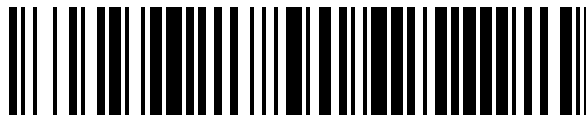


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 184 284**

21 Número de solicitud: 201730393

51 Int. Cl.:

A47J 37/07

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

31.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.05.2017

71 Solicitantes:

**CONCEPCIÓN ALONSO, Felipe Jesús (100.0%)
Edén 48**

38640 ARONA (Sta. Cruz de Tenerife) ES

72 Inventor/es:

CONCEPCIÓN PÉREZ, Felipe

74 Agente/Representante:

ORTEGA PÉREZ, Rafael

54 Título: **BARBACOA CON CARBONERA Y PARRILLA AUTOMÁTICA**

ES 1 184 284 U

DESCRIPCIÓN

Barbacoa con Carbonera y Parrilla Automática

SECTOR DE LA TÉCNICA

5

La presente invención se refiere a una barbacoa con carbonera y parrilla automática.

El campo de aplicación de la misma está relacionado con el campo de la gastronomía y del ocio, en concreto con los sistemas de preparación de comida mediante barbacoa.

10

ESTADO DE LA TÉCNICA

15

Hasta el momento, en las barbacoas normales el fuego generado por la combustión de las maderas desgasta el hierro de las parrillas, haciendo que éste se impregne en la carne, lo cual, junto con el dióxido de carbono y los olores generados, resulta dañino para la salud. En este tipo de barbacoas, además, el humo desprendido arrastra grasa, la cual se incrusta en la campana y/o los techos, por lo que requieren de un mantenimiento de limpieza mediante agua caliente a presión.

20

OBJETO DE LA INVENCION

25

Por lo tanto, la presente invención tiene el cometido de presentar una barbacoa con carbonera y parrilla automática, que permite no solo cocinar alimentos, sino además regular de forma automática la altura de las parrillas con respecto a las brasas para controlar el calor aportado a la carne. Esto, junto con las altas temperaturas desarrolladas en el fuego de la carbonera y las brasas (superiores a los 650°C), permite reducir la emisión de residuos grasos en los humos. Asimismo, con las brasas producidas se obtiene una mayor temperatura en la parrilla, sin llegar a quemar la carne o los productos que se cocinen, lo que permite cocinar carnes de mayor grosor y aumentar la velocidad de cocción.

30

Por todo ello, la novedad de la presente invención representa una evidente y substancial mejora sobre todo lo conocido por el estado actual de la técnica.

DESCRIPCION DE LA INVENCION.

35

La invención está diseñada en base a seis sistemas claramente definidos: un sistema

estructural, un sistema de cogeneración, un sistema de transmisión y regulación, un sistema de almacenamiento, un sistema de extracción y un sistema de ventilación.

El sistema estructural está constituido por una bancada compartimentada interiormente formando cajones, los cuales abren hacia la parte frontal y hacia la parte superior. Las aberturas superiores se encuentran cubiertas con una serie de parrillas o rejillas decantadoras que permiten el paso de las cenizas hacia los cajones. Las aberturas frontales se encuentran asimismo cubiertas con puertas con bisagras, que permiten el acceso al interior de los cajones para la retirada de las cenizas. Asimismo, la bancada se encuentra cerrada lateralmente por unas cubiertas que se encargan de proteger las motoreductoras, y posteriormente por un tablero que conforma el fondo de la barbacoa y uno de los puntos de apoyo de la campana recolectora de gases.

Situada también sobre la bancada compartimentada se encuentra una carbonera, en la cual se puede quemar cualquier tipo de madera (sin pinturas o productos tóxicos), sacando las brasas por cualquiera de las aberturas que se encuentran practicadas en la parte inferior de los laterales, y que se mantienen cubiertas durante su uso mediante unas compuertas laterales pivotantes. De esta forma, mediante el empleo de una pala es posible redistribuir las brasas almacenadas en el interior de la carbonera entre las dos parrillas laterales de la barbacoa. Interiormente, la carbonera cuenta interiormente con un decantador, y superiormente cuenta con dos asas para poder sacar la tapa. La sección de esta parte superior es más reducida (comparada con la parte inferior) con el objeto de disminuir el aporte de oxígeno y conseguir con ello una mejor brasa. El rebaje frontal permite asimismo tener una mejor visión de su interior.

