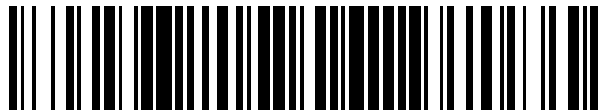


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 848 477**

21 Número de solicitud: 202030097

51 Int. Cl.:

A47J 37/06 (2006.01)

A47J 37/07 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN

B2

22 Fecha de presentación:

06.02.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.08.2021

Fecha de concesión:

10.12.2021

45 Fecha de publicación de la concesión:

17.12.2021

73 Titular/es:

**CECOTEC RESEARCH AND DEVELOPMENT S.L.
(100.0%)**

**Calle de la Pinadeta, s/n
46930 Quart de Poblet (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**ORTS ÁVILA, José y
ORTS ÁVILA, César**

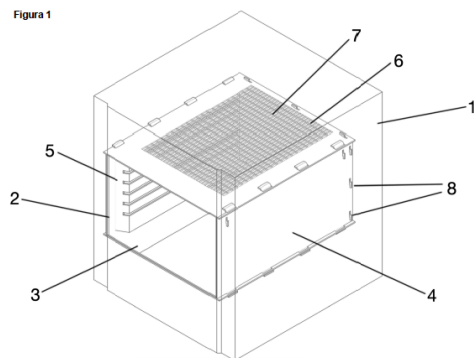
74 Agente/Representante:

RODRÍGUEZ GARCÍA, Francisco Alejandro

54 Título: **Aparato para preparación de alimentos mediante calor**

57 Resumen:

Parrilla para cocinar alimentos con carcasa extraíble, cuyo interior es desmontable, y estando prevista para cocinar y asar todo tipo de alimentos sin interferencia de olores y sabores de otras sesiones de cocinado o asado. Se caracteriza porque contiene al menos una carcasa interior extraíble y desmontable, dotado de elementos de sujeción que se retiran fácilmente. Habiéndose previsto su limpieza en frío y manteniendo su funcionalidad a pesar de las dilataciones que pueda producir el calor Adecuado para una parrilla practicable y adaptable a otros tipos de parrillas.



ES 2 848 477 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 41 LP 24/2015. Dentro de los seis meses siguientes a la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial cualquier persona podrá oponerse a la concesión. La oposición deberá dirigirse a la OEPM en escrito motivado y previo pago de la tasa correspondiente (art. 43 LP 24/2015).

DESCRIPCIÓN

APARATO PARA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS MEDIANTE CALOR

SECTOR DE LA TÉCNICA

5

La presente invención se encuadra en el sector de los aparatos eléctricos de preparación de alimentos, y más concretamente en las parrillas eléctricas de preparación alimentos.

10 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Actualmente, las parrillas para cocinar o asar alimentos presentan, en la carcasa, una abertura a través de la cual se puede acceder al interior, en la parte superior es dónde se dispone el calentador radiante, a través del cual el calor actúa sobre los alimentos a cocinar, este calentador suele estar formado por uno o varios quemadores de gas, u otros elementos radiantes.

Pertenece al estado de la técnica el documento DE102017102572, que se refiere a un dispositivo de parrilla que comprende una carcasa con un interior de parrilla, un calentador radiante que está dispuesto en el techo del interior de la parrilla, una rejilla de parrilla dispuesta en el interior de la parrilla y un ajuste de altura mediante el cual una distancia vertical es ajustable entre el calentador radiante y la rejilla de la parrilla, el ajuste de altura comprende una palanca que se puede girar alrededor de un eje de rotación, la distancia entre la rejilla de la parrilla se gira girando la palanca alrededor del eje de rotación y el calentador radiante es ajustable. El ajuste de altura tiene un elemento de enganche que está dispuesto de forma móvil con respecto a la palanca y que en una posición enganchada bloquea la rotación de la palanca alrededor del eje de rotación. Dicho dispositivo presenta una forma compacta y unida de manera permanente lo que dificulta la limpieza de las distintas piezas después del uso.

