

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 916 453**

51 Int. Cl.:

A47J 37/07 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.08.2018 PCT/US2018/047971**

87 Fecha y número de publicación internacional: **28.02.2019 WO19040882**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.08.2018 E 18848988 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.03.2022 EP 3672460**

54 Título: **Parrilla de barbacoa**

30 Prioridad:

25.08.2017 US 201762550104 P

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

01.07.2022

73 Titular/es:

**PERTHOU, PETER M. (100.0%)
One Marina Park Drive
Boston, Massachusetts 02210, US**

72 Inventor/es:

PERTHOU, PETER M.

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 916 453 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

Parrilla de barbacoa

5 CAMPO TÉCNICO

Esta memoria descriptiva se refiere en general al asado a la parrilla, y más particularmente, al asado a la parrilla con unidades de parrilla interior y exterior.

10 ANTECEDENTES

15 Como antecedentes, se hace referencia a las patentes de EE. UU. 401.888, 4.913.126, 6.314.955 y 6.615.521, a la solicitud publicada 2004/0000303 y al Barbecue Quick Start Barbeque. El documento US 4.777.927 describe una tetera para barbacoa que incluye un cuenco y una tapa con el cuenco teniendo una rejilla de soporte para alimentos adyacente a un borde superior y una rejilla de carbón debajo de la rejilla para alimentos junto con un portatapas adyacente al borde del cuenco.

SUMARIO

20 La invención proporciona un aparato para asar a la parrilla de acuerdo con la reivindicación independiente 1. En las reivindicaciones dependientes se proporcionan realizaciones ventajosas del aparato para asar a la parrilla.

Otras características, objetos y ventajas de la parrilla resultarán evidentes a partir de la siguiente descripción detallada cuando se lea en relación con los dibujos adjuntos.

25

DESCRIPCIÓN DE DIBUJOS

La Figura 1 es una vista en sección vertical de una parrilla.

30 La Figura 2 es una vista en despiece de la placa de asar y de la unidad interior.

La Figura 3 es una vista que muestra la unidad interior dentro de la unidad exterior.

35 La Figura 4 es una vista en despiece de la rejilla de parrilla por encima de la unidad exterior.

La Figura 5 es una vista en perspectiva de una tapa por encima de la unidad exterior.

La Figura 6 es una vista lateral de un tabique.

40 La Figura 7 es una vista en perspectiva del tabique de la Figura 6 instalado en la unidad interior de la Figura 2.

Los símbolos de referencia similares en los diversos dibujos indican elementos similares.

45 DESCRIPCIÓN DETALLADA

Esta memoria descriptiva describe parrillas que incluyen una unidad exterior y una unidad interior. La unidad exterior soporta una rejilla en la que se pueden cocinar los alimentos. La unidad interior se puede usar para dirigir el calor a un área en la rejilla. La unidad interior se coloca dentro de la unidad exterior. La unidad interior y la unidad exterior pueden moverse lateralmente entre sí. La unidad interior se puede utilizar para contener combustible (p. ej., carbón vegetal o madera). La unidad interior dirige calor intenso a un área de la rejilla directamente por encima de la unidad interior. Las parrillas también incluyen una tapa. La tapa se puede utilizar para cubrir la rejilla de la unidad exterior y retener el aire caliente en la parrilla.

55 La Figura 1 muestra una parrilla 10 que incluye una unidad interior hueca 12 y una unidad exterior 14. La unidad interior 12 está abierta por arriba y por abajo e incluye una placa de asar 16 con orificios 16A. La placa de asar 16 separa el espacio dentro de la unidad interior 12 en una sección superior y una sección inferior. La sección superior se puede utilizar para almacenar combustible que se quema con relativa lentitud (p. ej., carbón vegetal o madera). La sección inferior se puede utilizar para contener sustancias que se queman con relativa rapidez (p. ej., periódicos arrugados o leña). La unidad exterior 14 está abierta en la parte superior e incluye orificios de ventilación 18 alrededor de la circunferencia de su base. La unidad exterior 14 tiene asas 20 a lo largo de puntos opuestos a la mitad a lo largo del exterior. Las asas 20 ayudan a mover la unidad exterior 14. Una rejilla de parrilla 22 descansa sobre la unidad exterior 14 y se cubre con una tapa abovedada 24 que tiene un asa 24A. La tapa 24 tiene una base 26 que tiene un perímetro mayor que un perímetro de la unidad exterior 14. La parrilla 10 descansa sobre una placa de acero 28. En algunas parrillas, la placa y la unidad exterior están unidas. Los componentes de la parrilla se forman preferiblemente de acero inoxidable.

65

5 En la parrilla ilustrada 10, la unidad interior 12 y la unidad exterior 14 son cilindros y la tapa 24 tiene una base circular 26. La distancia entre la parte superior abierta y la parte inferior del cilindro exterior 14 es mayor que la distancia entre el la parte superior abierta y la parte inferior abierta del cilindro interior 12. Cuando están en la misma superficie (p. ej., la placa 28), el cilindro exterior 14 es más alto que el cilindro interior 12. En la parrilla 10, la distancia entre la parte superior abierta y la parte inferior del cilindro exterior 14 es de aproximadamente 43 cm [17 pulgadas] y la distancia entre la parte superior abierta y la parte inferior abierta de la unidad interior 12 es de aproximadamente 22 cm [8,5 pulgadas]. Algunas parrillas tienen otras dimensiones.

10 La Figura 2 es una vista en despiece que muestra la placa de asar 16 sobre el cilindro interior 12. La unidad interior 12 tiene cuatro patas 12A, 12B, 12C y 12D. Las patas 12A, 12B, 12C, 12D se extienden verticalmente. Cada pata 12A, 12B, 12C, 12D tiene salientes que se extienden lateralmente 30A, 30B, 30C, 30D. En la unidad interior 12, los salientes 30A, 30B, 30C, 30D tienen 3,5 cm [1½ pulgadas] de largo. Los salientes 30A, 30B, 30C, 30D sostienen la placa de asar 16 de la unidad interior 12 por encima de la superficie que sostiene la unidad interior 12. Se crea un espacio 32 entre los extremos de las patas 12A, 12B, 12C, 12D y la parte inferior de la unidad interior unidad 12.