El sistema de cogeneración está confinado en el compartimento central de la bancada, situado debajo de la carbonera, el cual puede funcionar bien como horno, o bien como sistema primario para el calentamiento de agua caliente sanitaria por medio de un serpentín situado en su interior, y que está conectado con un depósito de almacenamiento y una bomba de circulación. De esta forma, cuando la bomba de circulación está en funcionamiento, parte del calor generado por la carbonera es transferido al fluido, dejando un calor remanente en el interior del compartimento, ideal para el mantenimiento de comidas y platos calientes. Cuando la bomba de circulación está en parada, el calor transferido por la carbonera es transmitido en su totalidad al compartimento, alcanzando temperaturas de hasta 130°C y permitiendo que éste actúe como horno.

El sistema de transmisión y regulación está compuesto por dos motoreductoras, dos ejes engranados en sus extremos (mediante ruedas dentadas) y cuatro cremalleras unidas dos a dos a las dos parrillas de la barbacoa. De esta forma, el movimiento de las motoreductoras es llevada a los ejes mediante un juego de poleas y cable de acero (un polipasto), y de los ejes a las parrillas a través de las ruedas dentadas unidas a los primeros y que engranan con las cremalleras unidas solidariamente a las parrillas. De esta forma, mediante el accionamiento de las motoreductoras se logra el ascenso de las parrillas y su colocación a la altura adecuada, mientras que es el peso propio de dichas parrillas lo que acciona el mecanismo en sentido inverso, permitiendo el descenso de las mismas.

El sistema de almacenamiento está conformado por un compartimento situado sobre la bancada compartimentada, en su parte izquierda, y dotado de una rejilla interior que sirve de apoyo para la comida ya preparada. La función principal de este sistema es la de mantener caliente la carne de la primera parrillada mientras se prepara la segunda. De esta forma se garantiza un mayor servicio.

El sistema de extracción está compuesto por una campana, una chimenea y un difusor. La campana se encarga de recoger los gases emitidos por el fuego y las brasas, mientras que la chimenea se encarga de llevar los gases hasta el difusor, desde donde se disipan a la atmósfera.

El sistema de ventilación está compuesto por una serie de rejillas dispuestas en vertical, y perimetralmente alrededor de la base de la bancada compartimentada, de forma que permita la circulación de aire por la parte inferior de la misma, con el objeto de mantener ventilados las motoreductoras. Estas rejillas realizan asimismo una función estética, cubriendo las patas de la bancada compartimentada y mejorando la presencia de la barbacoa.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Se describe una vista de conjunto de la invención, detallando la posición relativa de alguno de los sistemas mencionados anteriormente.

Figura 2.- Se presenta una vista explotada de la invención, en la cual puede apreciarse la mayoría de las piezas que la componen.

Figura 3.- Se muestra la carbonera y la disposición del asador de patatas sobre la carbonera, así como su posición relativa con respecto a ésta.

Figura 4.- Se muestra la estructura interna de la carbonera, y la disposición interna del decantador que lleva incorporada.

Figura 5.- Se muestra el sistema de transmisión empleado y la disposición relativa de las piezas que lo componen.

Figura 6.- Se muestra el sistema de extracción empleado.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como podemos apreciar en las vistas 1 y 2, la invención el Sistema Estructural está compuesto por bancada compartimentada (1), abierta hacia la parte superior y frontal. Las aberturas superiores se encuentran cubiertas con una serie de parrillas decantadoras (2), y las frontales mediante puertas con bisagras (9), mientras que los laterales de la bancada quedan protegidas por unas cubiertas laterales (8). Asimismo, en la parte trasera de la bancada se dispone el tablero posterior (18).