30

Pertenece también al estado de la técnica el documento DE102017102892A1 que hace referencia a un dispositivo de parrilla para cocinar o asar alimentos, que comprende una carcasa con un interior de parrilla, un calentador radiante que está unido al techo del interior de la parrilla y un dispositivo de retención para la parrilla, el cual llega a través del costado abierto del interior de la parrilla y está diseñado como

35

un elemento voladizo que se proyecta hacia el interior de la parrilla para colocar los alimentos a cocinar en distintas alturas, según el punto de cocinado óptimo de cada uno. Al igual que el caso anterior, el aparato de cocina presentado en este documento es compacto, y sus piezas son amovibles, por lo que después del cocinado de
5 alimentos se dificulta en gran medida la limpieza de este.

Por último, el documento US10219653B1 presenta una parrilla plegable para su transporte, que comprende un cuerpo que tiene paredes delanteras y traseras y paredes laterales opuestas que se extienden entre ellas para formar una cámara de
10 parrilla cuando el cuerpo está en una configuración operativa erguida. Las paredes laterales están formadas por un par de paneles, con conexiones articuladas internas entre los paneles de cada par y conexiones articuladas externas de los paneles de cada par a las paredes frontal y posterior. Los paneles de cada pared lateral pueden plegarse para convertir el cuerpo en una configuración portátil compactada en la que
15 un usuario pueda transportarlo en una funda para este aparato. En este caso, este dispositivo para cocinar alimentos a la parrilla está articulado pudiéndose armar y desarmar para su transporte, sin embargo, no soluciona en ningún momento el problema de la limpieza de sus componentes realizando un desmontaje de las partes críticas.

20 Como se puede apreciar en los documentos anteriores pertenecientes al estado de la técnica, son ampliamente conocidos los aparatos para el cocinado de alimentos en parrilla, pero, como hemos podido ver, presentan un problema de limpieza de las paredes interiores, y sobre todo en las esquinas de difícil acceso. Además del gran
25 problema de la influencia que tiene esta falta de limpieza en los sabores de los alimentos cocinados.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

30 La presente invención plantea una parrilla de cocinado y/o preparación de alimentos que comprende un estructura desmontable, que permite la extracción de las placas que conforman las paredes de dicha estructura y facilitando su limpieza, debido al libre acceso a las superficies que se logra mediante el comentado desmontaje.

35 Para lograr el objetivo planteado, la presente invención presenta una parrilla para

cocinar o asar alimentos, que comprende al menos una estructura exterior con la pared frontal abierta, al menos medios de calentamiento y al menos una estructura interior desmontable.

- 5 De esta forma, se presenta una parrilla de cocinado o preparación de alimentos que comprende una estructura exterior con una abertura en su parte delantera que conformará una cavidad interior con respecto a la estructura completa.

También es necesario que el aparato tenga medios de calentamiento automáticos o
10 semi automáticos que serán los encargados de la cocción o preparación de los alimentos. Estos medios podrán ser tanto eléctricos como de cualquier otra forma que permitan realizar una transmisión del calor generado, como por ejemplo la combustión de algún elemento combustible.

15 La cavidad interior, previamente comentada, estará configurada de forma que permita que las paredes o placas, que realizan las funciones de cerramiento, y que separan la cavidad interior de la estructura del aparato, sean desmontables de una manera fácil e intuitiva, permitiendo al usuario que pueda extraerlas en cualquier momento para realizar tareas de limpieza.

20 Siguiendo el mismo razonamiento, una vez que se han finalizado las tareas de cocinado o preparación de los alimentos, la presente invención permite que la estructura interior sea extraída con respecto a la estructura exterior, y que las paredes que conforman dicha estructura interior sean desmontadas en diferentes piezas,
25 facilitando el acceso a todas las superficies y, por ende, su fácil limpieza e higienización.

Una vez se ha realizado esta tarea, el usuario podrá volver a colocar las paredes o
30 placas en su posición correcta para poder utilizar el aparato de la forma correspondiente.