15 La Figura 2 muestra también la placa de asar 16 de la unidad interior 12. Antes del uso, el usuario inserta la placa de asar 16 en el extremo abierto de la unidad interior. La placa de asar 16 se mueve más hacia el interior de la unidad interior 12 hasta que hace tope con los salientes 30A, 30B, 30C, 30D de las patas 12A, 12B, 12C, 12D. En la unidad interior 12 que se muestra en la Figura 2, las patas están unidas a las paredes de la unidad interior 12 y la placa de asar 16 se traslada en relación con la unidad interior 12. En algunas parrillas, la rejilla está también unida a las paredes de la unidad interior.

20 La unidad interior 12 está construida y dispuesta como un barril ahumador. La unidad interior se puede utilizar también como iniciador de fuego. Sin embargo, la configuración de la unidad interior 12 refleja que es principalmente un barril ahumador. La unidad interior 12 es más corta y más ancha que los iniciadores de chimenea utilizados para encender carbón antes de verter el carbón en una parrilla separada. Además, el carbón vegetal u otro combustible permanece en la unidad interior 12 en lugar de verterse en una parrilla separada, por lo que la unidad interior 12 no necesita asas.

25 La unidad exterior 14 protege el barril ahumador dentro de la unidad interior 12 del viento y actúa también como una segunda chimenea que aumenta el flujo de aire a través del barril ahumador. El barril ahumador de la unidad interior 12 crea una columna de calor intensa y concentrada, de modo que se forman dos zonas de cocción en la rejilla de parrilla 22 anterior. Una zona muy caliente está directamente encima del barril ahumador con el mismo diámetro que el barril ahumador y una zona de cocción menos intensa en el espacio anular de la rejilla de parrilla 22 está directamente encima del espacio entre las unidades interior y exterior 12, 14. Para calor alto, los alimentos se pueden cocinar directamente encima de la unidad interior 12. Para calor más bajo, los alimentos se pueden mover en la rejilla de parrilla 22 a la zona entre las unidades exterior e interior 12, 14. Las zonas de cocción duales eliminan la necesidad de un mecanismo para elevar o bajar la rejilla de parrilla para controlar la intensidad del calor en los alimentos, ya que la posición de los alimentos en la placa de asar se puede usar para controlar la intensidad del calor en los alimentos.

30 La unidad interior 12 y la unidad exterior 14 se pueden mover lateralmente entre sí. Como se ha descrito anteriormente, el barril ahumador se puede centrar directamente debajo de la rejilla de parrilla para cocinar con calor de alta intensidad, por ejemplo, con una tapa abovedada. Se ha encontrado que este enfoque es efectivo, por ejemplo, para cocinar pizza que requiere calor de alta intensidad entre 316 y 427 °C (600 y 800 Fahrenheit). El barril ahumador se puede colocar también contra el cilindro exterior para crear una gran área de calor indirecto para tiempos de asado más lentos y más largos. Se puede usar una tapa abovedada 22 sin ventilación en la cúpula. Ambos cilindros descansan sobre el disco de acero 28 que tiene una circunferencia mayor que la de la unidad exterior 14.

35 La Figura 3 ilustra la unidad interior 12 situada dentro de la unidad exterior 14. La unidad interior 12 y la exterior 14 se pueden mover entre sí. Por ejemplo, la unidad exterior 14 se puede mover usando las asas 20 y/o la unidad interior se puede colocar en la posición deseada antes de encender la parrilla. La Figura 3 muestra también los orificios de ventilación 18 en la parte inferior de la unidad exterior 14. Los orificios 18 proporcionan acceso a la sección inferior de la unidad interior. Los orificios 18 en la unidad exterior 14 tienen 3,5 cm [1 ½ pulgadas] de diámetro. Algunas parrillas tienen orificios de ventilación de entre 2,5 y 5 cm [1 y 2 pulgadas] de diámetro. Los orificios de ventilación 18 están separados equidistantemente alrededor de la unidad exterior 12. En algunas unidades exteriores 12, los orificios tienen una separación irregular y/o diámetros diferentes. Los orificios 18 se pueden troquelar.

40 Un usuario puede encender la parrilla prendiendo fuego al material de combustión rápida (p. ej., papel arrugado o astillas) colocado en la sección inferior de la unidad interior 12. Por ejemplo, el usuario puede extender un encendedor a través de uno de los orificios 18 y a través del espacio 32 entre dos de las patas 12A, 12B, 12C, 12D hasta la sección inferior de la unidad interior 12. El fuego enciende el combustible (p. ej., carbón o madera) en la sección superior de la unidad interior 12 a través de los orificios 12A en la placa de asar. A medida que se quema el combustible, el aire se calienta y asciende. El aire caliente ascendente atrae más aire a través de los orificios de ventilación 18. El espacio 32 actúa como una ventilación que permite que el aire ingrese desde los orificios circulares 18 en el cilindro exterior 14 hacia la unidad interior 12. El aire de los orificios de ventilación 18 se calienta en la unidad interior 12 y se eleva en

una columna hacia la rejilla 22 (véase Figura 1). El aire que fluye a través de la unidad interior 12 crea un calor intenso y concentrado que se dirige a una parte de la rejilla de parrilla 22 inmediatamente por encima de la placa de asar 12.

5 La Figura 4 es una vista en despiece que ilustra la rejilla de parrilla 22 asentada en la unidad exterior 14. La rejilla de parrilla 22 está hecha de acero inoxidable. Algunas rejillas de parrillas están hechas de diferentes metales. La rejilla de parrilla 22 también incluye asas 22A para volver a colocar la rejilla 22 en la unidad exterior 14. La rejilla 22 tiene un patrón de rayas cruzadas. Otras rejillas de parrillas pueden tener un patrón diferente, por ejemplo, líneas paralelas o malla.

