
 20 salientes 512. Luego se instala la placa 702 encima de la placa 704 alineando también los orificios 714 con los
 salientes 512. Por lo tanto, la placa 702 puede moverse lateralmente sobre la placa 704 gracias al saliente
 vertical 718 que permite a un usuario tirar de la placa 702 o empujar la misma sobre la placa 704 y gracias a
 que los orificios 714 son más largos que los orificios 716 y definen una longitud lateral máxima. Por lo tanto, la
 placa 702 puede moverse lateralmente desde una posición abierta, en la que los orificios 706, 708 están
 25 alineados, como se muestra en la FIG. 30, a una posición parcialmente superpuesta y a una posición cerrada,
 como se muestra en la FIG. 31, en la que los orificios 706, 708 están bloqueados. La placa 702 se detiene
 lateralmente cuando el saliente vertical 512 hace tope con el extremo de los orificios 714.

30 En relación con todos los componentes adicionales 100, 200, 300, 350, 400, 500, 600, 700 anteriores y la
 combinación de los mismos, los componentes adicionales podrían tener alternativamente una forma cuadrada,
 circular, ovalada o cualquier otra forma para colocarlos en el compartimiento 18 de calentamiento o para
 encajarlos en la cubeta grande 100. Además, al igual que la cubeta grande 100, las cubetas planas 300 y 500
 podrían configurarse para alojar de forma desmontable adaptadores desmontables para adaptarse a diferentes
 35 tamaños de compartimentos de calentamiento, permitiendo así la colocación horizontal en una variedad de
 diferentes compartimentos de calentamiento de diferentes barbacoas de gas.

Con referencia a la FIG. 32, se proporciona un kit para convertir una barbacoa de gas en un calentador de
 agua. Este kit es particularmente útil para acampar o realizar actividades al aire libre en áreas remotas. Durante
 40 la acampada o las vacaciones en áreas remotas puede ser difícil encontrar agua caliente para bañarse,
 preparar café o té o incluso para lavar los platos. Sin embargo, las barbacoas de gas, como la parrilla 2 de
 barbacoa, suelen estar disponibles. Por lo tanto, en esta realización, una cubeta grande 100 se combina con
 una bomba 800 de agua que normalmente está conectada a una fuente eléctrica, como un enchufe en un
 automóvil, o está conectada a una batería portátil. La bomba 800 comprende una entrada 802 de agua, una
 45 salida 804 de agua y un gancho 806 que permite fijar la bomba 800 a cualquiera de las dos paredes 108 o 110
 de la cubeta grande 100. La salida 804 de agua de la bomba 800 está conectada a un circuito de fluido, como
 un sistema de tuberías para alimentar una ducha exterior, un lavabo y similares. En esta realización, la bomba
 800 se puede accionar una vez que el agua contenida en la cubeta grande 100 se haya calentado lo suficiente,
 proporcionando así agua caliente a un usuario.

50 La cubeta grande 100, que tiene una cavidad principal 116 bastante significativa, permite que un usuario lave
 los platos sumergiéndolos en el agua caliente. Además, el agua caliente recogida en la cubeta grande también
 podría utilizarse para bañarse, especialmente en zonas frías donde el agua caliente escasea. Como puede
 entender un experto en la materia, muchos usos de esta realización podrían ser evidentes sin apartarse del
 alcance de la invención.

55 En una realización alternativa, la bomba 800 podría conectarse a una fuente de agua o de cualquier líquido
 adecuado para llenar la cavidad principal 116 de la cubeta grande 100 gracias a una manguera y, por lo tanto,
 podría llenar automáticamente la cubeta grande 100 con el agua transportada que ha de ser calentada.

60 Con referencia a las FIGs. 33 y 34, una cubeta grande 100 y un colador 900 se combinan para convertir la
 parrilla 2 de barbacoa en un aparato de cocción por ebullición. En esta realización, el colador 900 tiene la forma
 de una caja rectangular hueca adaptada para encajarla en la cubeta grande 100 y puede estar hecho de
 cualquier material adecuado como aluminio, acero inoxidable o incluso plástico, silicona o cerámica. El colador
 900 comprende una pared inferior 902 que comprende múltiples orificios, paredes laterales 904 y 906 que
 65 definen una cavidad 908 donde se colocará la comida. Las paredes laterales 906 comprenden dos barras 910a
 y 910b dispuestas en paralelo a las paredes laterales 904 para ayudar al usuario a agarrar y sacar el colador

900 de la cubeta grande 100 una vez que haya terminado el cocinado. En una realización alternativa, más de dos barras 910a, 910b podrían colocarse longitudinalmente, paralelas a las paredes laterales 904. Además, las barras 910a, 910b podrían fijarse de manera desmontable a las paredes verticales 904, 906. Mientras que en la realización anterior los múltiples orificios están definidos solo en la pared inferior 902, las paredes laterales 904, 906 del filtro 900 también podrían estar provistas de orificios.

Para convertir la parrilla 2 de barbacoa en un aparato de cocción por ebullición, primero se llena la cubeta grande 100 con agua y se coloca en el compartimento 18 de calentamiento. Una vez que el agua alcanza su punto de ebullición, el colador 900 que contiene el alimento, como langosta o maíz, se coloca en la cavidad principal 116 de la cubeta grande 100. En esta configuración, el extremo superior del filtro 900 está a ras con el escalón 124 de la cubeta grande 100, lo que permite que la tapa 350 cubra el filtro 900. Una vez cocinada la comida, se retira la tapa 350 y se retira el colador 900 de la cubeta grande 100 con ayuda de las barras 910a, 910b.

Un experto en la técnica ha de entender que, dependiendo del tamaño del compartimento 18 de calentamiento, múltiples técnicas de cocinado que implican los componentes adicionales 100, 200, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800 y 900 anteriormente descritos y la combinación de los mismos podría tener lugar simultánea o secuencialmente, convirtiendo así el sistema 1 de barbacoa modular en un aparato para cocinar con humo, un aparato para cocinar al baño maría, un aparato para cocer al vapor, etc.

En un primer ejemplo, en el lado izquierdo del compartimento 18 de calentamiento se podría colocar una cubeta plana 300 y se podría usar para cocinar a la plancha, al lado a la cubeta plana 300 se podría colocar una cubeta grande 100 junto con una cubeta plana perforada 400 y una tapa 350 y se podría usar para cocer al vapor, y una cubeta plana 300 acoplada a un sistema 600 de placas perforadas, colocada junto a la cubeta grande 100, podría usarse para cocinar con humo. Por lo tanto, en los componentes 58a, 58b de escalón del compartimento 18 de calentamiento podría instalarse una pequeña rejilla adaptable sobre la combinación de cocinado con humo para permitir disponer y cocinar los alimentos sobre la misma.

En un segundo ejemplo, el sistema 1 de barbacoa modular podría ser utilizado por un primer usuario para cocinar a la plancha, luego podría ser utilizado por un segundo usuario para cocinar con humo, y luego podría ser utilizado para alojar en el lado izquierdo del compartimento 18 de calentamiento una cubeta grande 100 combinada con un colador 900 y una tapa 350 para cocinar por ebullición, y en el lado derecho del compartimento 18 de calentamiento se colocaría una rejilla adaptable, como una rejilla de cocinado telescópica, en los componentes 58a, 58b de escalón superiores para asar a la parrilla de modo tradicional.

Además, y como se ha descrito más arriba, los componentes adicionales 100, 300, 400, 500, 600, 700 y cualquier combinación de los mismos, que están hechos de acero inoxidable en una realización, también se pueden colocar en un horno convencional, lo que posibilita diferentes técnicas de cocinado como el cocinado a la plancha, la cocción al vapor, estofados, asados, etc.

Un experto en la materia también ha de entender que se pueden realizar modificaciones y adaptaciones para ajustar los accesorios y componentes adicionales al tamaño y la forma de la barbacoa de gas.

Si bien las realizaciones anteriores se han descrito de acuerdo con una barbacoa doméstica (ya sea estacionaria o montada sobre ruedas), el experto en la materia comprenderá que se pueden utilizar otros tipos de barbacoas de gas. Por ejemplo, las FIGs. 35 y 36 muestran una realización de una barbacoa 1000 de gas portátil adaptada para alojar los componentes adicionales 100, 200, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800 y 900 anteriormente mencionados. La barbacoa 1000 de gas portátil comprende un compartimento 1002 de calentamiento en el extremo superior de la misma, más pequeño que el compartimento 18 de calentamiento, y cuatro patas retráctiles 1004a, 1004b, 1004c y 1004d en su extremo inferior para soportar el compartimento 1002 de calentamiento. Una pared periférica 1008 se extiende desde el extremo inferior hasta el extremo superior y comprende, en el extremo inferior de la misma, un escalón 1006 que se extiende hacia afuera, que se encuentra en la mayoría de las barbacoas de gas típicas, distante verticalmente del quemador 1010. El extremo superior de la pared periférica 1008 del compartimento 1002 de calentamiento comprende un escalón 1012 que se extiende hacia afuera para alojar una rejilla principal, y un saliente 1016 que se extiende hacia afuera para conectar una tapa pivotante 1018 que cubrirá el compartimento 1002 de calentamiento.

La barbacoa 1000 de gas portátil está adaptada para alojar los componentes adicionales anteriormente mencionados o cualquier combinación de los mismos. En las FIGs. 35 y 36, la cubeta grande 100 y la tapa 350 se combinan y se alojan en el compartimento 1002 de calentamiento de la barbacoa 1000 de gas portátil. La cubeta grande 100 se instala en el compartimento 1002 de calentamiento apoyando la superficie externa 112 de la pared inferior 102 en el escalón 1006 del compartimento 1002 de calentamiento. Por lo tanto, la cubeta grande está situada a una distancia predeterminada del quemador 1010, maximizando así la transferencia de calor. La tapa 350 se instala posteriormente en la cubeta grande 100 tal como se ha descrito anteriormente.

La barbacoa 1000 de gas portátil puede recibir secuencialmente diferentes componentes adicionales 100, 200, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800 y 900 para permitir diferentes tipos de cocinado. Por ejemplo, en la cavidad principal de la barbacoa 1000 de gas portátil se podría instalar primero una cubeta grande 100 asociada a una cubeta plana perforada 400 y una tapa 350 para cocción al vapor. Una vez realizada la cocción al vapor, un segundo usuario podría combinar una cubeta plana 300 con un sistema 600 de placas perforadas para cocinar con humo. Por lo tanto, la rejilla principal se colocaría en el escalón 1012 para recibir los alimentos que han de ser cocinados.

El sistema 1 de barbacoa modular permite combinar los componentes adicionales anteriormente descritos para ofrecer distintos tipos de cocinado, convirtiendo así la barbacoa de gas en un tipo de barbacoa diferente. Las realizaciones anteriormente descritas exponen la modularidad de la barbacoa de gas y la barbacoa 1000 de gas portátil que comprende una variedad de componentes y accesorios que otorgan al usuario la posibilidad de ampliar la funcionalidad de una barbacoa de gas tradicional a varios métodos de cocinado, además del cocinado a la parrilla, sin tener que comprar una barbacoa diferente para cada uso.

Mientras que en las realizaciones anteriores el sistema 1 de barbacoa modular se ha descrito junto con el compartimento 18 de calentamiento específicamente diseñado para alojar múltiples componentes adicionales 100, 200, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800 y 900, también se contempla la provisión de un sistema de barbacoa modular para parrillas de barbacoa configuradas de forma más convencional. De hecho, las parrillas de barbacoa convencionales generalmente están provistas de un compartimento de calentamiento que incluye un solo escalón, situado relativamente cerca de los quemadores montados en la parte inferior del compartimento de calentamiento. Por lo tanto, en una realización se proporciona un kit para convertir una parrilla de barbacoa en un sistema de barbacoa modular, haciendo uso de una base escalonada que se puede colocar en el compartimento de calentamiento para permitir alojar los múltiples componentes adicionales.

En una primera realización de una base escalonada, la base escalonada comprende patas separadas que tienen sus extremos inferiores en contacto con la pared inferior del compartimento de calentamiento y los extremos superiores. La base escalonada también comprende un travesaño que conecta las patas por sus extremos superiores y que está adaptado para alojar los componentes adicionales sobre el mismo. En una realización, el travesaño es telescópico. Por ejemplo, el travesaño puede comprender extremos de conexión macho y hembra que permiten modificar telescópicamente la anchura de la base escalonada. Como se apreciará, esta configuración de travesaños permite acomodar diferentes anchuras de compartimentos de calentamiento para adaptarse mejor a diversas barbacoas de gas. En otra realización, las patas son patas ajustables en altura, lo que permite acomodar diferentes distancias con respecto a la pared inferior y los quemadores del compartimento de calentamiento para permitir que los diferentes componentes adicionales tengan una transferencia de calor optimizada cuando se alojan en la base escalonada.

En otra realización alternativa de una base escalonada, la base escalonada está configurada para ser montada de forma desmontable en las paredes delantera y trasera del compartimento de calentamiento de una barbacoa de gas en lugar de ser montada en la pared inferior. En esta configuración, la base escalonada comprende uno o varios pares de brazos que se pueden colocar a lo largo de las paredes delantera y trasera, desde el extremo superior del compartimento de calentamiento hasta el extremo inferior del compartimento de calentamiento. En su extremo superior, los pares de brazos comprenden un gancho adaptado para acoplarse al escalón superior diseñado para recibir una parrilla de cocinado. En esta realización, los brazos comprenden, a diferentes alturas, múltiples escalones en forma de salientes que se extienden hacia el centro del compartimento de calentamiento y que están adaptados para alojar componentes adicionales en el mismo. En su extremo inferior, cada par de brazos está conectado a través de un travesaño. En una realización, cada brazo comprende un pivote que conecta el travesaño, permitiendo el pivote que la base escalonada se adapte a diferentes ángulos de las paredes delantera y trasera con respecto a la pared inferior. El travesaño es preferiblemente telescópico y comprende, por ejemplo, extremos de conexión macho y hembra que posibilitan un movimiento telescópico que permite que la base escalonada se adapte a diferentes anchuras de compartimentos de calentamiento, ya que la base escalonada se aloja de forma desmontable en varias barbacoas de gas.