Asimismo, en las figuras 2, 3 y 4 podemos apreciar que, situada también sobre las bancada compartimentada (1), se encuentra la carbonera (11), dotada de unas compuertas laterales pivotantes (12) y de un decantador interno (13), y sobre la cual se sitúa apoyado el asador para patatas (14). En el compartimento central de la bancada compartimentada (1), situado debajo de la carbonera (11), se encuentra dispuesto interiormente un serpentín (15) para el calentamiento de agua caliente sanitaria, y que conforma en sí mismo el Sistema de Cogeneración.

Igualmente podemos apreciar el Sistema de Almacenamiento, situada en la parte izquierda de la bancada compartimentada (1), y que se encuentra compuesto por un compartimento de almacenamiento (16), y una parrilla de apoyo (17).

Por otro lado, en la figura 5 podemos apreciar el Sistema de Transmisión y Regulación, en donde se encuentran unas guías verticales (3) dispuestas simétricamente en el cuerpo de las parrillas decantadoras (2), atravesándolas. Estas guías verticales (3) permiten el paso deslizante de un juego de cremalleras (4) unidas solidariamente con las parrillas de cocción

(5).

Cada juego de cremalleras (4) engrana con eje engranado en sus extremos (6), cuyas
ruedas dentadas son a su vez movilizadas por una motorreductora (7) dotada de un juego
de poleas y cable de acero.

Finalmente, en las figuras 1, 2 y 6 podemos apreciar el Sistema de Extracción, el cual se
encuentra apoyado en el tablero posterior (18), y está compuesto por una campana
recolectora de gases (19), sobre la cual se encuentra la chimenea (20) y el difusor (21).

Cerrando perimetralmente la parte inferior de la bancada compartimentada (1) se dispone
las rejillas de ventilación (10), que actúan como Sistema de Ventilación, cumpliendo al
mismo tiempo con una función ornamental.

De esta forma, vemos que los seis sistemas mencionados anteriormente quedan definidos
por las siguientes marcas:

- Sistema Estructural – Marcas 1, 2, 8, 9, 11, 12, 13, 14 y 18
- Sistema de Cogeneración – Marca 15
- Sistema de Transmisión y Regulación – Marcas 3, 4, 5, 6, 7
- Sistema de Almacenamiento – Marcas 16 y 17
- Sistema de Extracción – Marcas 19, 20 y 21
- Sistema de Ventilación – Marca 10

Dentro de la esencialidad de la invención caben las variantes de detalle, asimismo
protegidas, pudiendo variar la morfología de la bancada y la compartimentación de la
misma, la ubicación y número de los distintos juegos de parrillas decantadoras y de cocción,
la ubicación y número de los serpentines para el calentamiento de agua caliente sanitaria, el
tipo sistema de transmisión empleado para la regulación de la altura de las parrillas, la
morfología y ubicación de la carbonera, así como el sistema de extracción y de ventilación.

REIVINDICACIONES

1.- **Barbacoa con Parrilla Automática**, caracterizado por contar con una bancada compartimentada (1), cubiertas superiormente con una serie de parrillas decantadoras (2),
 5 frontalmente mediante puertas con bisagras (9), posteriormente por un tablero posterior (18), lateralmente mediante unas cubiertas laterales (8) dotadas igualmente de puertas con bisagras (9), e inferiormente por una serie de rejillas de ventilación (10), encontrándose sobre dicha bancada compartimentada una carbonera (11) dotada de compuertas laterales pivotantes (12) y un decantador interno (13), sobre la cual puede apoyarse un asador de patatas y castañas (14), encontrándose asimismo en el compartimento situado debajo de la carbonera un serpentín para el calentamiento de agua (15), y estando igualmente dotada la barbacoa de un compartimento de almacenamiento (16) con una parrilla de apoyo (17), realizándose el sistema de transmisión mediante unas motorreductoras (7) cuyo juego de poleas y cables de acero actúan sobre un eje engranado en sus extremos (6), cuyas ruedas
 10 dentadas engranan con las cremalleras (4) unidas solidariamente a las parrillas de cocción (5), y que deslizan a través de las guías verticales (3) que atraviesan las parrillas decantadoras (2), y caracterizándose asimismo por contar con una campana recolectora de gases (19) que llevan los gases emitidos a través de una chimenea (20) hasta llegar a un difusor (21), desde donde se emiten finalmente a la atmósfera.