10 La Figura 5 muestra la rejilla de parrilla 22 asentada en la unidad exterior 14 con las asas 20 unidas al cilindro exterior. La tapa 24 se conforma para cubrir la totalidad de la rejilla 22. Algunas parrillas 10 tienen tapas que solo cubren una parte de la parrilla. La tapa 24 es maciza y no tiene orificios de ventilación. Algunas tapas tienen orificios de ventilación. La base 26 de la tapa 24 tiene un diámetro de 60 cm [23,5 pulgadas] y la unidad exterior tiene un diámetro de 43 cm [17 pulgadas]. Los diferentes diámetros permiten que la tapa descansa sobre la rejilla de parrilla 22. La tapa 22 y el cilindro exterior 14 definen un espacio anular de aproximadamente 5,7 cm [2,25 pulgadas] entre la tapa 22 y el cilindro exterior 14. El espacio anular proporciona una trayectoria que permite que los subproductos de asado (por ejemplo, los hidrocarburos aromáticos policíclicos formados cuando la grasa gotea de la carne sobre la llama) escapen fácilmente de la parrilla en lugar de adherirse a los alimentos que se cocinan.

20 Los componentes de algunas parrillas se dimensionan de tal forma que el espacio anular entre la tapa y el cilindro exterior es entre 2,5 cm y 7,6 cm [1 y 3 pulgadas] cuando la tapa está colocada en el cilindro exterior. Los orificios de ventilación 18 (véase Figura 1) en la unidad exterior 14 y el espacio entre la tapa 22 y el cilindro exterior 14 permiten el uso de tapas que no tienen orificios de ventilación ajustables, ya que el espacio anular actúa como ventilación.

25 La Figura 6 es una vista lateral de un tabique 32. El tabique 32 se puede colocar en la unidad interior 12 (véase Figura 1) para dividir la parte superior de la unidad interior 12. El tabique 32 tiene un ancho W de 28 cm [11 pulgadas] y una altura H de 15 cm [6 pulgadas]. El tabique 32 define ranuras 34 dimensionadas para recibir la pared de la unidad interior 12. Las ranuras 34 comienzan en un primer lado 38 del tabique y se extienden a través del tabique 32, paralelas entre sí. En el tabique 32, las ranuras 34 tienen 0,32 cm [0,125 pulgadas] de ancho y 13 cm [5,25 pulgadas] de largo y están colocadas [0,375 pulgadas] desde las paredes laterales 40 del tabique 32. Las ranuras 32 están separadas para recibir la unidad interior 12 en el diámetro de la unidad interior 12. El diámetro de la unidad interior es de 1 cm [10 pulgadas] y las ranuras 32 están separadas 1 cm [10 pulgadas]. En algunas parrillas, las ranuras están más juntas para recibir la unidad interior en un segmento que no tiene el diámetro o para recibir una unidad interior de menos de 1 cm [10 pulgadas].

35 Algunas parrillas tienen tabiques de diferentes dimensiones. Por ejemplo, el tabique puede ser más alto que 15 cm [6 pulgadas], más ancho que 28 cm [11 pulgadas], o más ancho que 15 cm [6 pulgadas] y más alto que 28 cm [11 pulgadas]. Algunas parrillas tienen tabiques que pueden ser más cortos que 15 cm [6 pulgadas], más finos que 28 cm [11 pulgadas], o más cortos que 15 cm [6 pulgadas] y más finos que 28 cm [11 pulgadas]. En algunas parrillas, los tabiques pueden ser recibidos por pistas en la cavidad de la unidad interior. En una parrilla de este tipo, el tabique puede no tener ranuras.

45 La Figura 7 es una vista en perspectiva del tabique 32 de la Figura 6 colocado en la unidad interior 16 con las ranuras 34 recibiendo la pared de la unidad interior 12. Las ranuras 34 se extienden desde la parte superior de la unidad interior 12 hasta la placa de asar 16 (véase Figura 3). Una parte del tabique 32 se extiende fuera de la unidad interior 12. En la parrilla 10 de la Figura 7, el tabique 32 sobresale 2 cm [0,75 pulgadas] de la unidad interior 12.

50 El tabique 32 divide la parte superior de la unidad interior 12 en un primer sector y un segundo sector. Esta configuración se puede utilizar para separar el combustible contenido en la sección superior de la unidad interior 12 (véase Figura 1). Por ejemplo, se puede colocar combustible en el primer sector y no en el segundo sector para reducir el área de la rejilla 22 que recibe calor intenso.

55 En otro enfoque, el tabique 32 puede usarse para crear tres zonas de calor. Por ejemplo, se puede colocar más combustible en el primer sector de la unidad interior 12 que en el segundo sector de la unidad interior 12 (véase Figura 1). La rejilla 22 tendrá un área intensamente caliente directamente sobre el primer sector, un área caliente directamente sobre el segundo sector y un área tibia sobre el espacio anular entre la unidad interior 12 y la unidad exterior 14 (véase Figura 1). En algunas parrillas, se pueden insertar una pluralidad de tabiques en la unidad interior. Dichos tabiques se pueden dimensionar de forma que el tabique se acople a la unidad interior con un ancho menor que el diámetro.

60 Esta memoria descriptiva describe una parrilla y técnicas de asado, que tienen una serie de ventajas.

Se han descrito una serie de realizaciones de la invención. No obstante, se entenderá que pueden realizarse diversas modificaciones sin apartarse del alcance de las reivindicaciones.