Para ello, las paredes dispondrán de sistemas de conexión que comprenderá una serie de pestañas y/o colisos que permiten, en su correcto montaje, mantener la rigidez del conjunto, así como su aislamiento.

35

En un sistema preferido, existirán dos tipos de paredes, unas lisas que ejercerán de cerramiento interior de la cavidad interna, y al menos dos paredes ranuradas, estando dichas ranuras configuradas para sujetar la bandeja porta alimentos.

- 5 De esta forma, se plantea un sistema de paredes o placas desmontables que permitan realizar las tareas de limpieza de las mismas de una manera cómoda y confortable, gracias a su fácil montaje y desmontaje, que permita incluso utilizar sistemas de limpieza automática, como puede ser un lavavajillas común.

10 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- Figura 1.- Muestra una vista general de la parrilla para cocinar alimentos.
Figura 2.- Muestra una vista general explosionada del conjunto de las paredes desmontables.
20 Figura 3.- Muestra una vista general explosionada de las paredes desmontables.

Relación de referencias y elementos:

- 1- Estructura exterior
- 2- Abertura
- 25 3- Estructura interior
- 4- Paredes laterales
- 5- Pared ranurada
- 6- Placa superior
- 7- Rejilla superior
- 30 8- Cierres tipo bayoneta
- 9- Placa inferior
- 10- Placa trasera

35

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5 A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con las referencias identificativas adoptadas en ellas, se puede observar un ejemplo no limitativo del método y aparato preconizados, los cuales comprenden las etapas y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

10 En su realización preferente, el Aparato para preparación de alimentos mediante calor comprende al menos una estructura exterior 1 con al menos una abertura 2, al menos una cavidad interior, al menos una estructura interior 3, al menos medios de guiado de la estructura interior 3 en el interior de la estructura exterior 1, y al menos medios de calentamiento, donde la estructura interior 3 comprende, a su vez, al menos tres paredes 4 y al menos medios de sujeción entre las paredes 4, caracterizada porque la estructura
15 interior 3 es un conjunto desmontable con respecto a la estructura exterior 1, que está colocada en el interior de la cavidad de la estructura exterior 1 utilizando los medios de guiado, y porque las al menos dos paredes 4 son desmontables entre si.

20 De esta forma, logramos un aparato para preparación de alimentos mediante calor que permite separar la parte interior de la exterior, y sus paredes 4 son desmontables entre si, de forma que se logre una fácil limpieza de la estructura interior 3, más propensa a acumular suciedad, ya que es la que ejerce de cerramiento de la cavidad interior con respecto al resto de la estructura exterior 1.

25 En una realización preferente, los medios de guiado y/o soporte de la estructura interior 3 en la estructura exterior 1 comprenden una ranura y/o orificio y/o guía, que asegurará el correcto posicionamiento entre la estructura exterior 1 y la estructura interior 3.

30 En una realización preferente, la estructura interior 3 ocupará sustancialmente al menos el volumen de la cavidad de la estructura exterior 1.

35 En una realización preferente, los medios de sujeción entre las al menos tres paredes 4 están comprendidos por conexiones tipo bayoneta 8, en el cual cada placa presenta una configuración de orificios, preferentemente colisos, que serán las hembras, y pestañas que, encajados de manera ordenada, proporcionan rigidez al conjunto sin la

necesidad de emplear elemento de fijación auxiliares, que serán los machos.

En una realización preferente, el aparato para preparación de alimentos mediante calor está caracterizado porque los orificios, teniendo en cuenta las dimensiones y las compensaciones por dilatación térmica, tendrán una longitud comprendida entre 5 mm y 50 mm, y una anchura comprendida entre 3 milímetros y 20 milímetros.

En una realización preferente, la estructura interior 3 comprenderá al menos dos paredes 4 lisas, y al menos una pared 5 con ranuras en su superficie, preparada para recibir y sujetar un soporte, en forma de bandeja o de rejilla, para sujetar los alimentos que se deseen preparar.