Debe entenderse que un experto en la materia comprendería que se pueden hacer modificaciones y adaptaciones para adaptar los componentes adicionales a un tamaño y forma de barbacoa diferentes sin apartarse del alcance de la invención.

Las realizaciones arriba descritas están concebidas únicamente como ejemplos. Por lo tanto, el alcance de la invención solo está limitado por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema (1) de barbacoa modular que comprende un compartimiento (18) de calentamiento que tiene una pared inferior (34) y una pared periférica (40, 42, 44a, 44b) que se extiende hacia arriba desde la pared inferior (34), comprendiendo dicha pared periférica (40, 42, 44a, 44b) un extremo inferior (48, 60, 66) adyacente a la pared inferior (34) y un extremo superior (50, 62, 68), definiendo dicha pared inferior (34) y dichas paredes periféricas (40, 42, 44a, 44b) una cavidad (46), y una fuente (38a-38d) de calor dispuesta en dicha cavidad (46) de dicho compartimiento (18) de calentamiento; **caracterizado por que** el sistema de barbacoa modular comprende además:
- múltiples componentes adicionales (100, 200, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 900) seleccionados entre un grupo que consiste en una cubeta grande (100), una cubeta plana (300, 400), un kit para hervir savia de arce (100, 200), un kit para cocinar al baño maría (100, 500), una tapa (350), un colador (400, 900), un kit para calentar agua (100, 800), un kit de conversión de carbón (300), un kit de conversión de ahumador (100, 300, 500, 600, 700), un kit de cocción al vapor (100, 400, 350) y un kit de hervidor (100, 900), estando adaptados dichos componentes adicionales para combinarse entre sí y para alojarse en dicha cavidad (46) de dicho compartimiento (18) de calentamiento;
- múltiples escalones (54, 56, 58) previstos en dicha cavidad (46) de dicho compartimiento (18) de calentamiento, estando configurado cada uno de dichos múltiples escalones (54, 56, 58) para soportar dichos componentes adicionales (100, 200, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 900) en dicha cavidad (46), permitiendo dichos múltiples escalones (54, 56, 58) la colocación de dichos componentes adicionales (100, 200, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 900) a múltiples distancias correspondientes con respecto a dicha fuente (38a-38d) de calor.
2. El sistema (1) de barbacoa modular de la reivindicación 1, **caracterizado por que** dichos múltiples escalones (54, 56, 58) están definidos en dicha pared periférica (40, 42, 44a, 44b) de dicho compartimiento (18) de calentamiento.
3. El sistema (1) de barbacoa modular de la reivindicación 1, **caracterizado por que** dichos múltiples escalones (54, 56, 58) están asegurados de manera desmontable en al menos una de dicha pared inferior (34) y al menos a una de dichas paredes periféricas (40, 42, 44a, 44b) de dicho compartimiento (18) de calentamiento.
4. El sistema (1) de barbacoa modular de la reivindicación 1, **caracterizado por que** dichos múltiples escalones (54, 56, 58) comprenden un escalón inferior (54a) cerca de dicho extremo inferior (48, 60, 66) de dicha pared periférica (40, 42, 44a, 44b), un escalón superior (58a) cerca de dicho extremo superior (50, 62, 68) de dicha pared periférica (40, 42, 44a, 44b) y al menos un escalón intermedio (56a) situado entre dicho escalón inferior (54a) y dicho escalón superior (58a).
5. El sistema (1) de barbacoa modular de la reivindicación 1, **caracterizado además por** una tapa (20) que se puede alojar en dicho compartimiento (18) de calentamiento para cerrar dicha cavidad (46).
6. El sistema (1) de barbacoa modular de la reivindicación 1, **caracterizado además por** una base (12) para soportar dicho compartimiento (18) de calentamiento, en donde dicha base (12) comprende al menos un bastidor (32) de almacenamiento montado en un espacio (30) de almacenamiento, estando configurado dicho al menos un bastidor (32) de almacenamiento para guardar uno de dichos múltiples componentes adicionales (100, 200, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 900) en dicho espacio (30) de almacenamiento.
7. El sistema (1) de barbacoa modular de la reivindicación 1, **caracterizado por que** dicha fuente (38a-38d) de calor está prevista en dicha pared inferior (34) de dicho compartimiento (18) de calentamiento.
8. El sistema (1) de barbacoa modular de la reivindicación 1, **caracterizado por que** la distancia horizontal entre un par de escalones (54a-54b, 56a-56b, 58a-58b) se reduce con la proximidad a la fuente de calor.