65 Por ejemplo, la estructura concéntrica descrita se puede utilizar también con una parrilla de gas. En consecuencia, otras realizaciones están dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato para asar a la parrilla (11) que comprende:
- 5 una unidad exterior (14) que tiene una parte superior abierta y una parte inferior,
- una unidad interior (12) que tiene una parte superior abierta, una parte inferior abierta y una placa de asar (16) entre la parte superior abierta de la unidad interior y la parte inferior abierta de la unidad interior, estando dispuesta la unidad interior dentro de la unidad exterior; y
- 10 una tapa (22) con una base (26) que tiene una circunferencia mayor que una circunferencia de la unidad exterior, caracterizado por que
- la unidad interior comprende un cilindro interior y
- 15 la unidad exterior comprende un cilindro exterior, y por que la tapa y el cilindro exterior definen un espacio anular de entre 2,5 y 7,6 cm (1 y 3 pulgadas) entre la tapa y el cilindro exterior cuando la tapa está colocada en el cilindro exterior durante su uso.
- 20 2. El aparato para asar a la parrilla de la reivindicación 1, en donde el cilindro interior puede moverse lateralmente dentro del cilindro exterior.
3. El aparato para asar a la parrilla de la reivindicación 2, en donde la tapa no tiene orificios de ventilación ajustables (18).
- 25 4. El aparato para asar a la parrilla de la reivindicación 2, en donde la distancia entre la parte superior abierta y la parte inferior del cilindro exterior es mayor que la distancia entre la parte superior abierta y la parte inferior abierta del cilindro interior.
- 30 5. El aparato para asar a la parrilla de la reivindicación 2, en donde las paredes del cilindro exterior alrededor de la parte inferior del cilindro exterior definen orificios que se extienden a través de las paredes del cilindro exterior y, preferiblemente, en donde el cilindro exterior comprende asas (22A) en una superficie exterior.
- 35 6. El aparato para asar a la parrilla de la reivindicación 2, en donde el cilindro interior incluye una pluralidad de patas unidas a una superficie interior del cilindro interior, configurada la pluralidad de patas para soportar una placa de asar extraíble.
7. El aparato para asar a la parrilla de la reivindicación 2, en donde el cilindro interior está construido y dispuesto como un barril ahumador y preferiblemente construido y dispuesto para actuar como iniciador de fuego.
- 40 8. El aparato para asar a la parrilla de la reivindicación 1, que comprende además un tabique (32) que comprende:
- una primera ranura (34), y
- 45 una segunda ranura que se extiende parcialmente a través del tabique desde un primer lado; en donde las ranuras están configuradas para recibir una pared de la unidad interior (12).