En una realización preferente, la estructura interior 3 desmontable comprenderá, también, una placa superior 6, que comprenderá a su vez una rejilla superior 7 que tendrá al menos el mismo tamaño que la superficie ocupada por los medios de calentamiento de la parrilla de preparación de alimentos.

En una realización preferente, la estructura interior 3 desmontable comprenderá, también una placa inferior 9 y una placa trasera 10.

De esta forma, la estructura interior 3 comprenderá un receptáculo de forma cúbica o sustancialmente cúbica, que tendrá uno de sus lados abiertos, y que será el utilizado para introducir en el interior del receptáculo, y por tanto en el interior de la estructura exterior 1, los alimentos que se deseen cocinar.

En una realización preferente de la anterior realización particular, la placa inferior 9 comprende al menos un orificio de acoplamiento de las paredes laterales 4, y al menos un orificio de acoplamiento de las paredes laterales ranuradas 5; las paredes laterales 4 comprenden al menos un orificio de acoplamiento con las paredes laterales ranuradas 5, al menos un orificio de acoplamiento con la placa trasera 10, y al menos una pestaña de acoplamiento con el orificio de la placa inferior 9; las paredes laterales ranuradas 5 comprenden al menos una pestaña de acoplamiento con la placa inferior 9 y al menos una pestaña de acoplamiento con las paredes laterales 4; y la placa trasera 10 comprende al menos una pestaña de conexión con las paredes laterales 4, al menos una pestaña de conexión con la placa inferior 9 y al menos una pestaña de conexión con la placa superior 6.

De esta forma quedan configurados todos los sistemas de conexión tipo bayoneta 8 que dotan de rigidez al conjunto, a la vez que permiten el fácil montaje y desmontaje entre las propias paredes 4 que componen la estructura interior 3.

5

Es preferible que las holguras que queden en los puntos de unión entre las diferentes paredes 4 sea el mínimo, controlando la dilatación térmica que presentan la materialidad de los diferentes elementos del conjunto.

10 Un procedimiento preferido para el montaje del conjunto según la última realización preferente es como se indica seguidamente:

15 En primer lugar, se introducen las pestañas de conexión de la placa trasera 10 en los orificios de conexión con las paredes laterales 4, realizando un movimiento vertical tras su introducción de manera que se realice la presión suficiente para que se produzca la conexión correcta.

20 En segundo lugar, se introducirán las pestañas de conexión de las paredes laterales 4 y la placa trasera 10 en los orificios de conexión de la placa inferior 9. En este caso se realizará un movimiento lateral para fijar y/o posicionar correctamente las placas y/o paredes.

25 En tercer lugar, se colocarán las paredes ranuradas laterales 5, alojando las pestañas que poseen en los orificios de conexión de las paredes laterales 4 homólogas.

25

En cuarto y último lugar, se introducirán las pestañas de conexión de las paredes laterales 4, las paredes ranuradas laterales 5 y la placa trasera 10 en los orificios de conexión de la placa superior 6.

30 Posteriormente se realizará un movimiento lateral para anclar la fijación de todos los elementos comentados.

La invención es susceptible de aplicación industrial, la cual se deriva de su propia naturaleza de manera evidente.