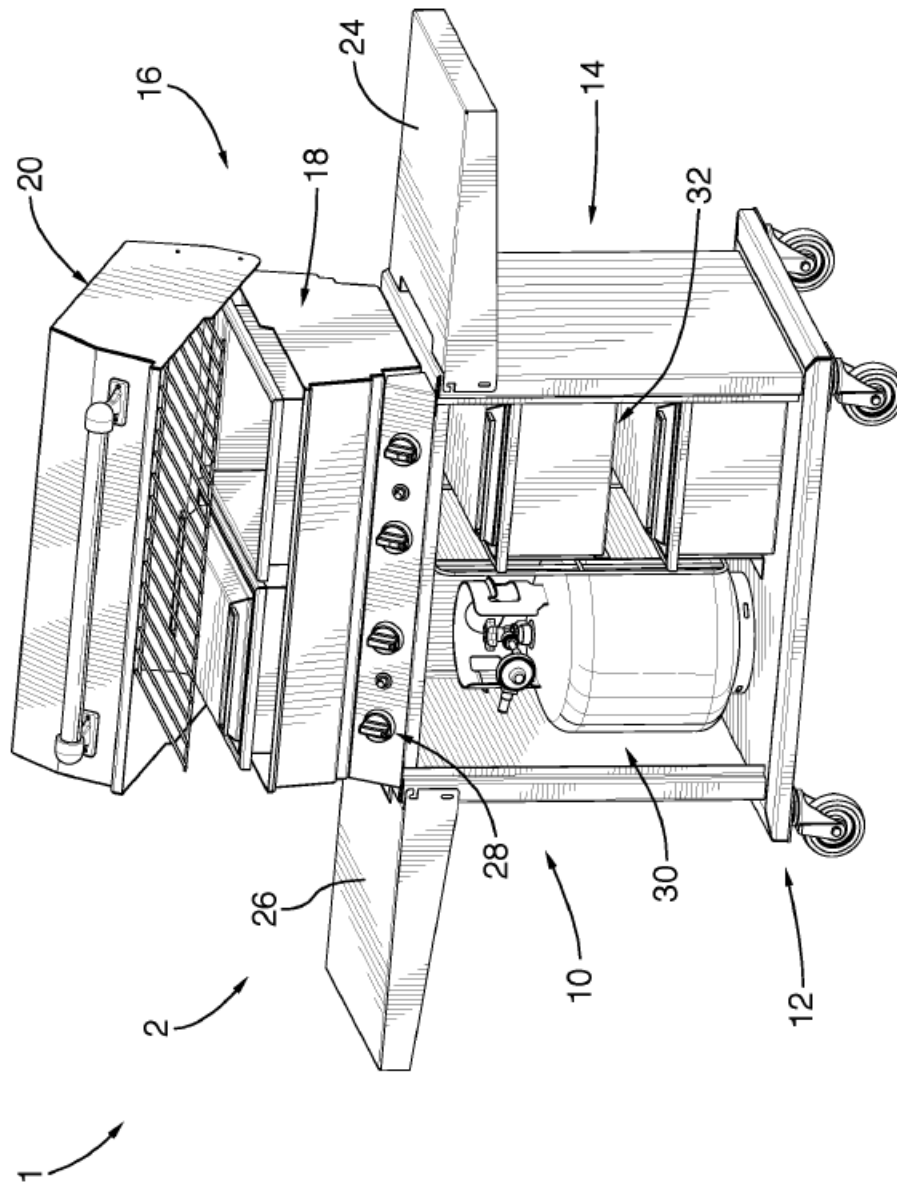


FIG. 1

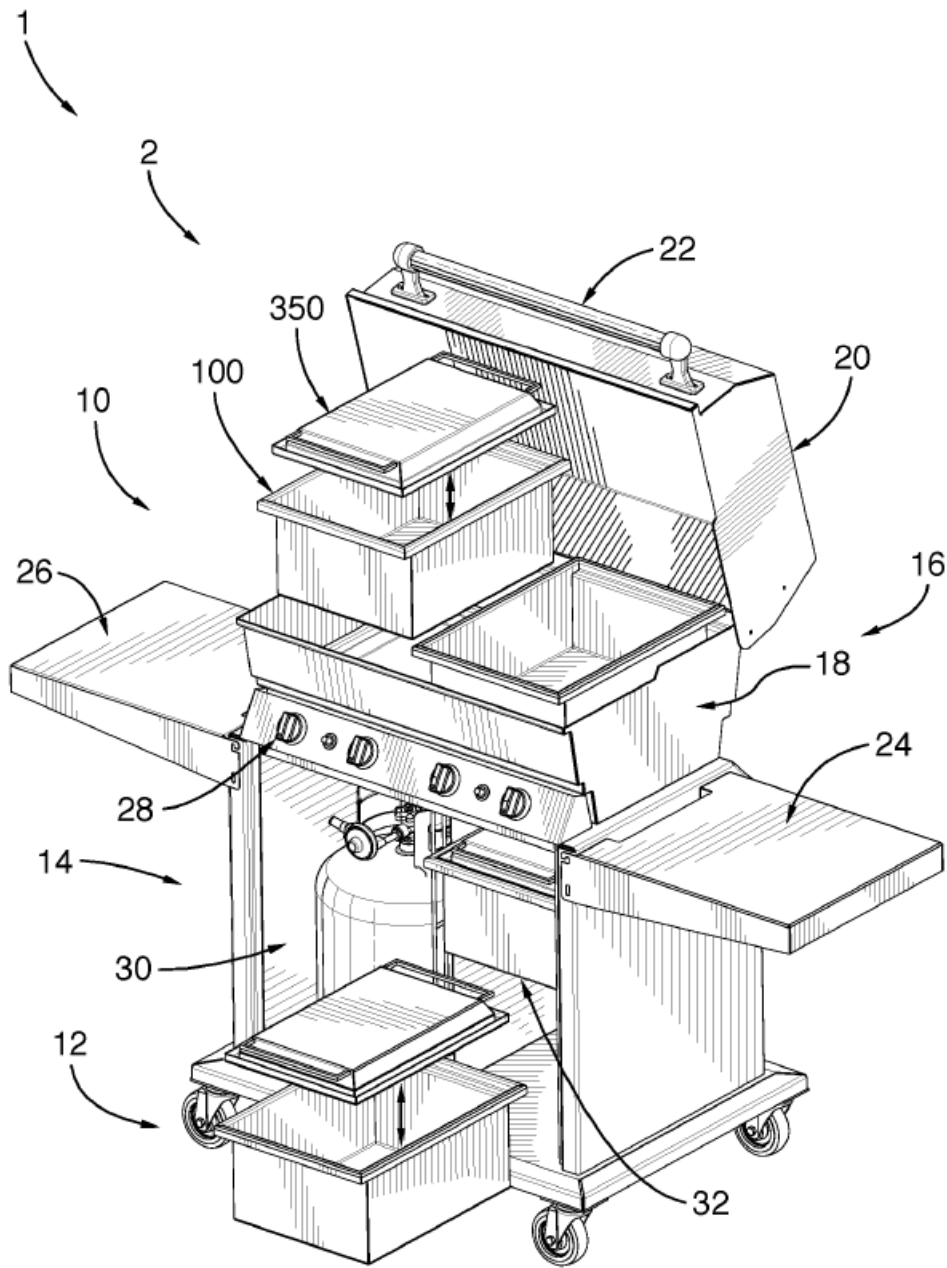


FIG.2

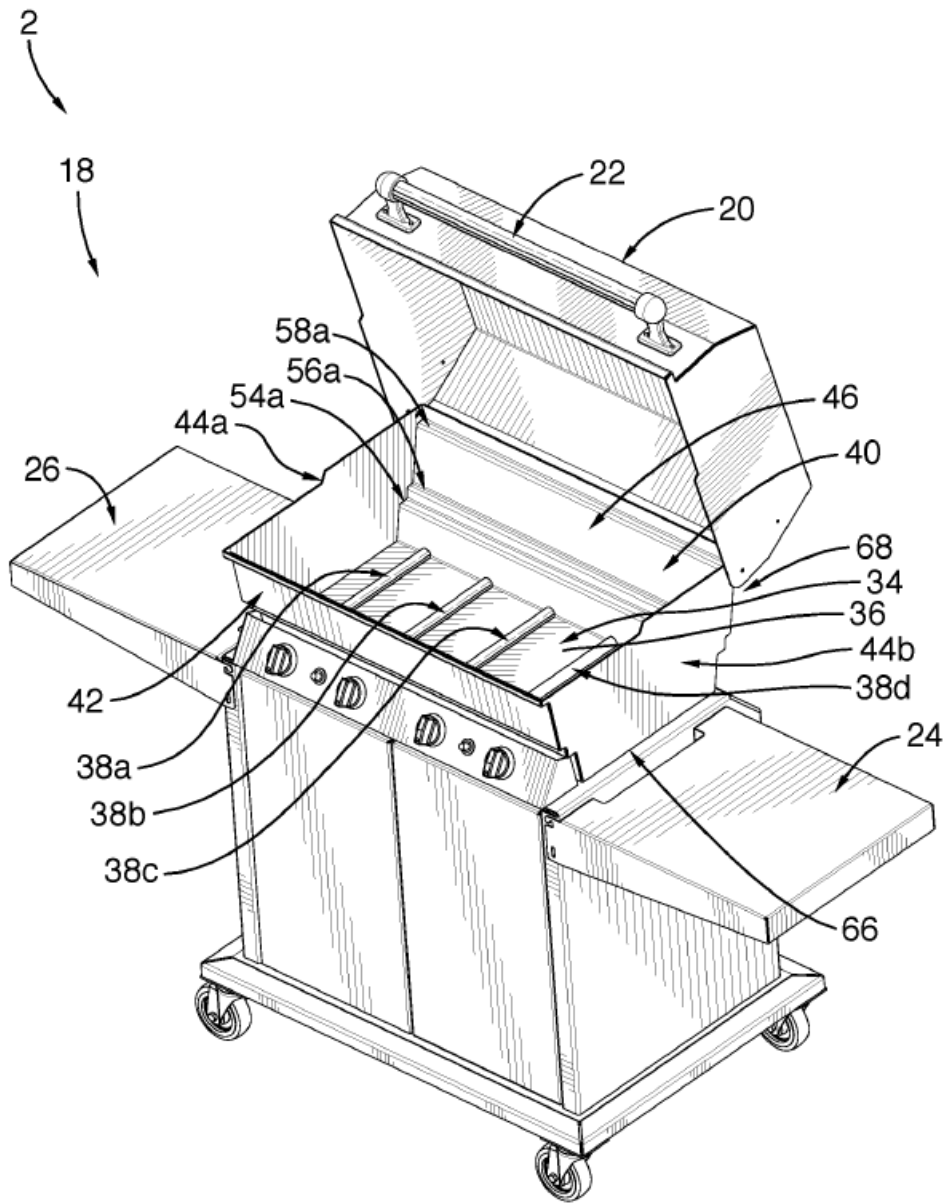


FIG.3

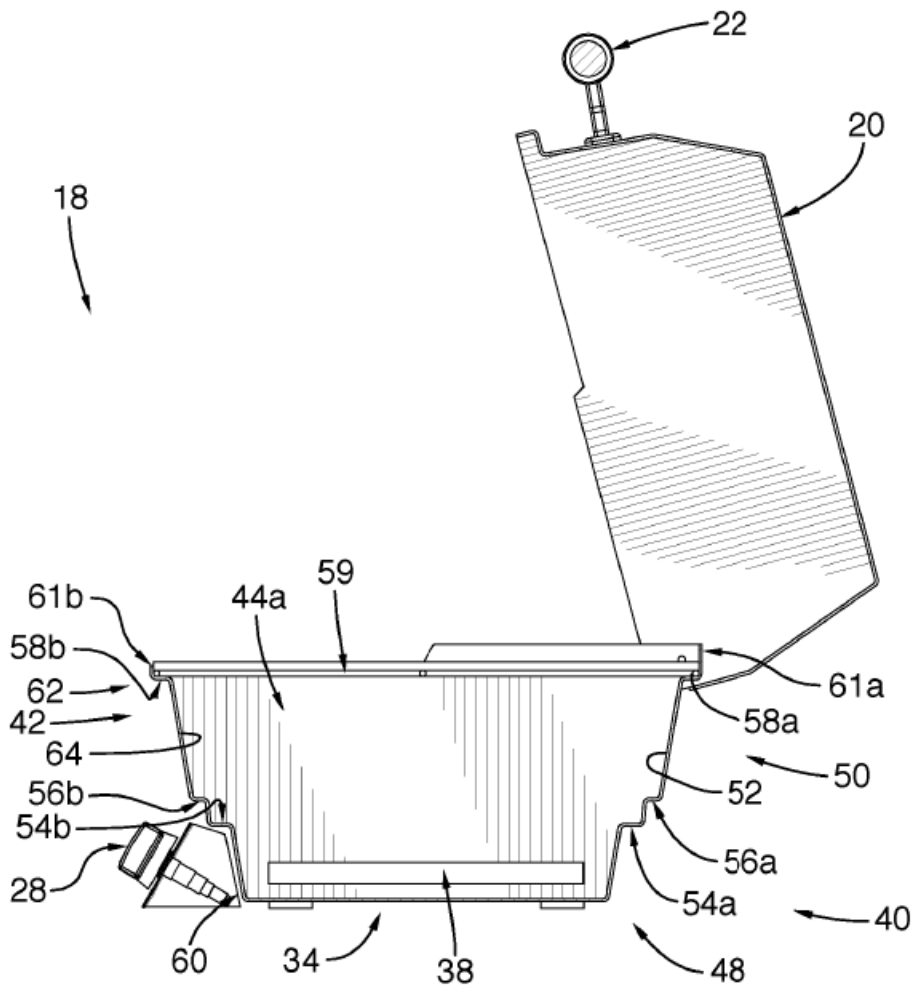


FIG. 4

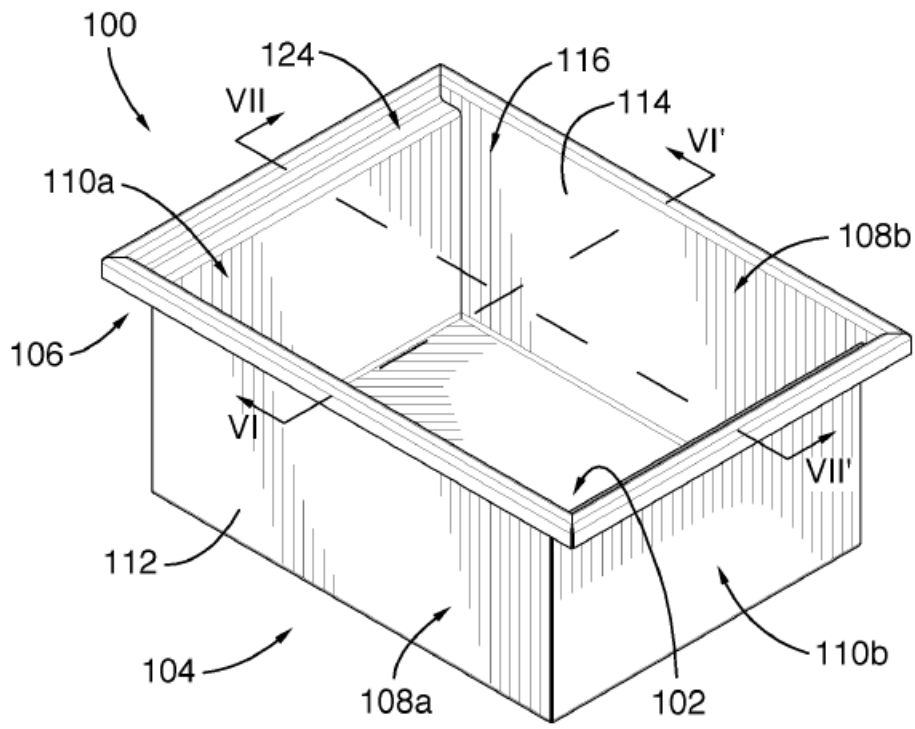


FIG. 5

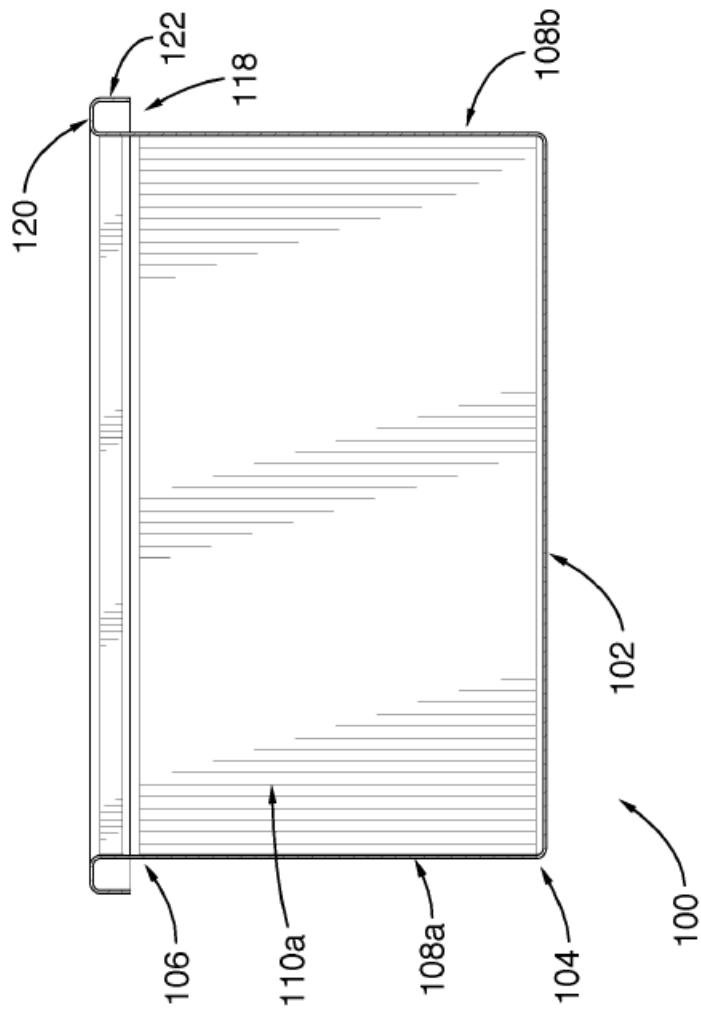


FIG. 6