2.- **Barbacoa con Carbonera y Parrilla Automática**, según la 1ª reivindicación, y que se caracteriza porque el ascenso y descenso de la parrilla de cocción se realiza de forma automática a través del sistema de motoreductora, eje engranado y cremallera.

3.- **Barbacoa con Carbonera y Parrilla Automática**, según la 1ª reivindicación, y que se caracteriza porque la carbonera sirve de alimentador de brasas para las parrillas, permitiendo su distribución a través de las compuertas laterales pivotantes.

4.- **Barbacoa con Carbonera y Parrilla Automática**, según la 1ª reivindicación, y que se caracteriza porque el compartimento situado debajo de la carbonera cuenta con un serpentín para el calentamiento de agua caliente sanitaria.

5.- **Barbacoa con Carbonera y Parrilla Automática**, según la 1ª reivindicación, y que se caracteriza porque el compartimento de almacenamiento gestiona los tiempos de elaboración, permitiendo así dar un servicio continuo.

6.- **Barbacoa con Carbonera y Parrilla Automática**, según la 1ª y 2ª reivindicación, y que se caracteriza porque la adaptabilidad de la altura de las parrillas de cocción, actúan sinérgicamente junto con la chimenea y el difusor, permitiendo una emisión limpia de gases a la atmósfera.

5

7.- **Barbacoa con Carbonera y Parrilla Automática**, según la 1ª reivindicación, y que se caracteriza porque las rejillas de ventilación permiten la recirculación del aire por convección natural.