REIVINDICACIONES

1. **Aparato para preparación de alimentos mediante calor** que comprende
- una carcasa exterior con
- 5 -una base,
- al menos una pared que se extiende hacia arriba desde la base,
 - una cubierta conectada a la pared,
 - y al menos una abertura (2)
- 10 con acceso a un recinto interior determinado por la base, la pared y la cubierta;
- medios de calentamiento ubicados dentro del recinto interior;
- una estructura interior (3), con
- medios de fijación al recinto interior,
- caracterizada porque** la estructura interior (3) comprende
- 15 -al menos un elemento de base,
- al menos un elemento de pared,
 - y al menos dos elementos en posiciones opuestas, para el guiado y/o sustentación de una bandeja o parrilla entre ellos,
 - y medios de conexión entre dichos elementos;
- 20 siendo el conjunto de dichos elementos al menos parcialmente desmontable con respecto a la carcasa exterior y extraíble del recinto interior.
2. **Aparato para preparación de alimentos mediante calor** según la
- 25 reivindicación 1, **caracterizada porque** los medios de guiado de la estructura interior (3) en la estructura exterior (1) comprenden una ranura y/o orificio y/o guía, que asegurará el correcto posicionamiento entre la estructura exterior (1) y la estructura interior (3).
- 30 3. **Aparato para preparación de alimentos mediante calor** según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la estructura interior (3) ocupará sustancialmente al menos el volumen de la cavidad de la estructura exterior (1).

4. **Aparato para preparación de alimentos mediante calor** según la reivindicación 1, **caracterizada porque** los medios de sujeción entre las al menos tres paredes (4) están comprendidos por conexiones tipo bayoneta (8), en el cual cada placa presenta una configuración de orificios, preferentemente colisos, que serán las hembras, y pestañas que, encajados de manera ordenada, proporcionan rigidez al conjunto sin la necesidad de emplear elemento de fijación auxiliares, que serán los machos.
- 5
5. **Aparato para preparación de alimentos mediante calor** según la reivindicación anterior, **caracterizada porque** los orificios tendrán una longitud comprendida entre 5 mm y 50 mm, y una anchura comprendida entre 3 milímetros y 20 milímetros.
- 10
6. **Aparato para preparación de alimentos mediante calor** según la reivindicación anterior **caracterizada porque** la estructura interior (3) comprenderá al menos dos paredes (4) lisas, y al menos una pared (5) con ranuras en su superficie, preparada para recibir y sujetar un soporte, en forma de bandeja o de rejilla, para sujetar los alimentos que se deseen preparar.
- 15
7. **Aparato para preparación de alimentos mediante calor** según la reivindicación anterior, **caracterizada porque** la estructura interior (3) desmontable comprenderá, también, una placa superior (6),
- 20
8. **Aparato para preparación de alimentos mediante calor** según la reivindicación anterior que comprenderá a su vez una rejilla superior (7) que tendrá al menos el mismo tamaño que la superficie ocupada por los medios de calentamiento de la parrilla de preparación de alimentos.
- 25
9. **Aparato para preparación de alimentos mediante calor** según la reivindicación anterior, **caracterizada porque** la estructura interior (3) desmontable comprenderá, también una placa inferior (9) y una placa trasera (10).
- 30
10. **Aparato para preparación de alimentos mediante calor** según la reivindicación anterior, **caracterizada porque** la estructura interior (3) comprenderá un receptáculo de forma cúbica o sustancialmente cúbica, que
- 35

tendrá uno de sus lados abiertos, y que será el utilizado para introducir en el interior del receptáculo, y por tanto en el interior de la estructura exterior (1), los alimentos que se deseen cocinar.

- 5 11. **Aparato para preparación de alimentos mediante calor** según la reivindicación anterior, **caracterizada porque** la placa inferior (9) comprende al menos un orificio de acoplamiento de las paredes laterales (4), y al menos un orificio de acoplamiento de las paredes laterales ranuradas (5); las paredes laterales (4) comprenden al menos un orificio de acoplamiento con las paredes laterales ranuradas (5), al menos un orificio de acoplamiento con la placa trasera (10), y al menos una pestaña de acoplamiento con el orificio de la placa inferior (9); las paredes laterales ranuradas (5) comprenden al menos una pestaña de acoplamiento con la placa inferior (9) y al menos una pestaña de acoplamiento con las paredes laterales (4); y la placa trasera (10) comprende al menos una pestaña de conexión con las paredes laterales (4), al menos una pestaña de conexión con la placa inferior (9) y al menos una pestaña de conexión con la placa superior (6).
- 10
- 15