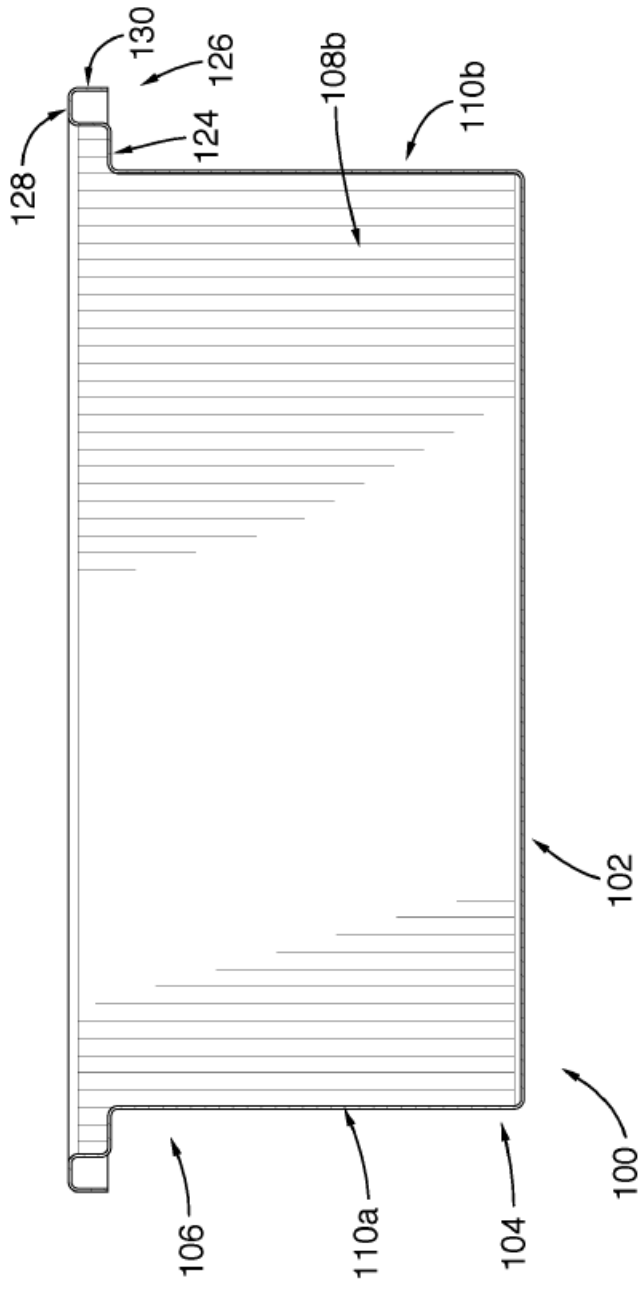


FIG.7

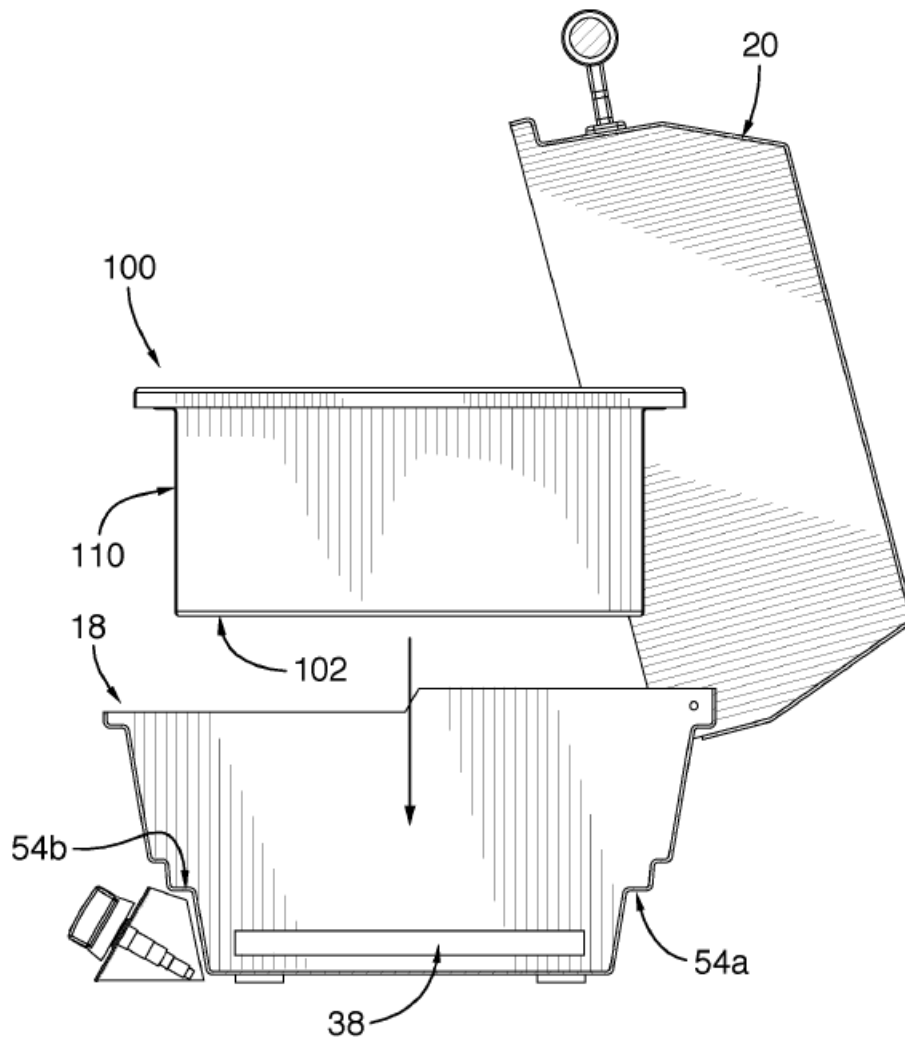


FIG.8

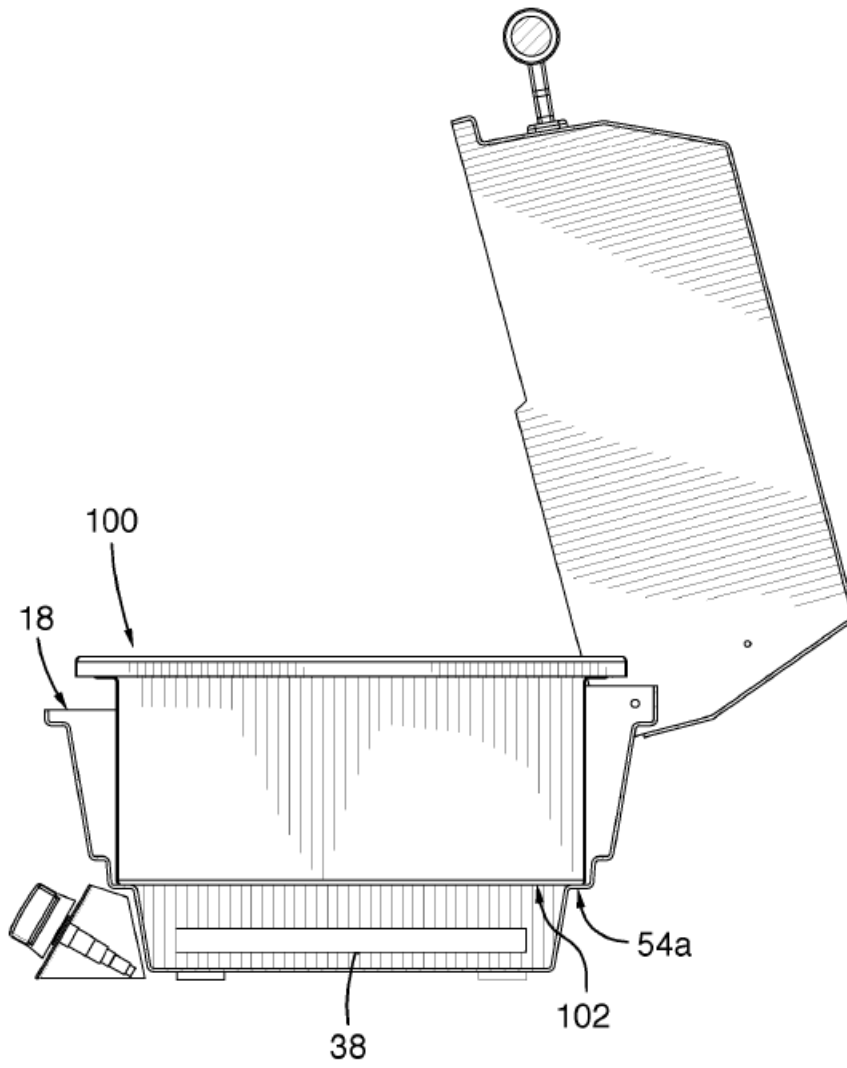


FIG.9

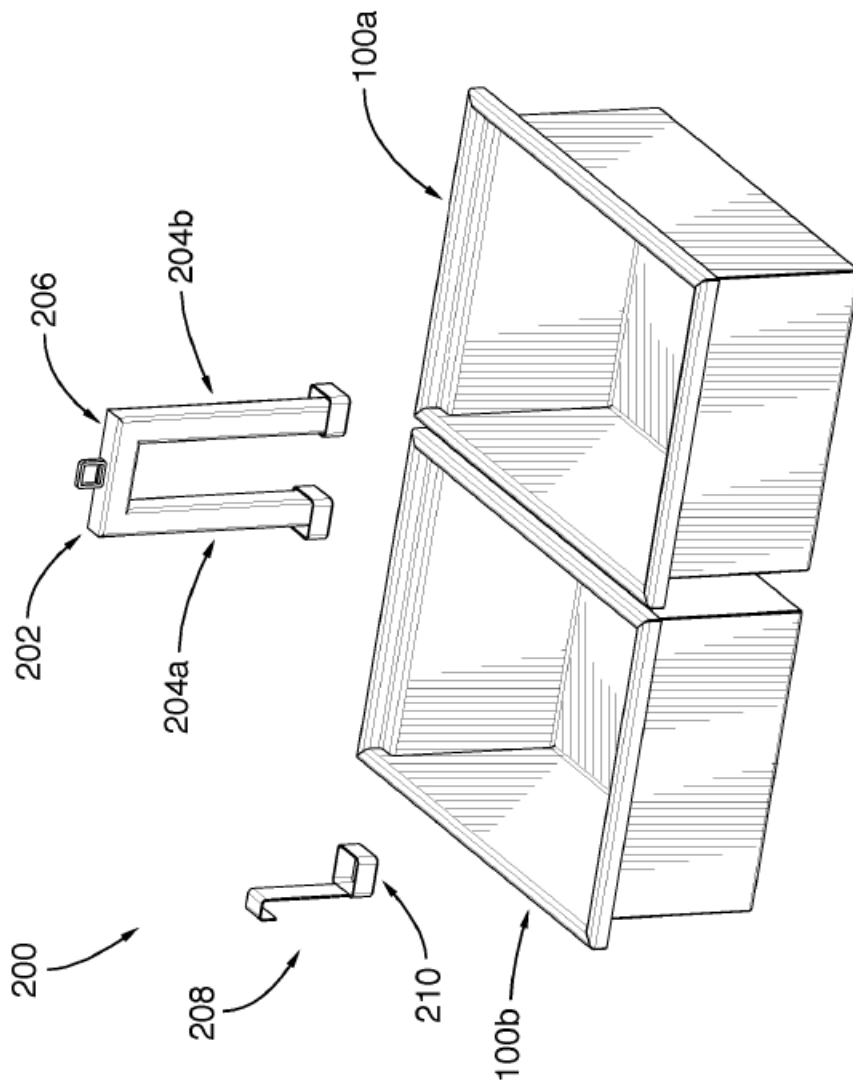


FIG.10

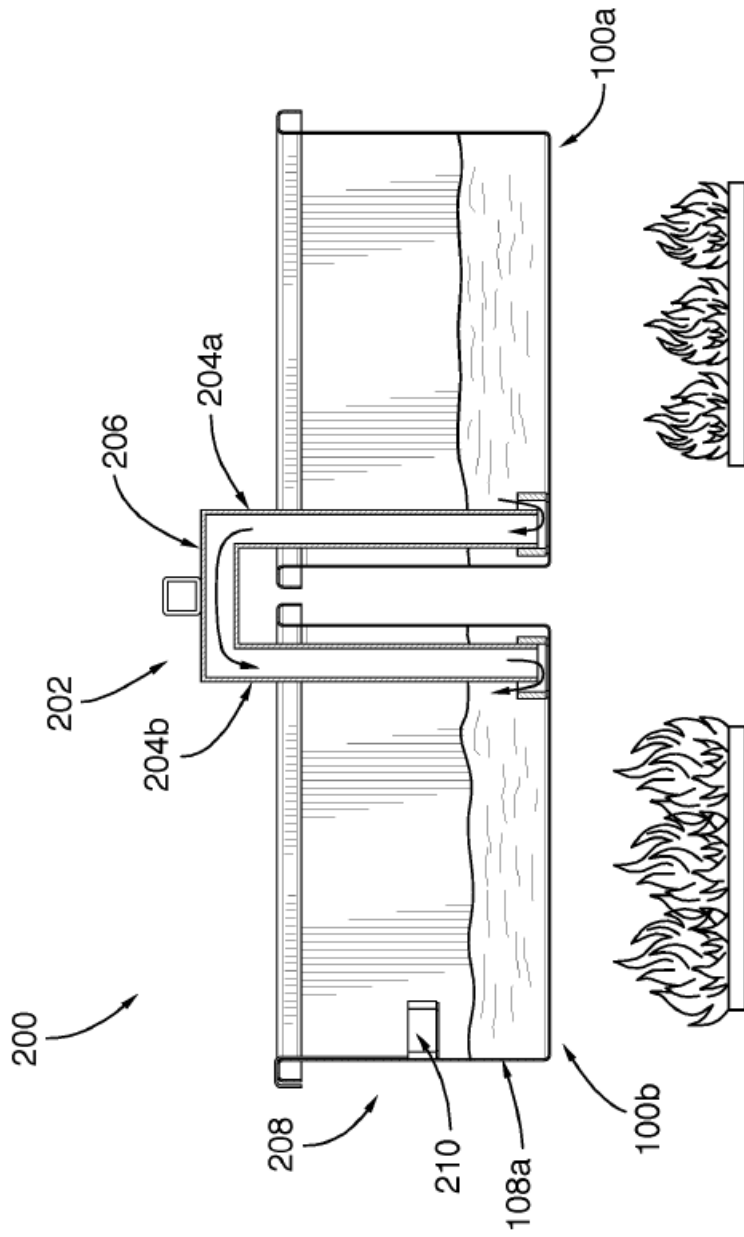


FIG.11

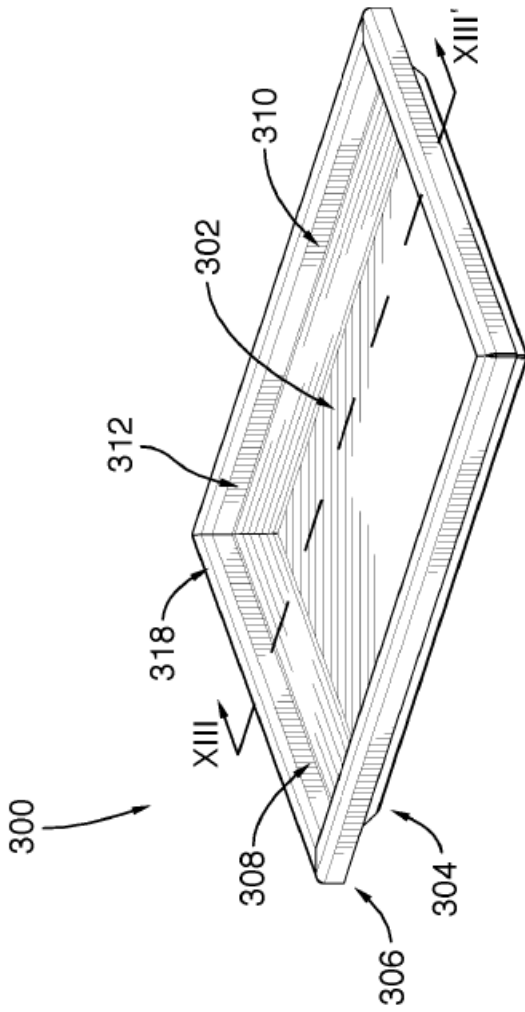


FIG.12