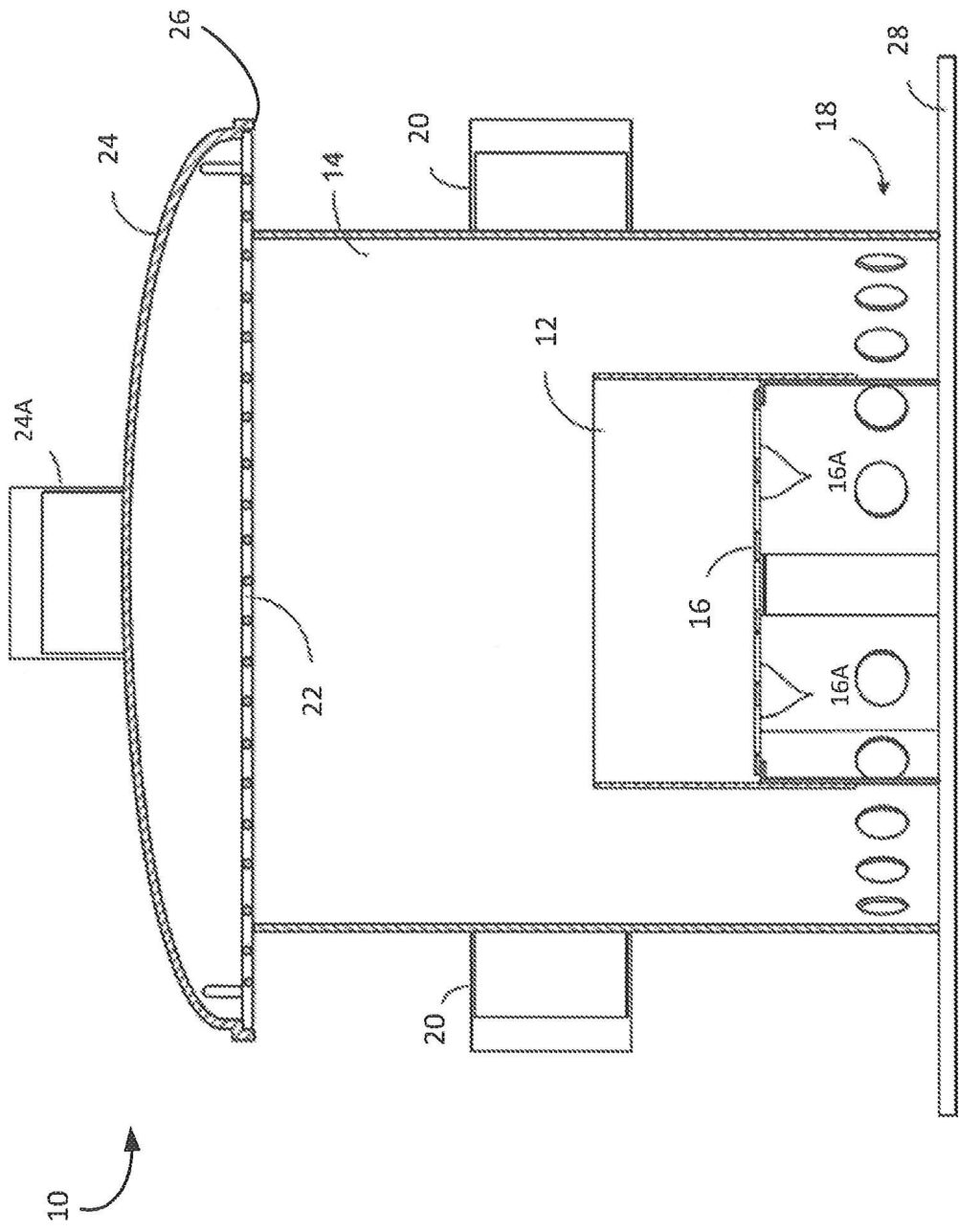


FIG. 1