Figura 1

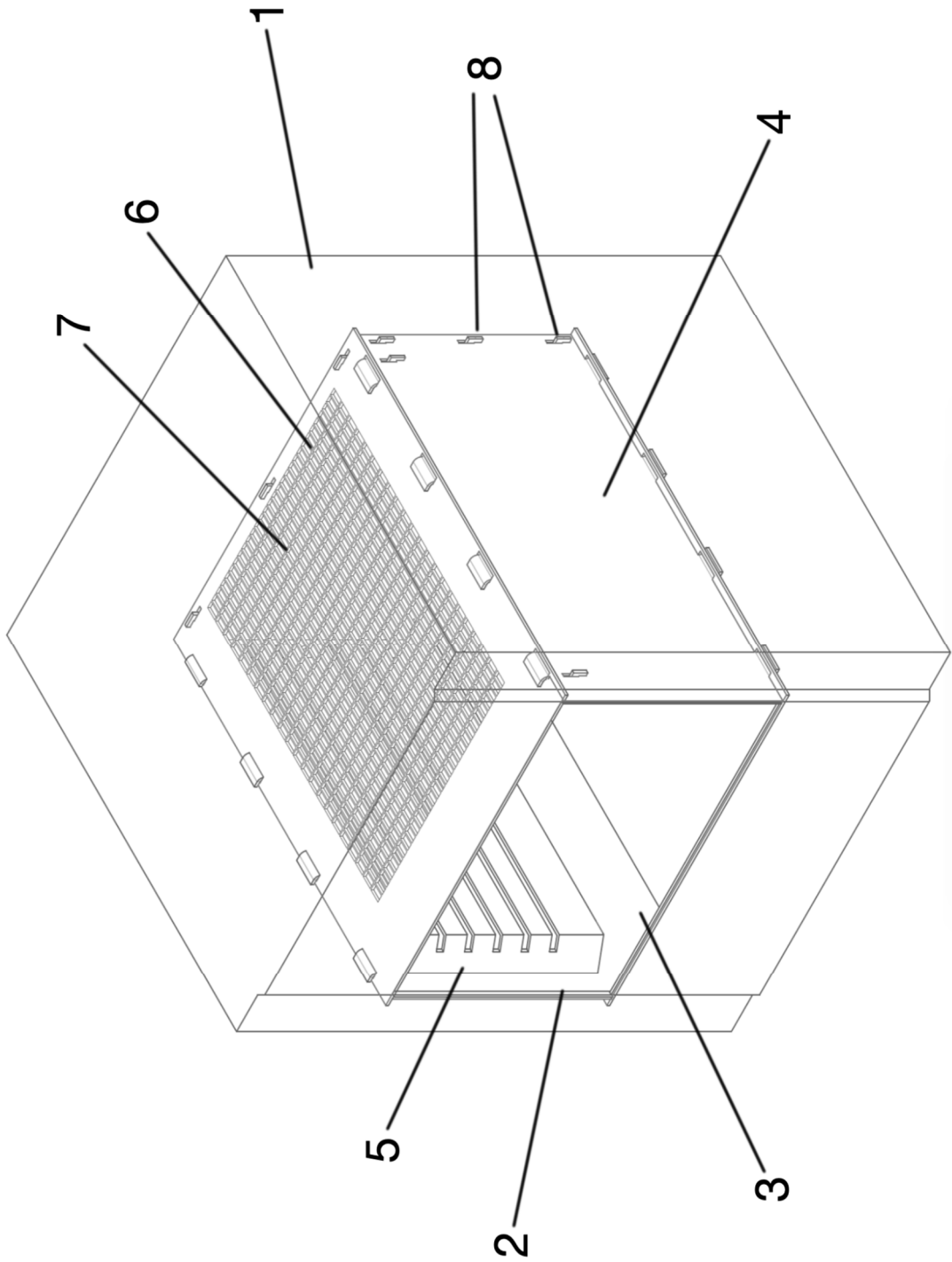


Figura 2