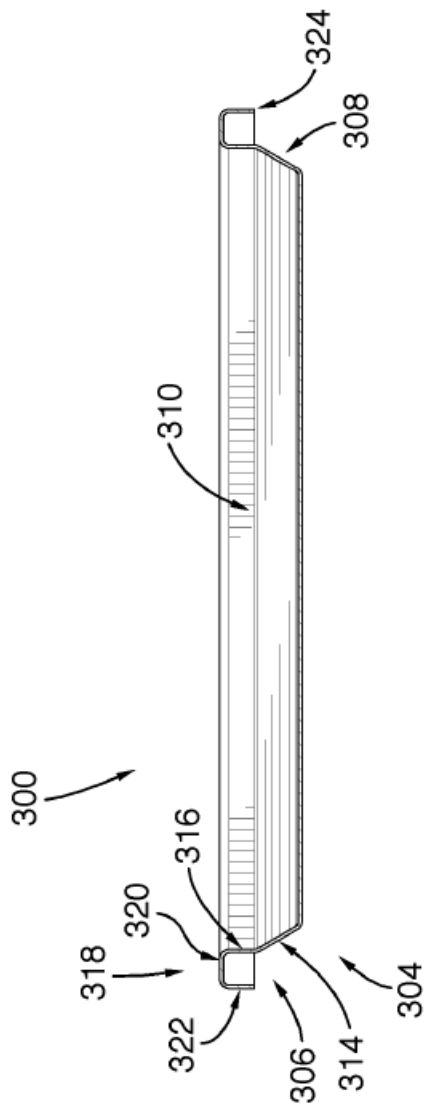


FIG.13

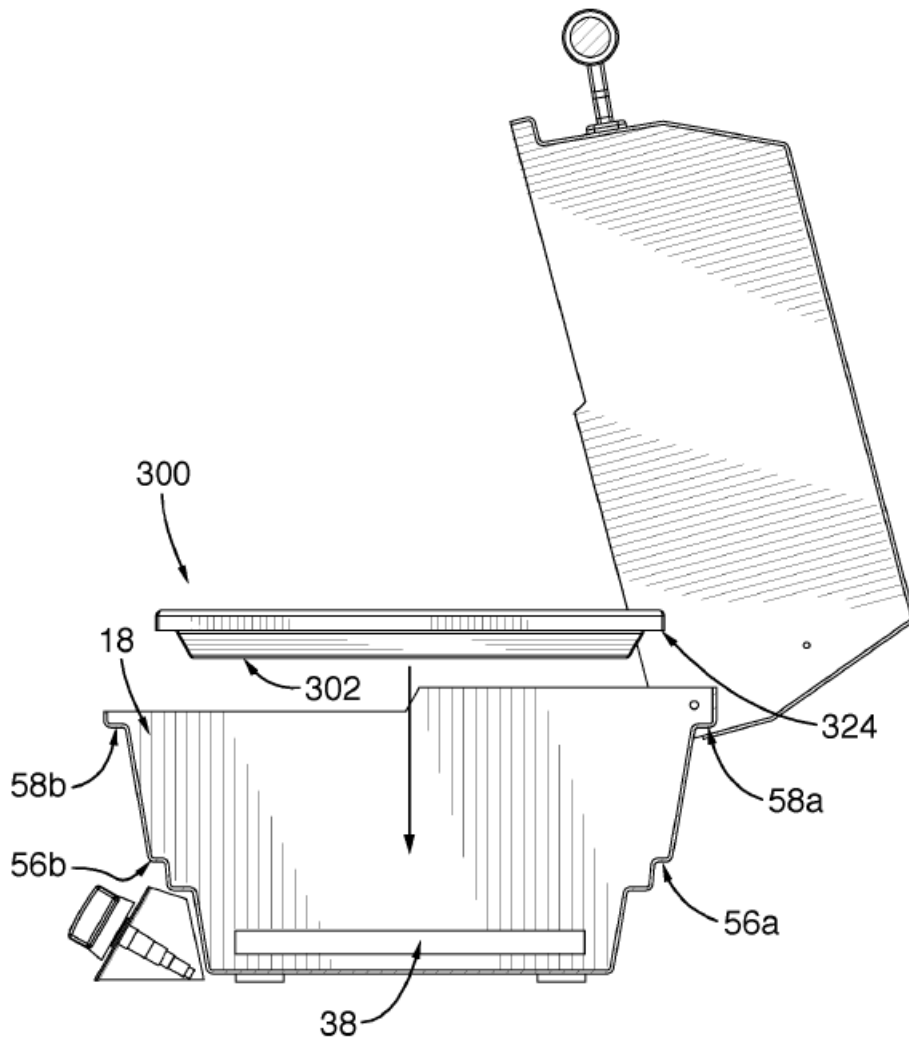


FIG. 14

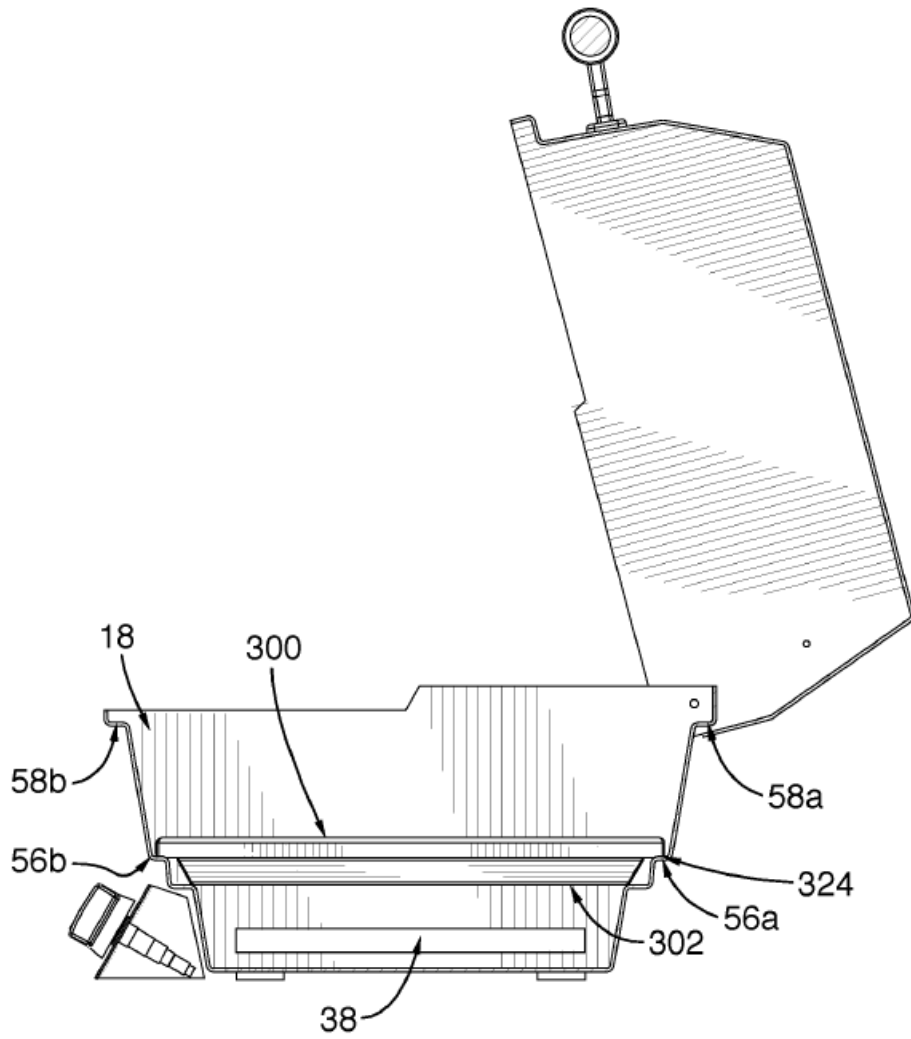


FIG. 15

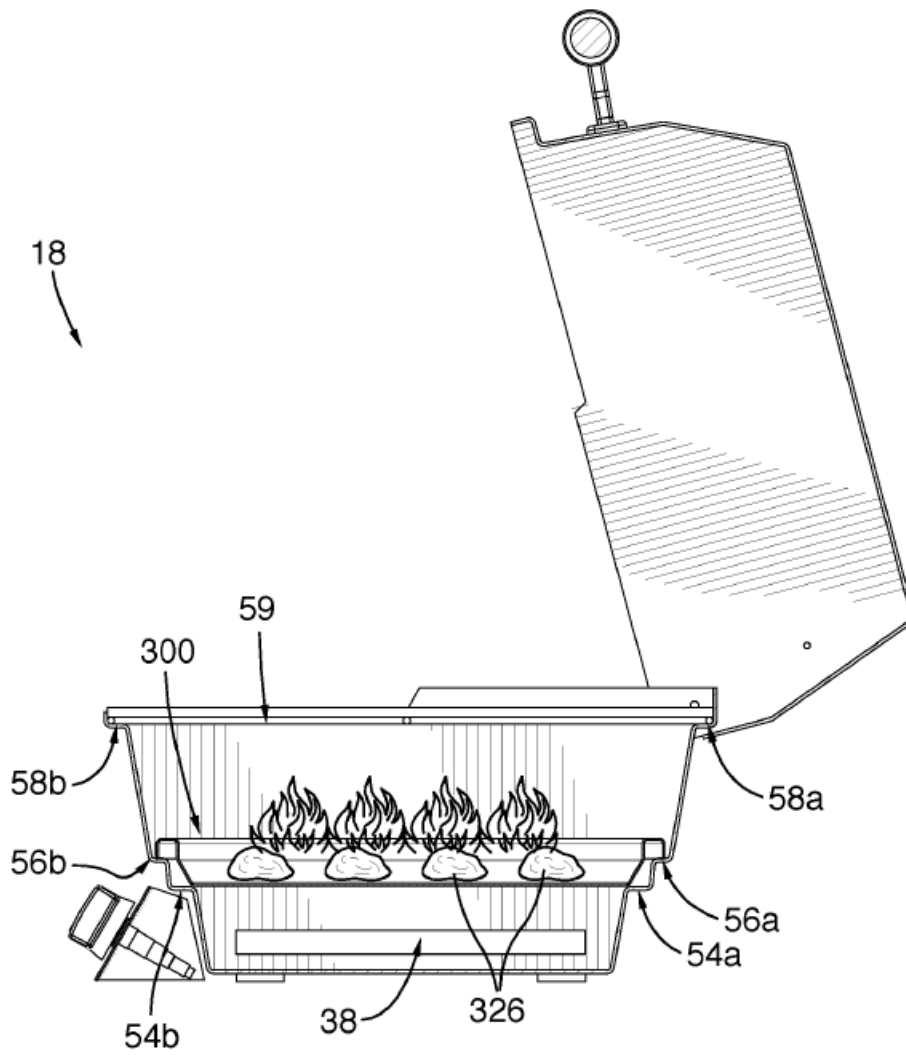


FIG. 16

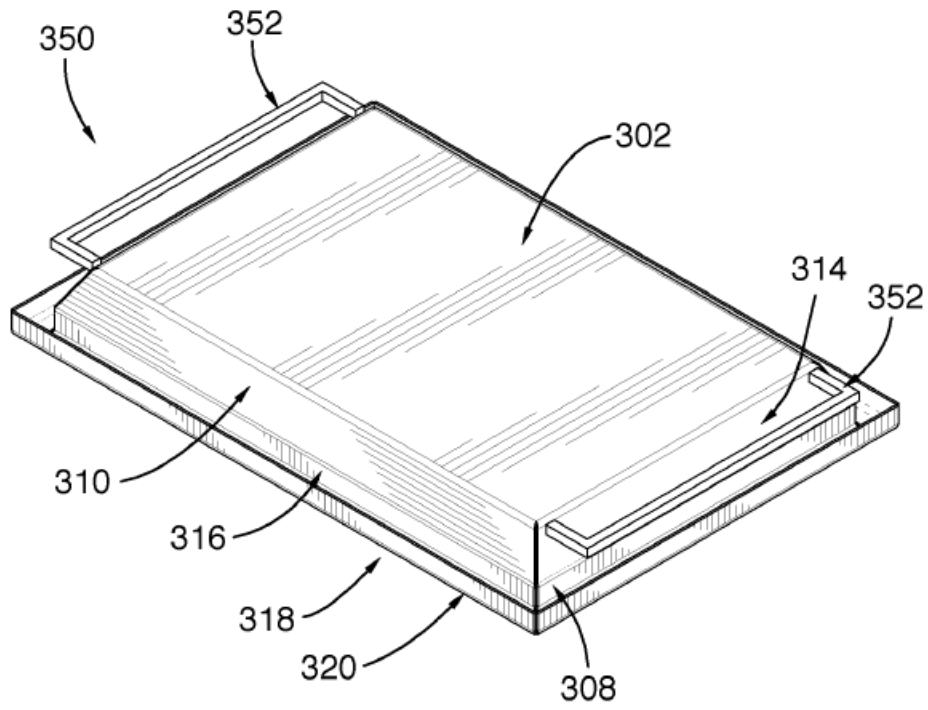


FIG. 17

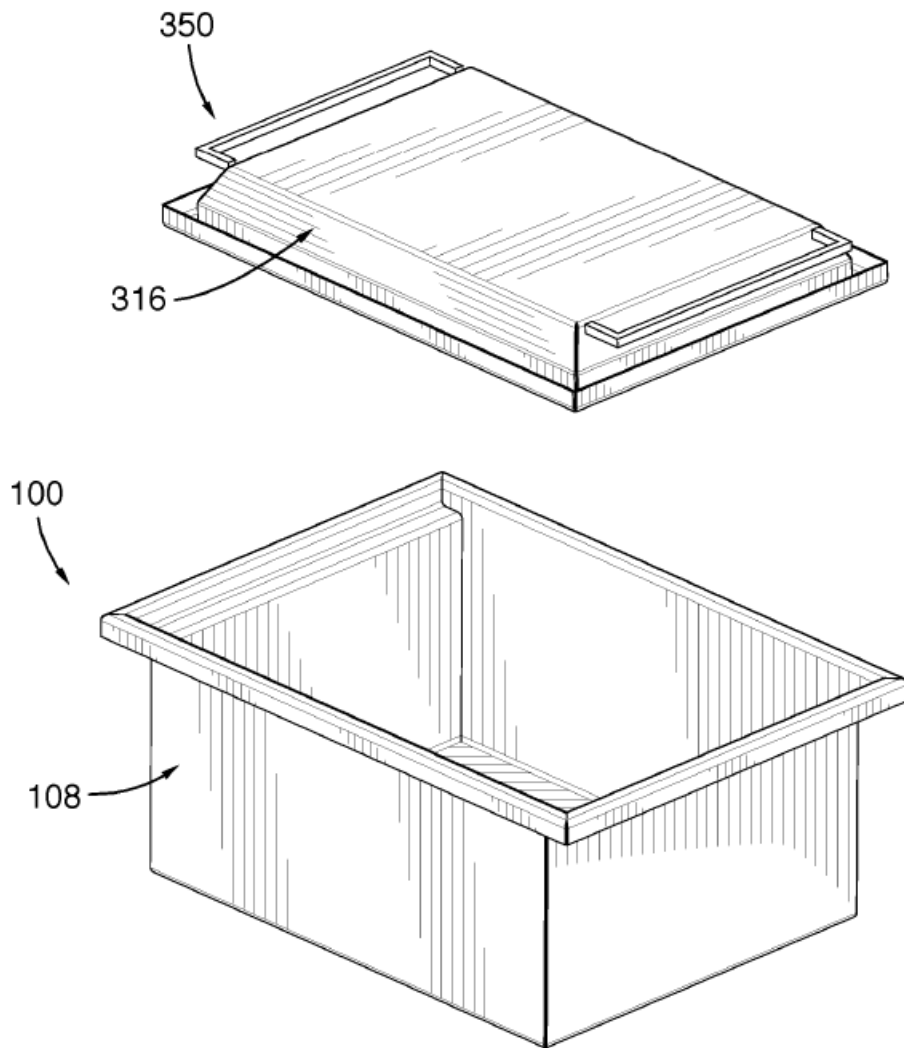


FIG.18