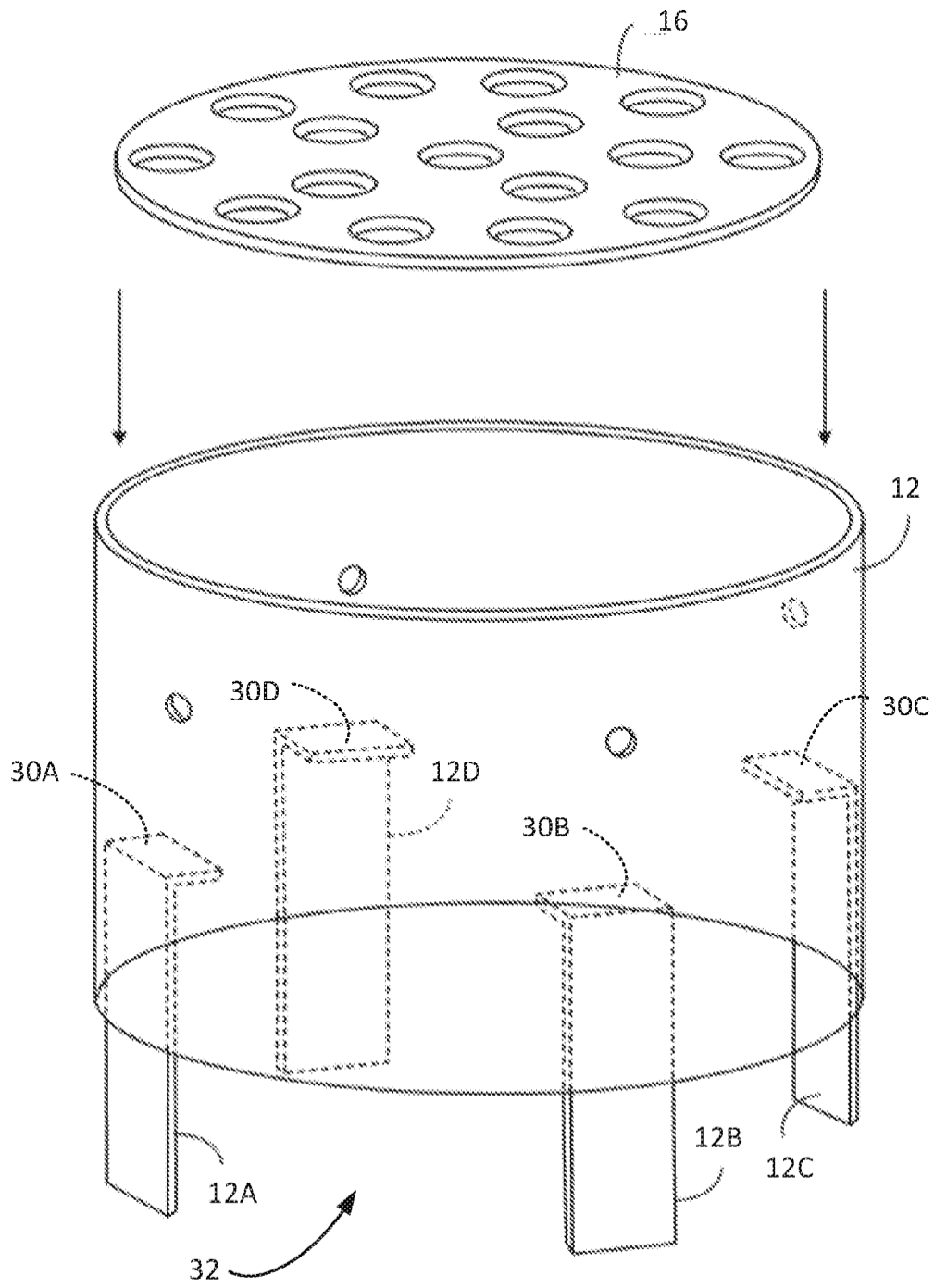
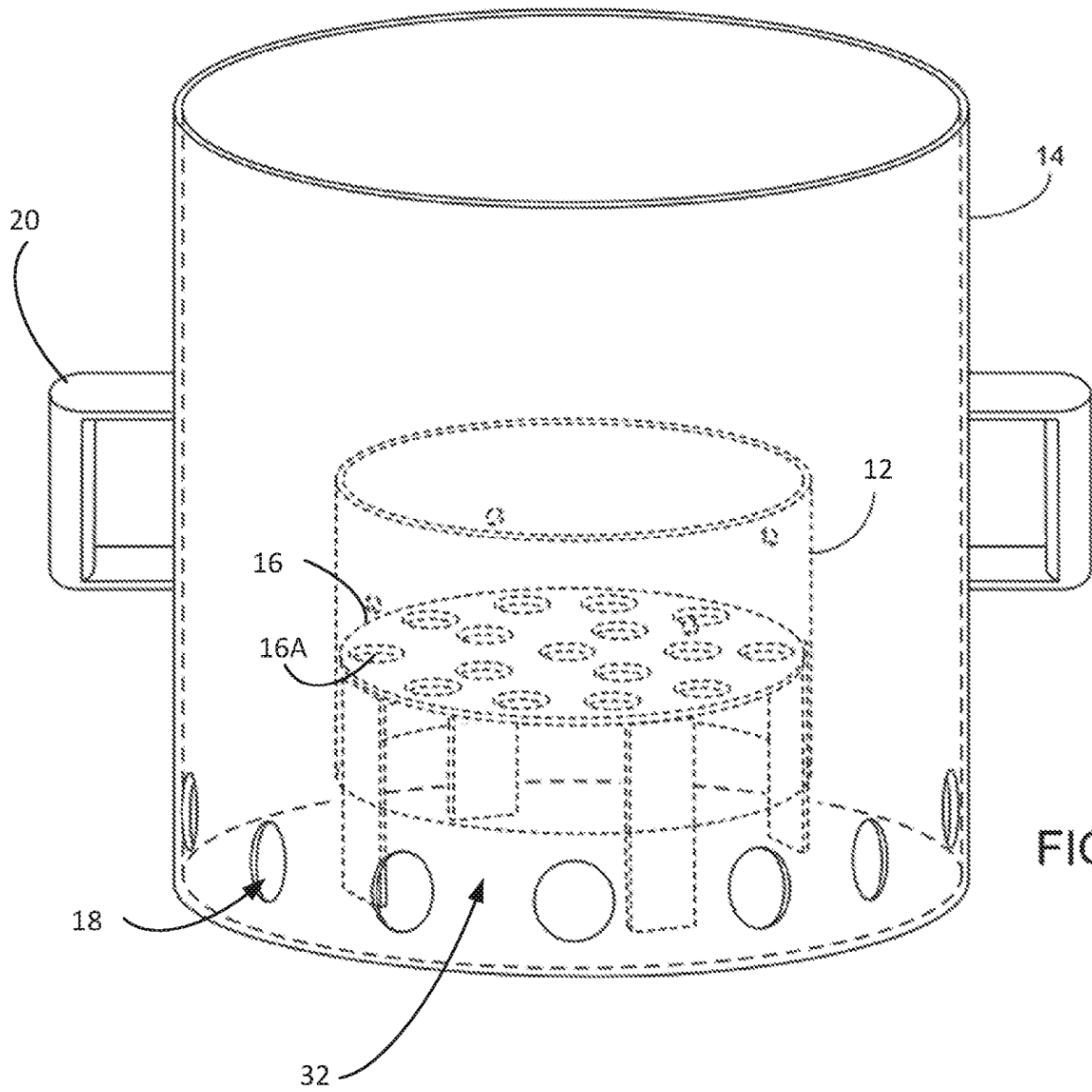