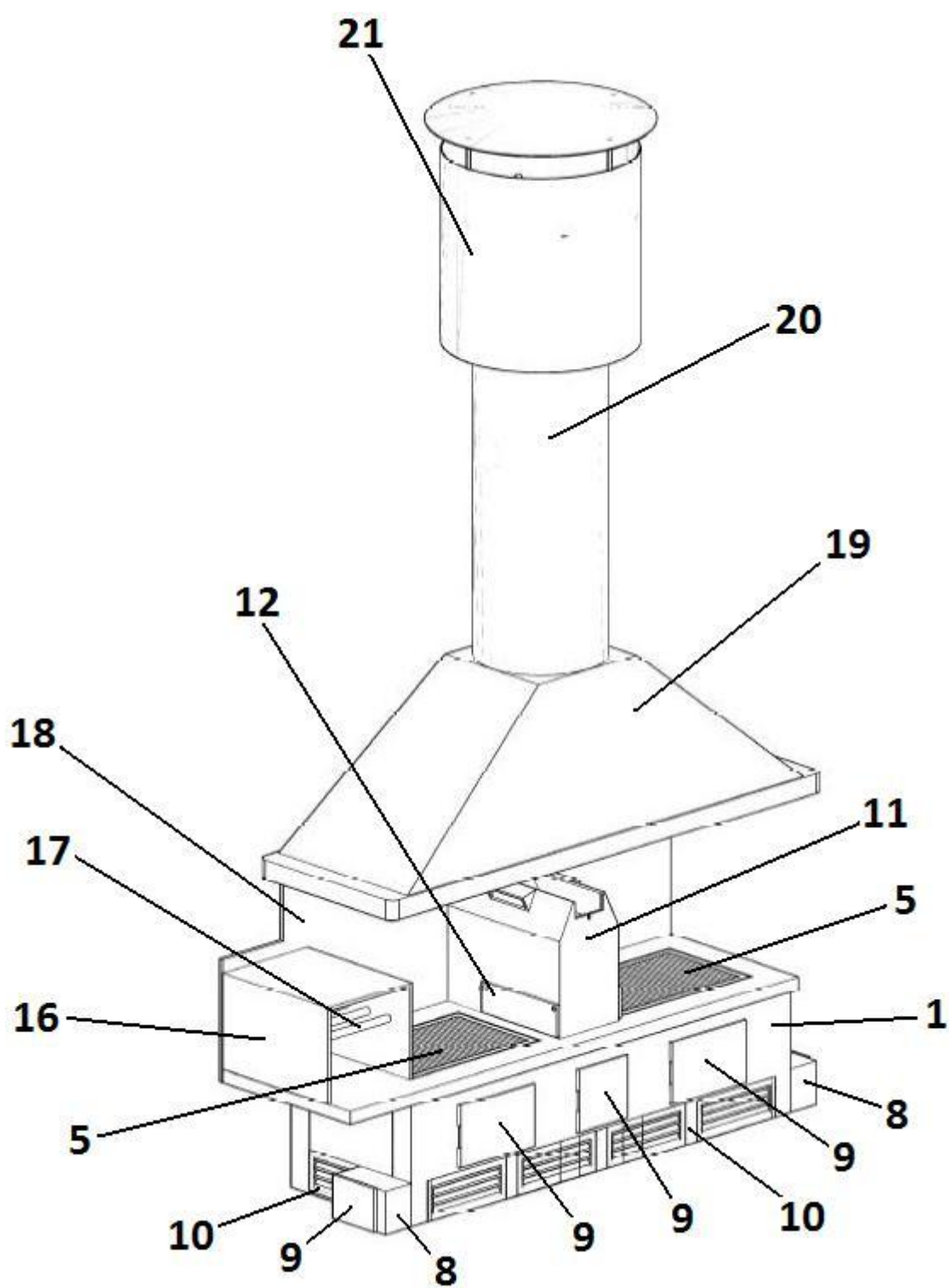


Figura 1

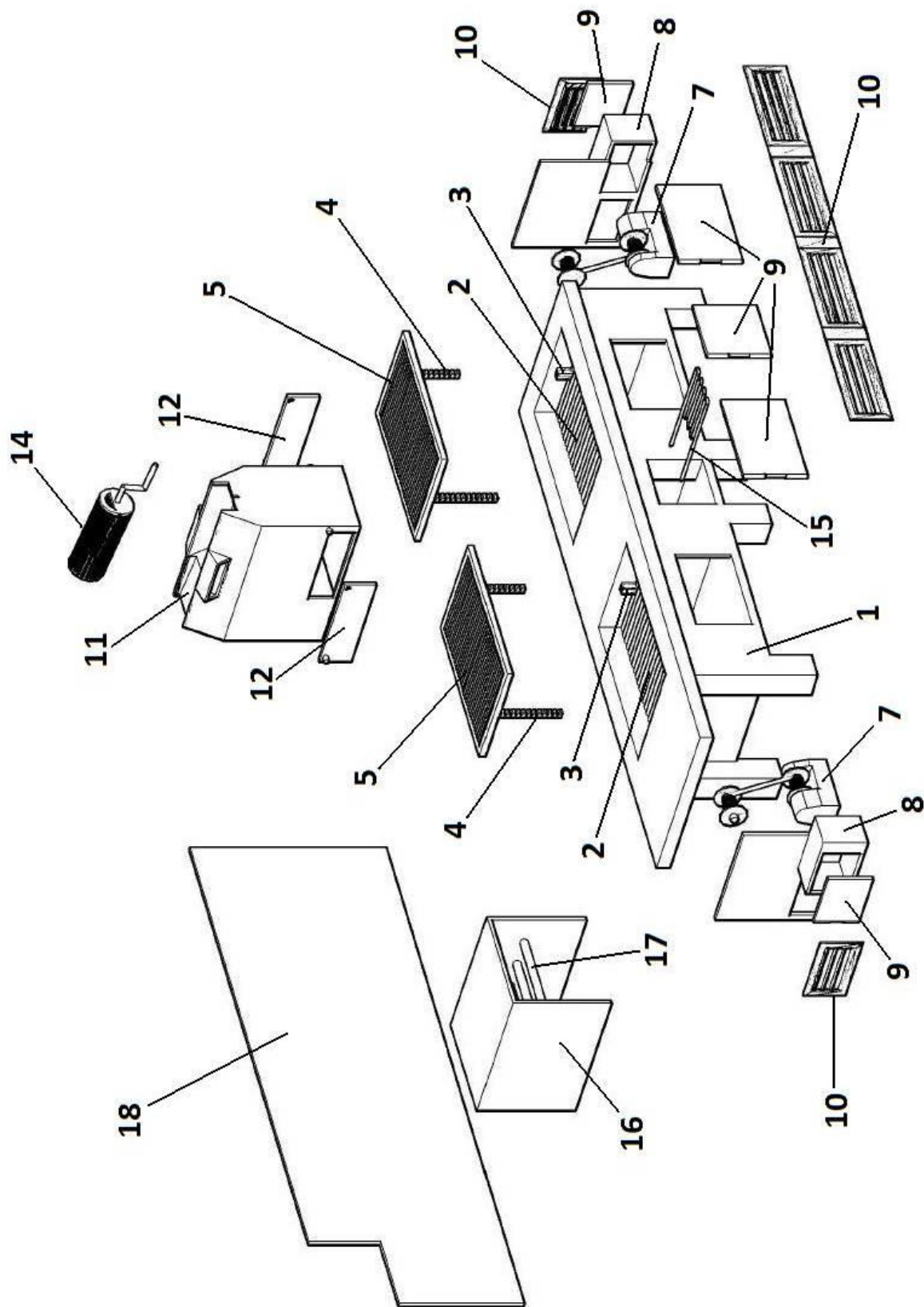