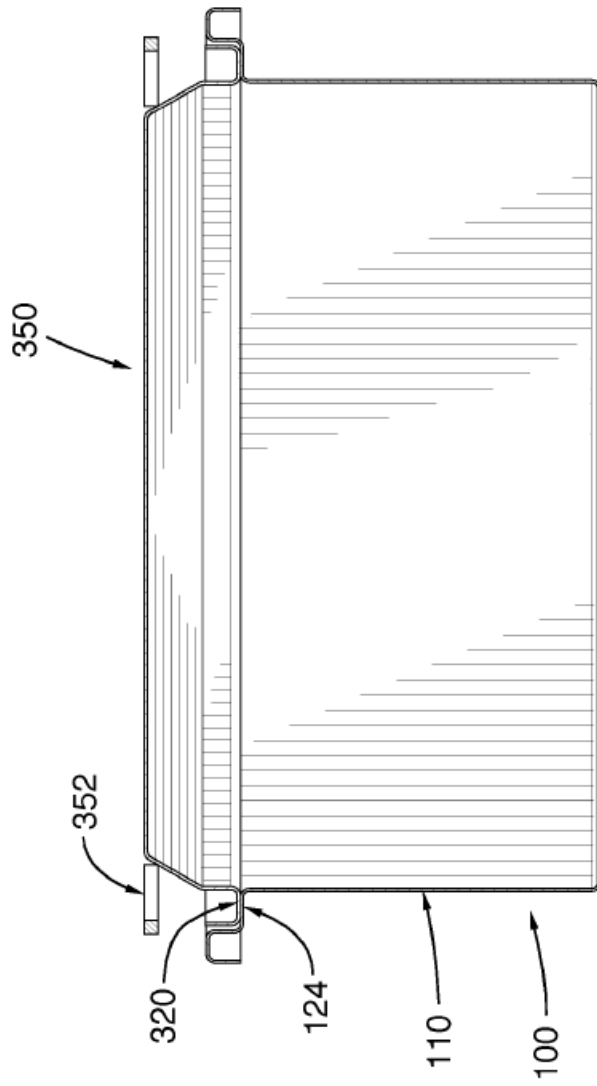


FIG.19

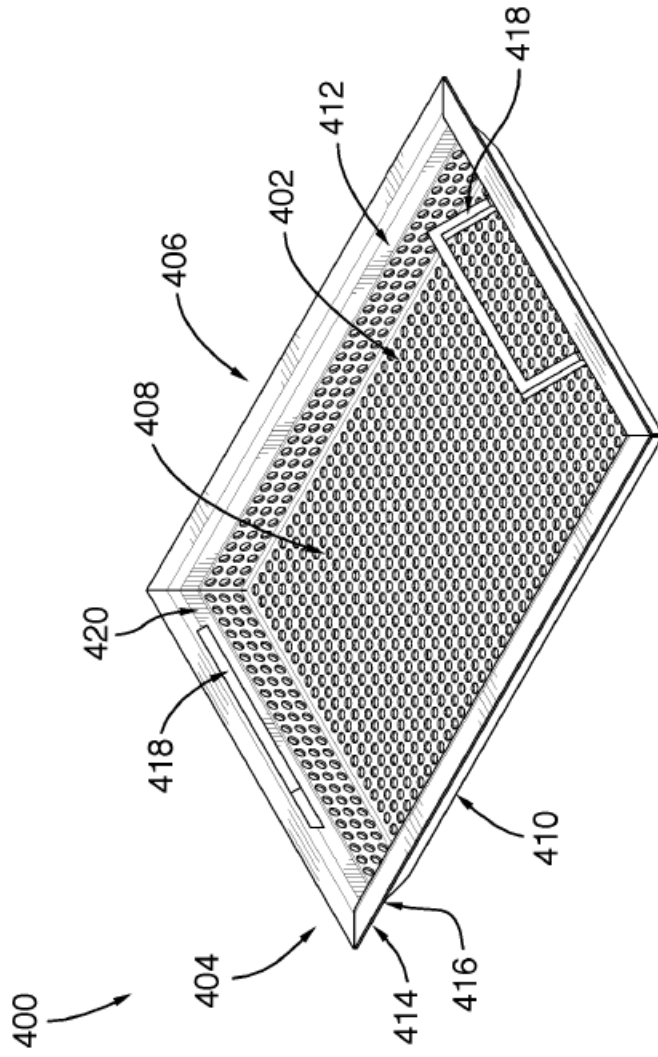


FIG. 20

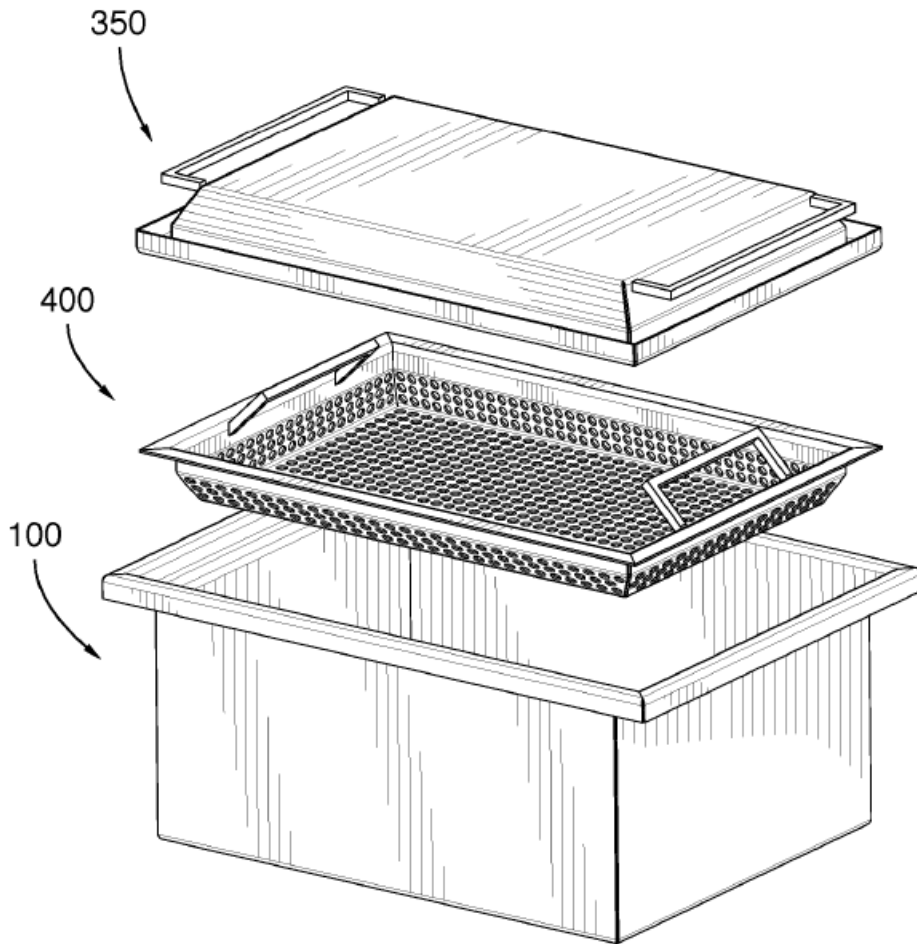


FIG.21

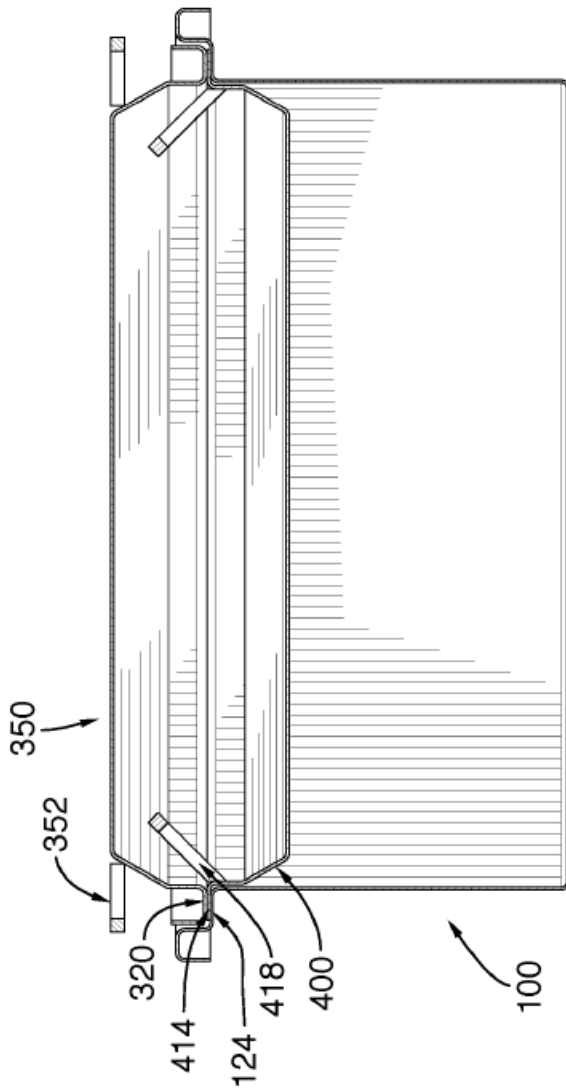


FIG.22

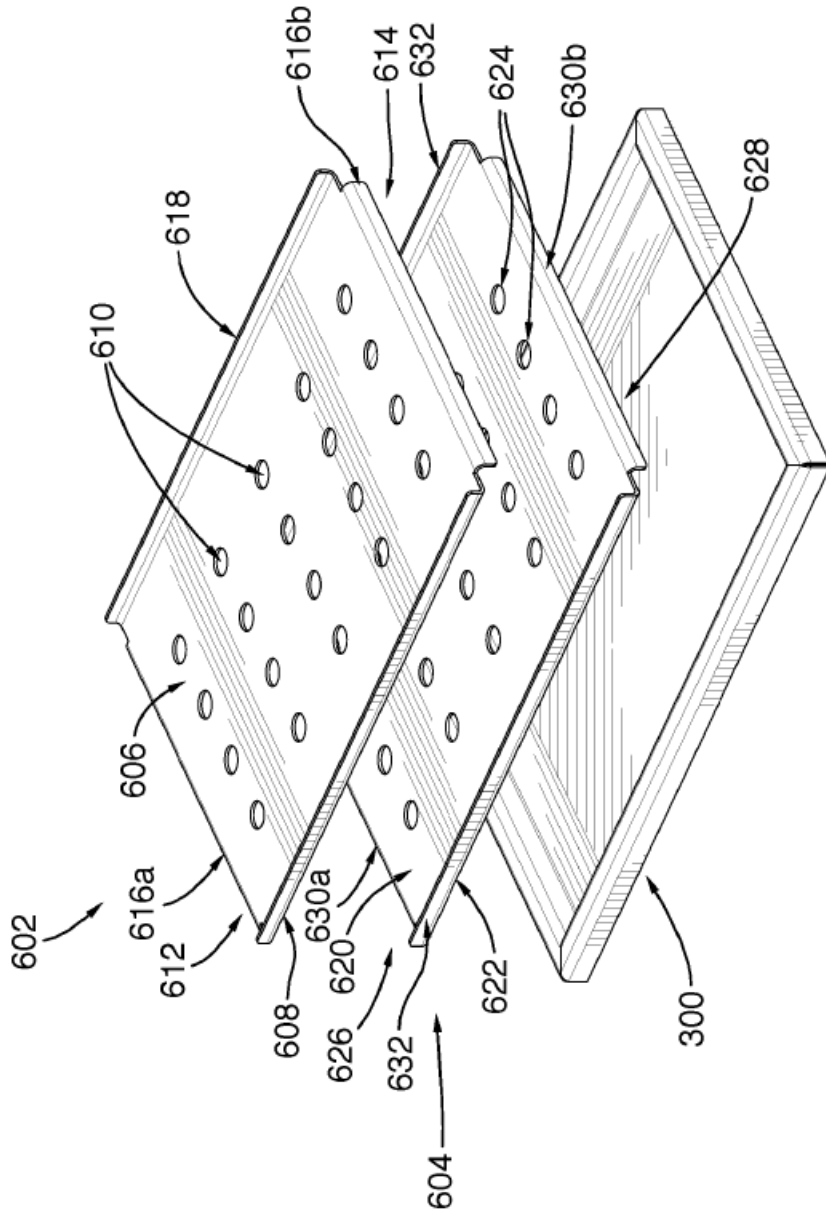


FIG.23

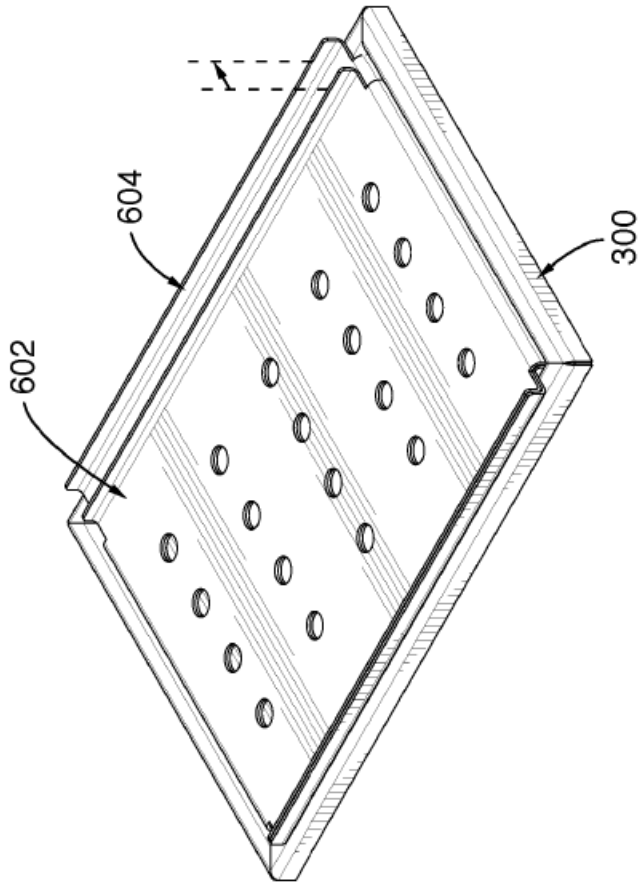


FIG.24