FIG. 2



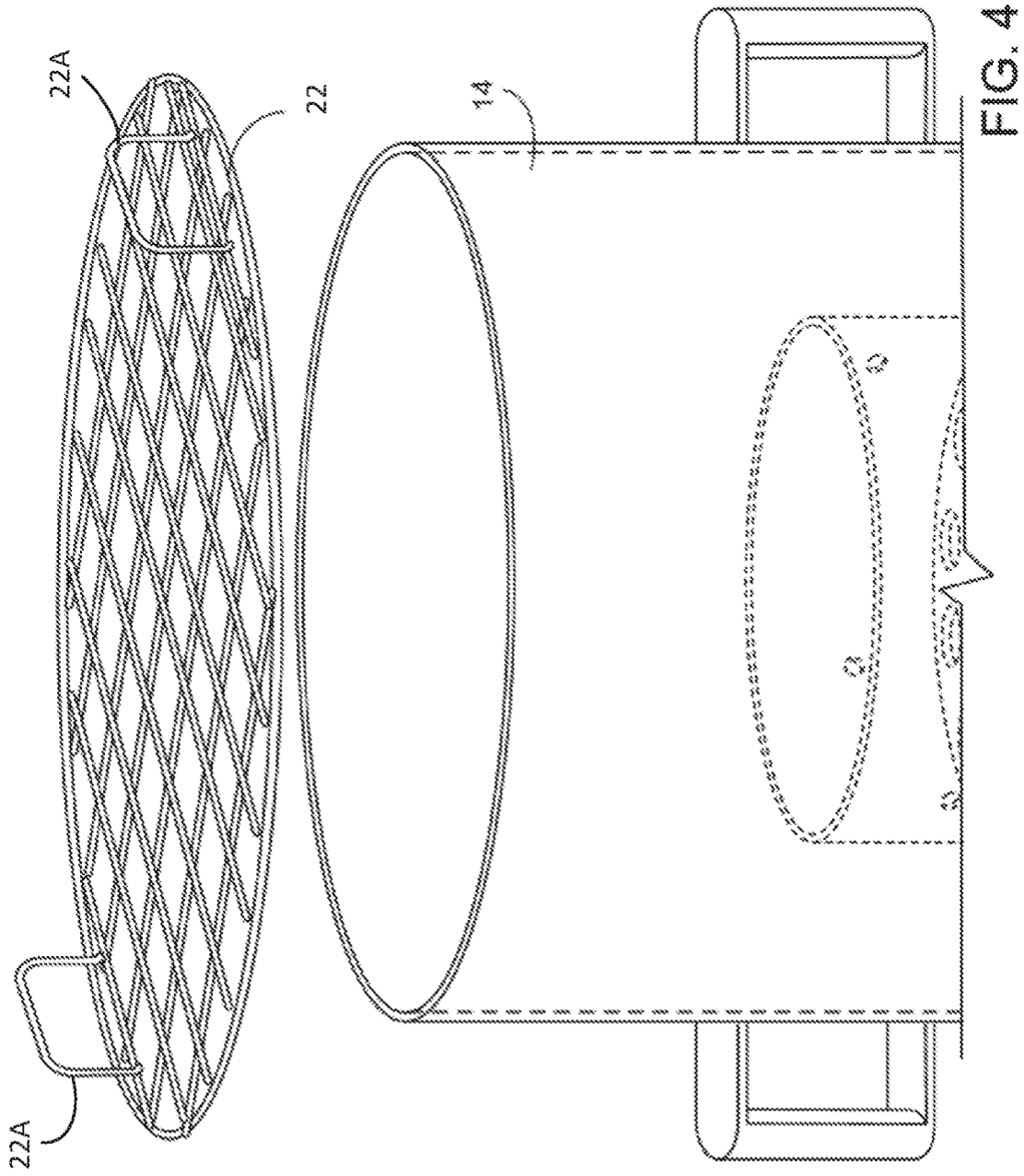


FIG. 4

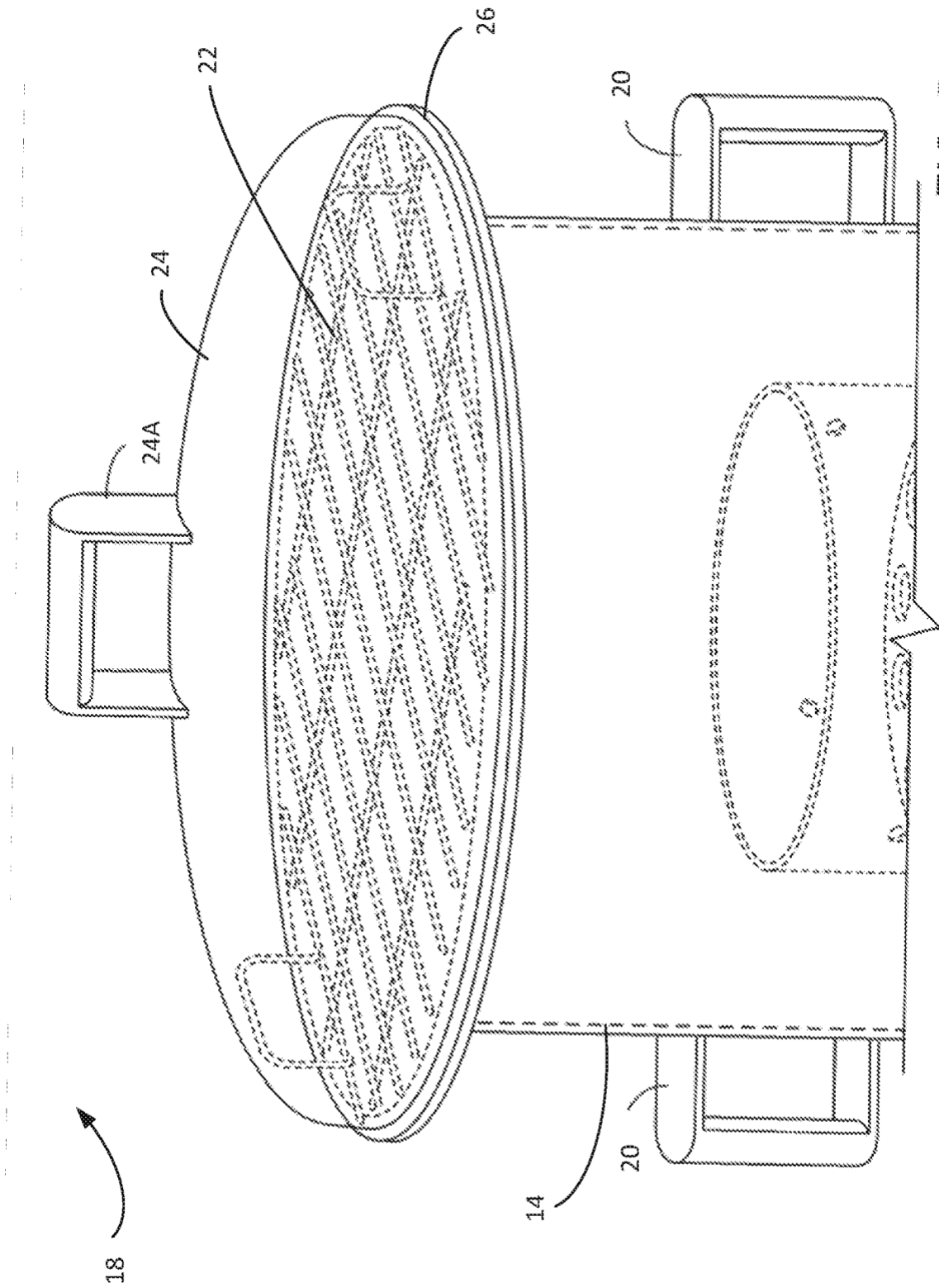