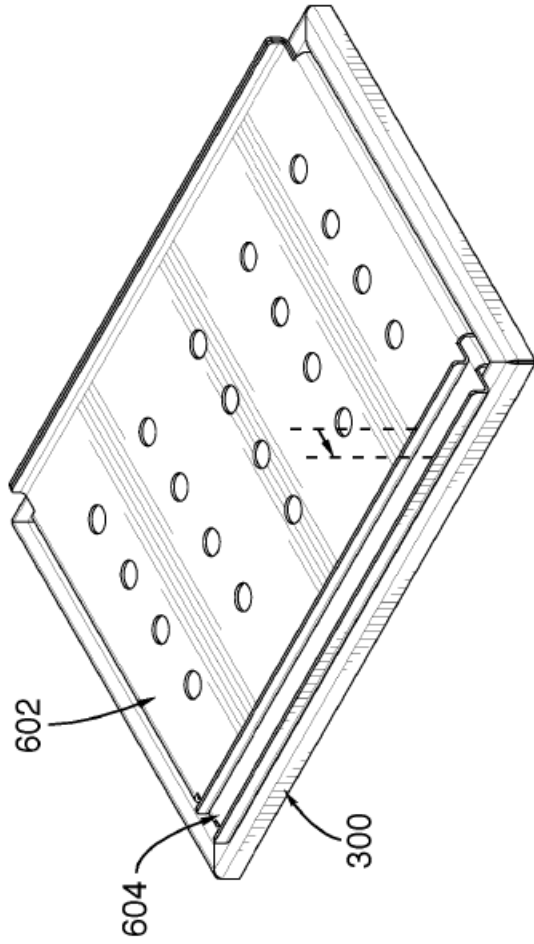


FIG.25

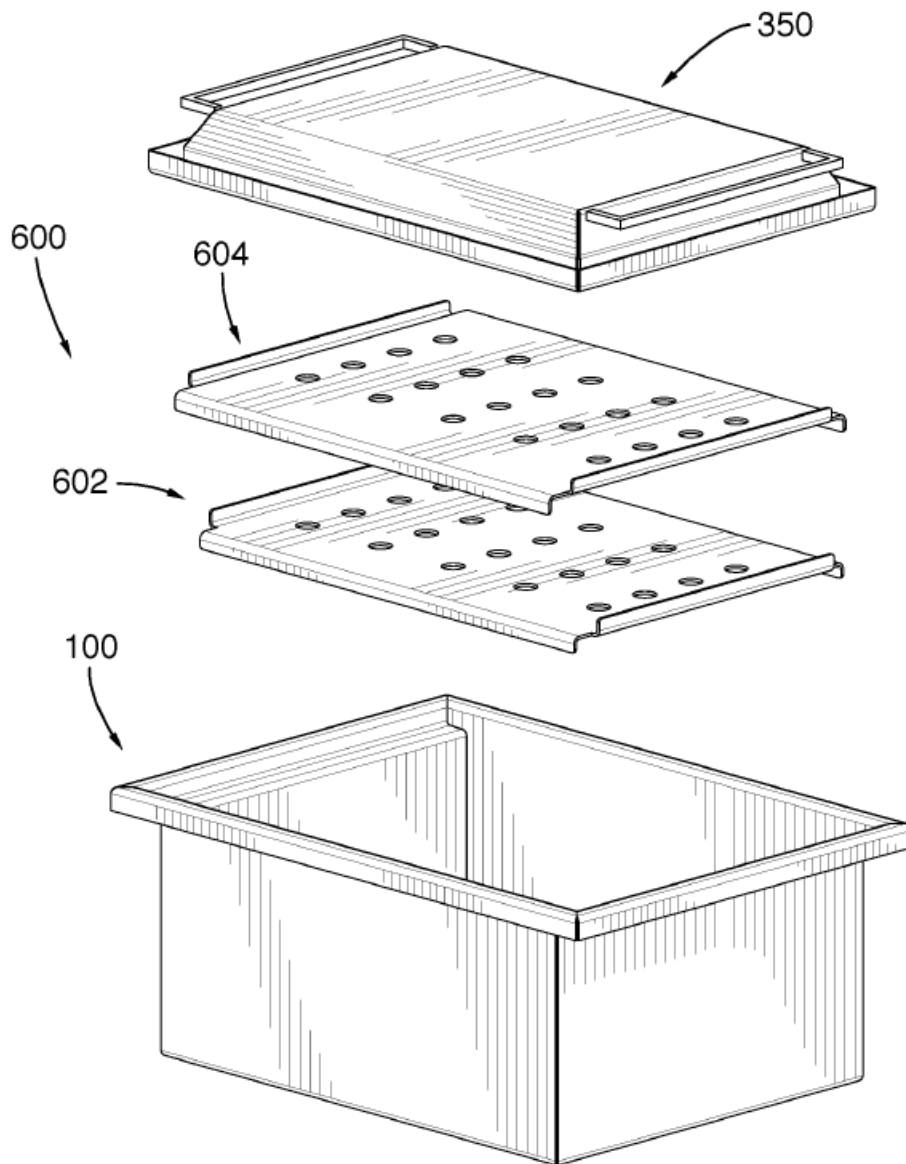


FIG.26

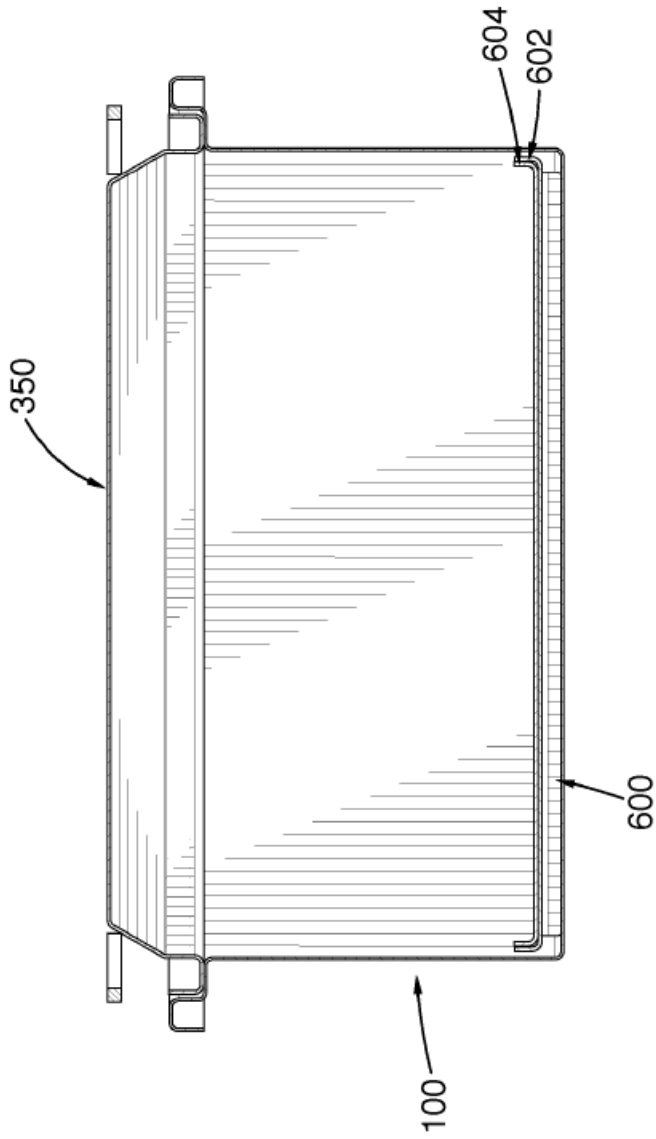


FIG.27

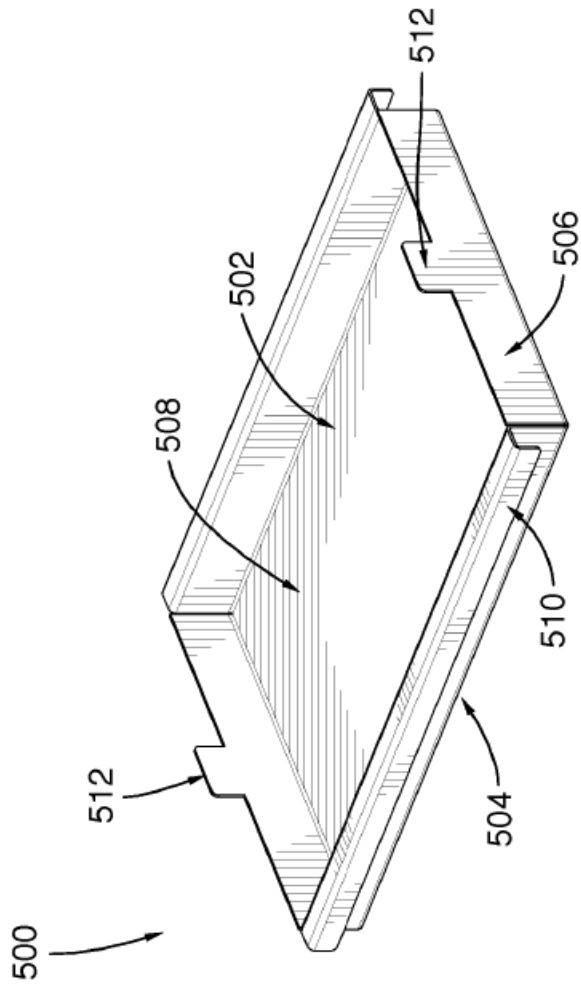


FIG. 28

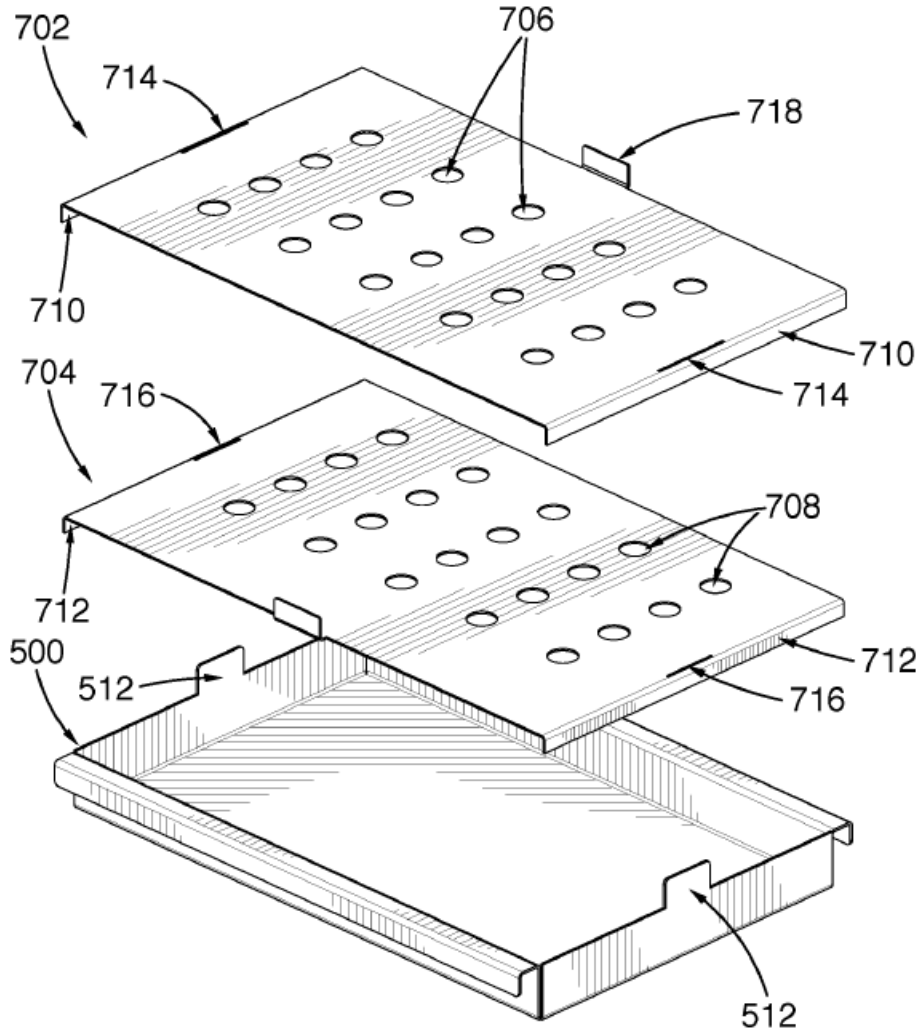


FIG.29

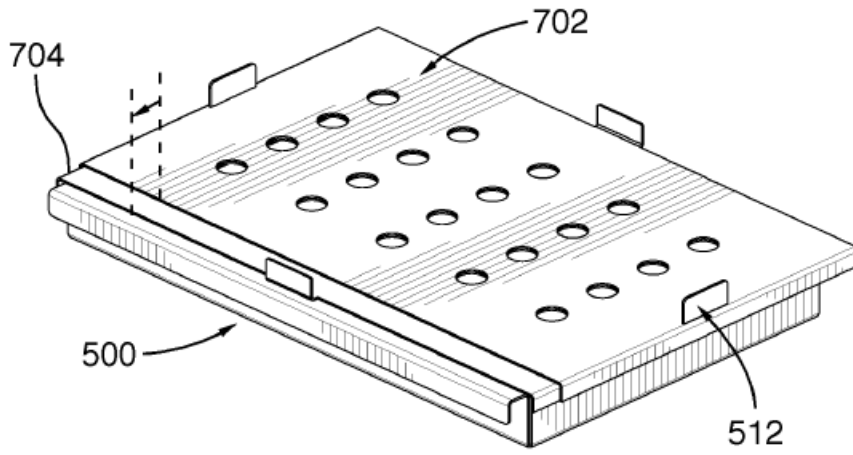


FIG. 30

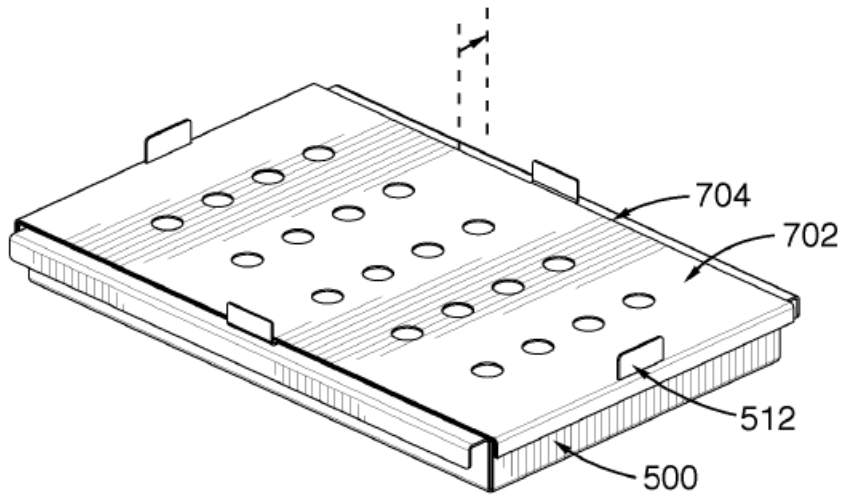


FIG.31

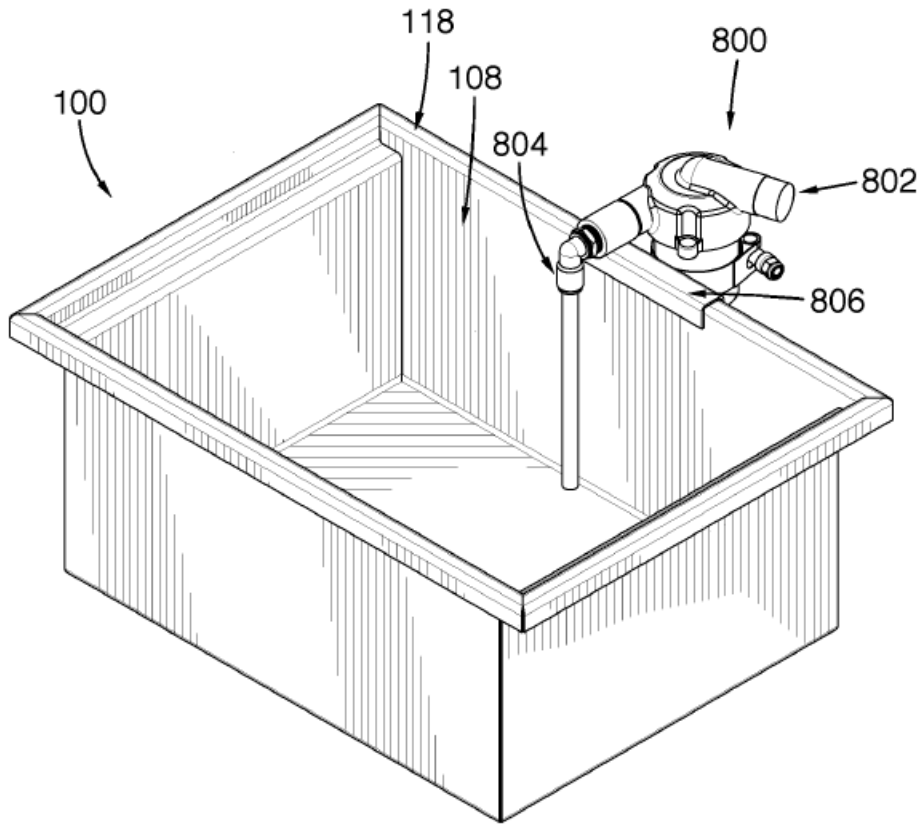


FIG.32

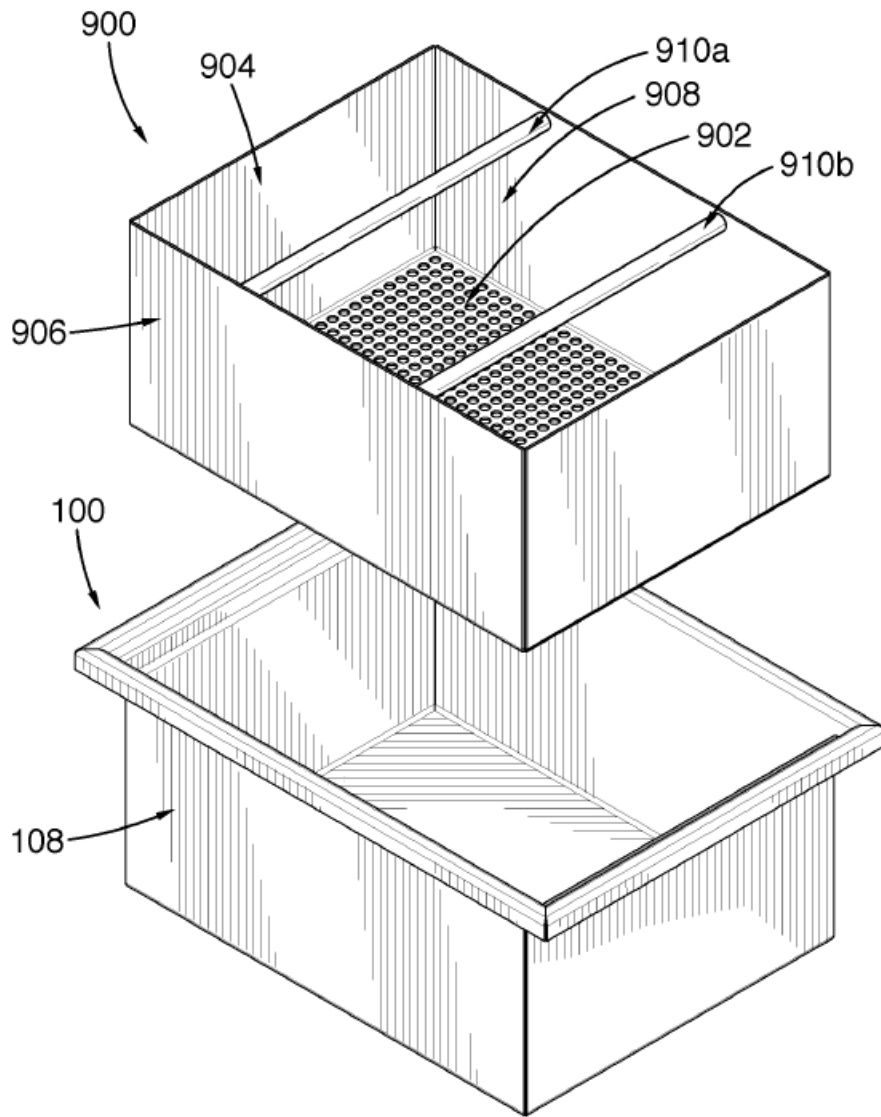


FIG.33

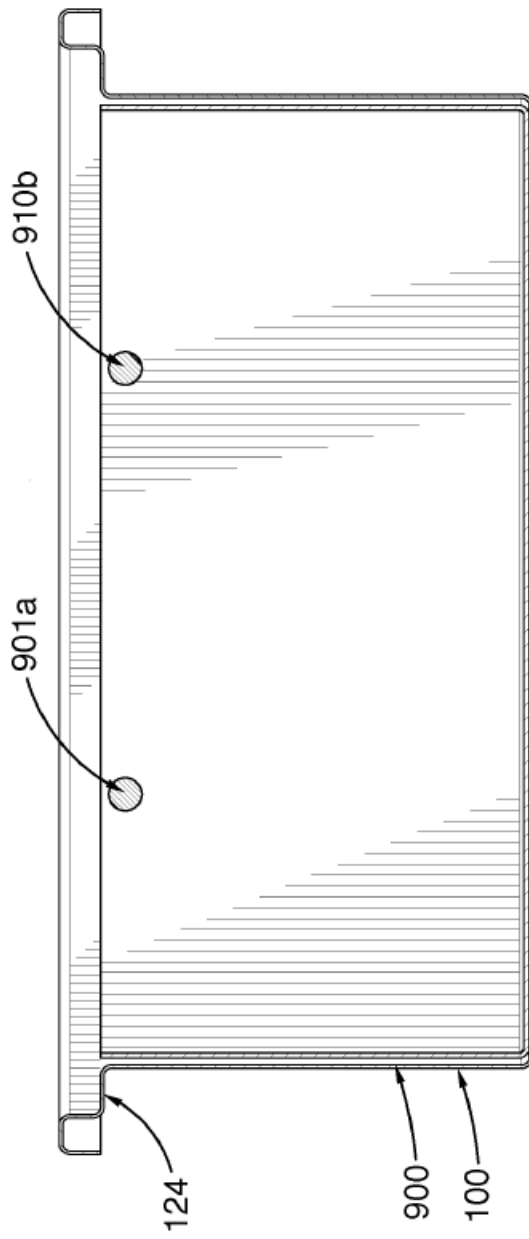


FIG.34

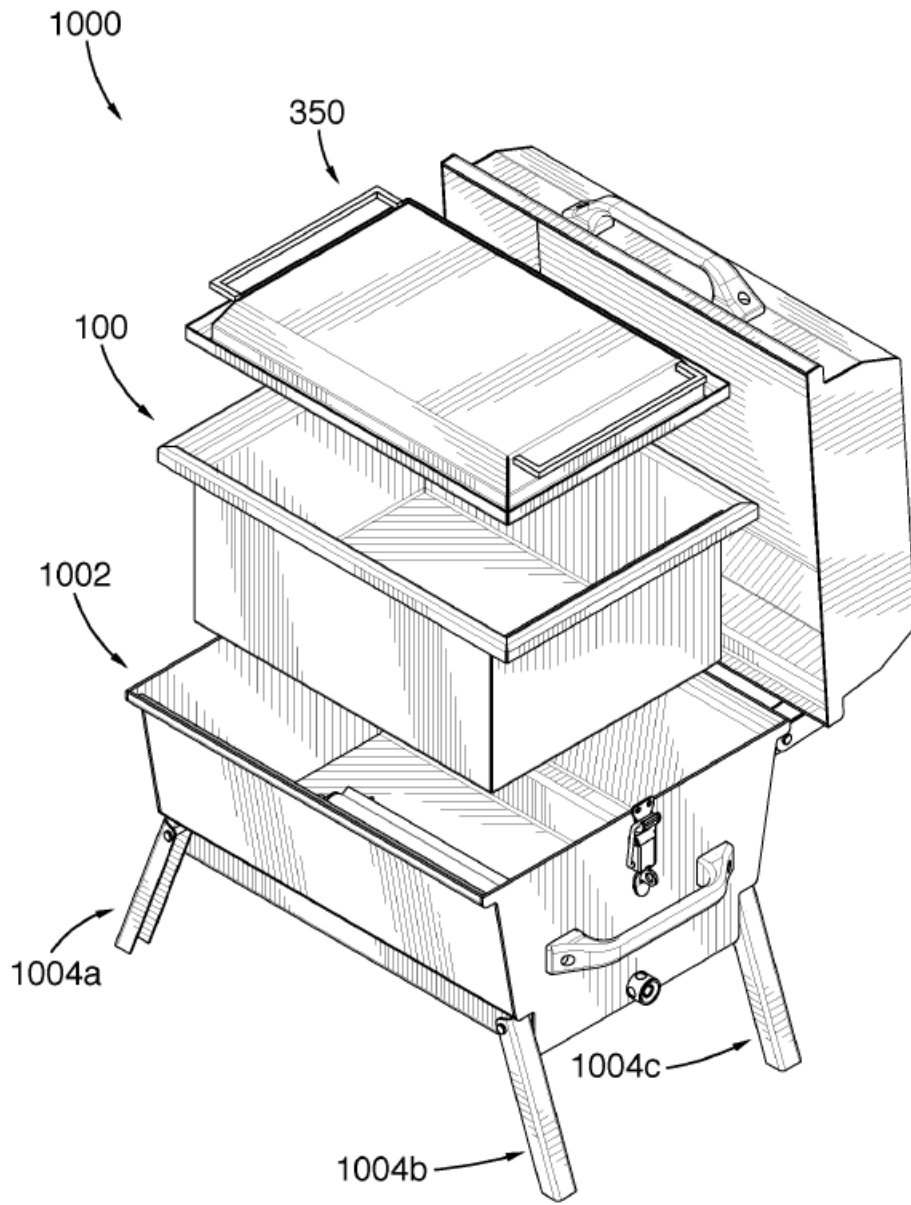


FIG.35

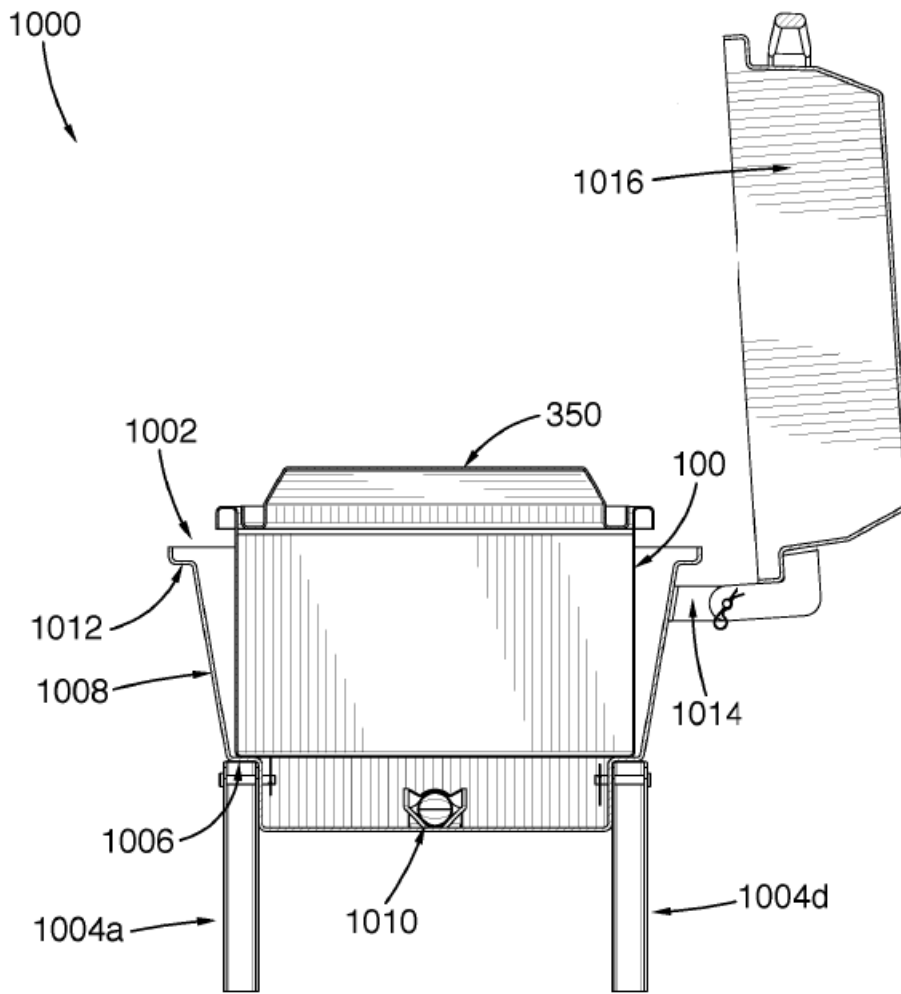


FIG.36