FIG. 5

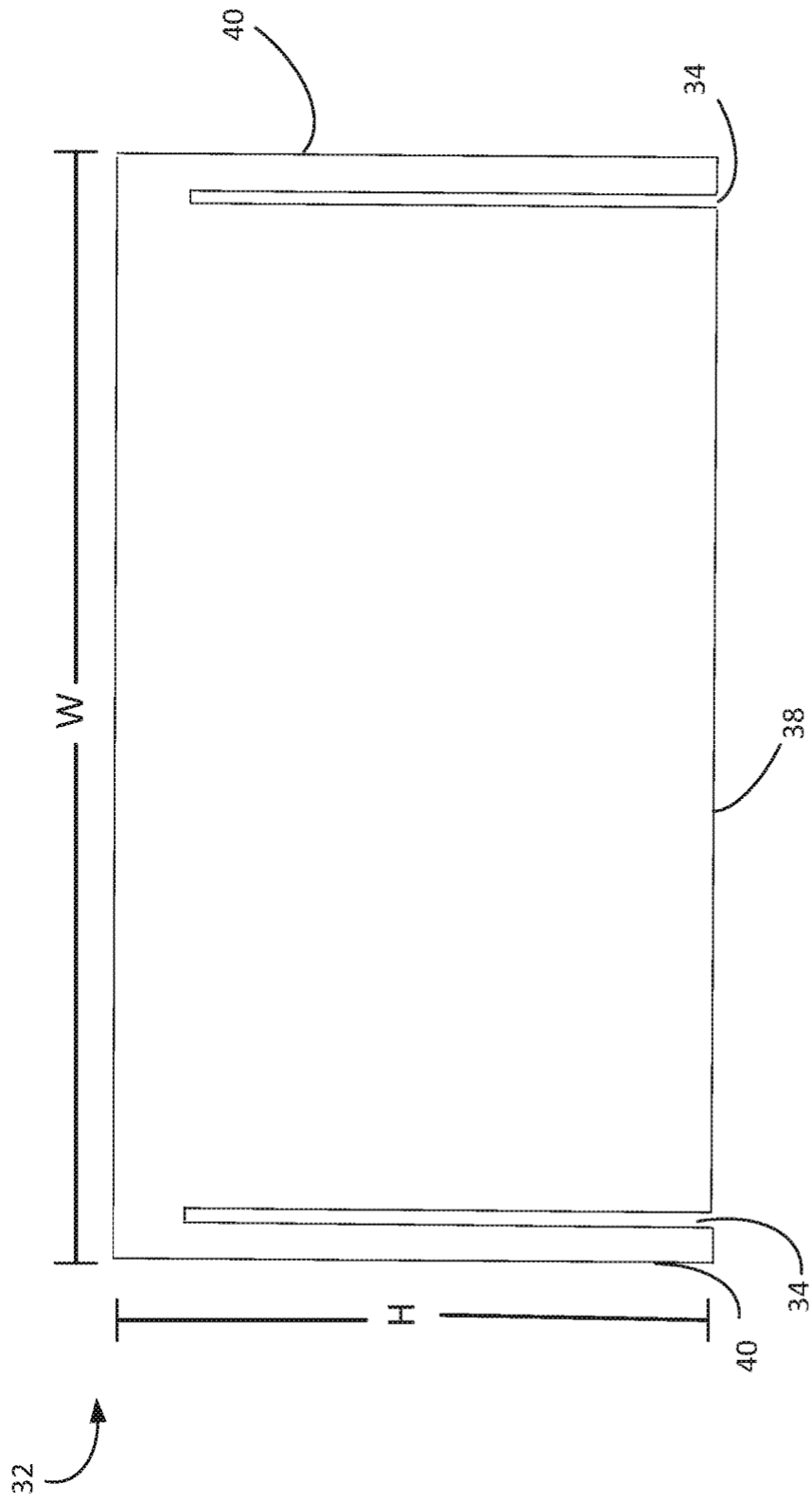


FIG. 6

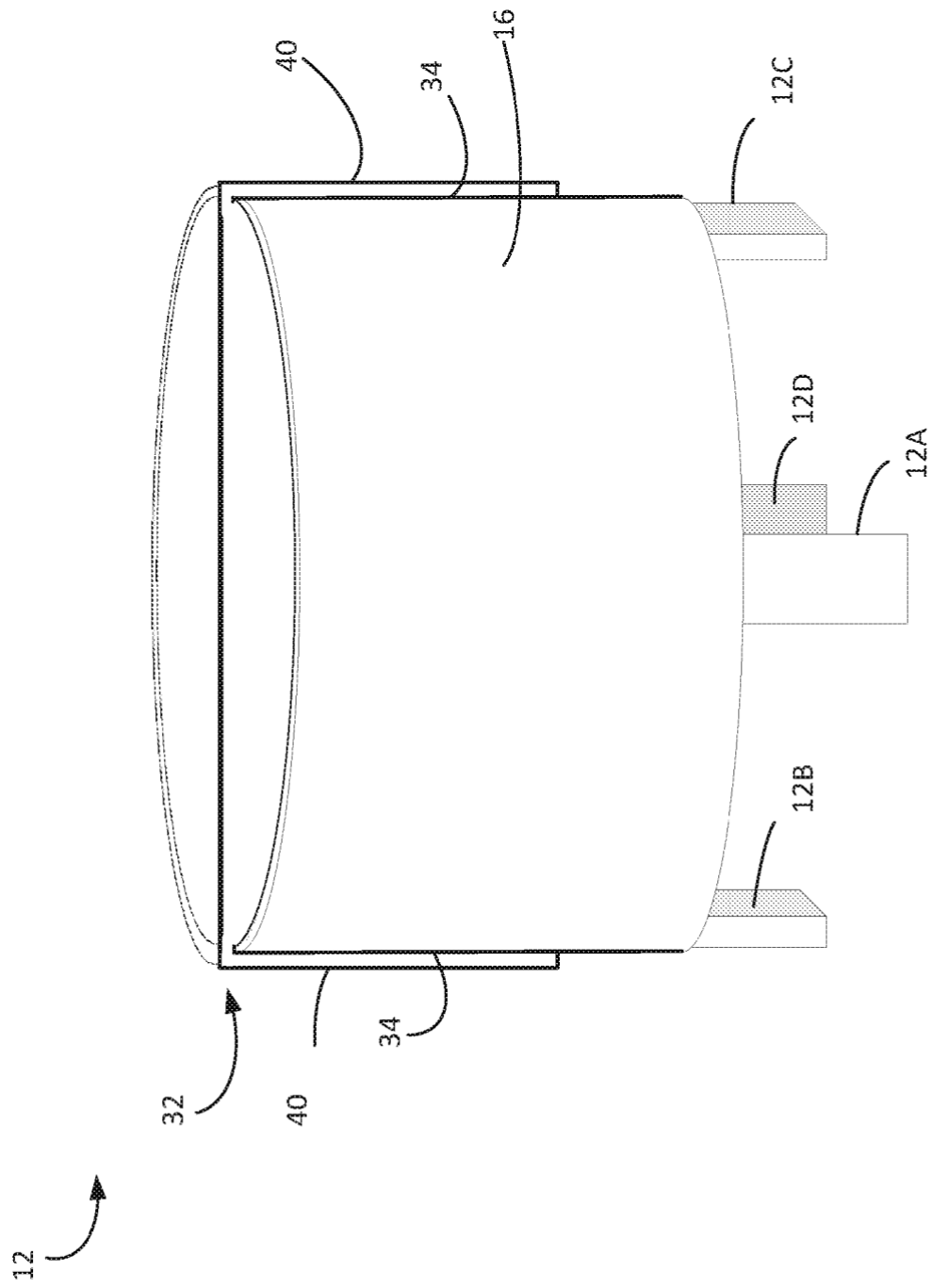


FIG. 7