Figura 2

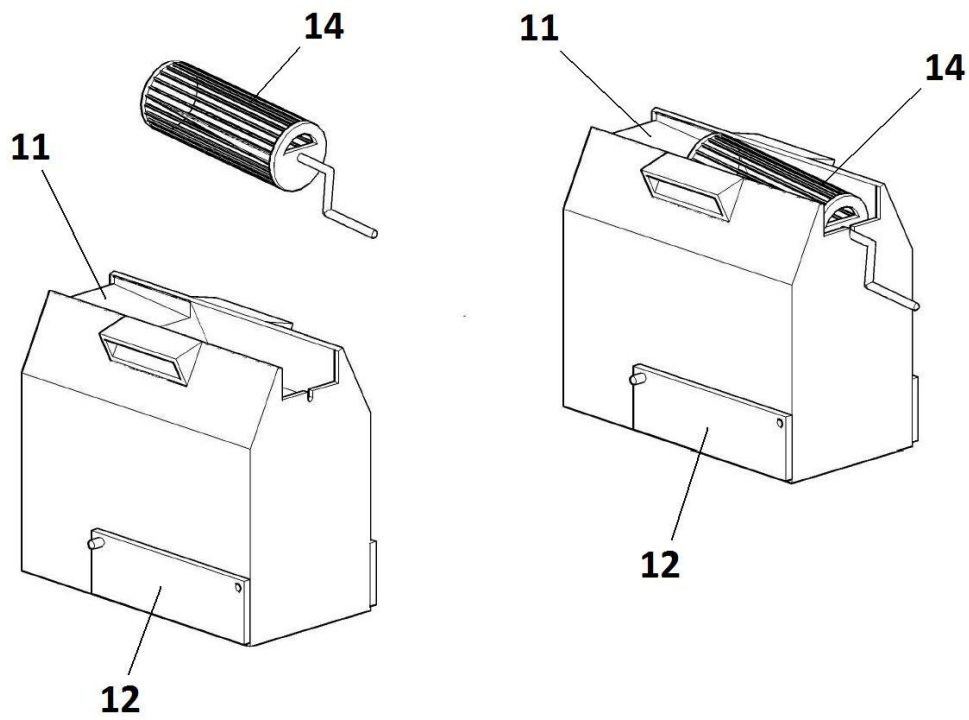


Figura 3

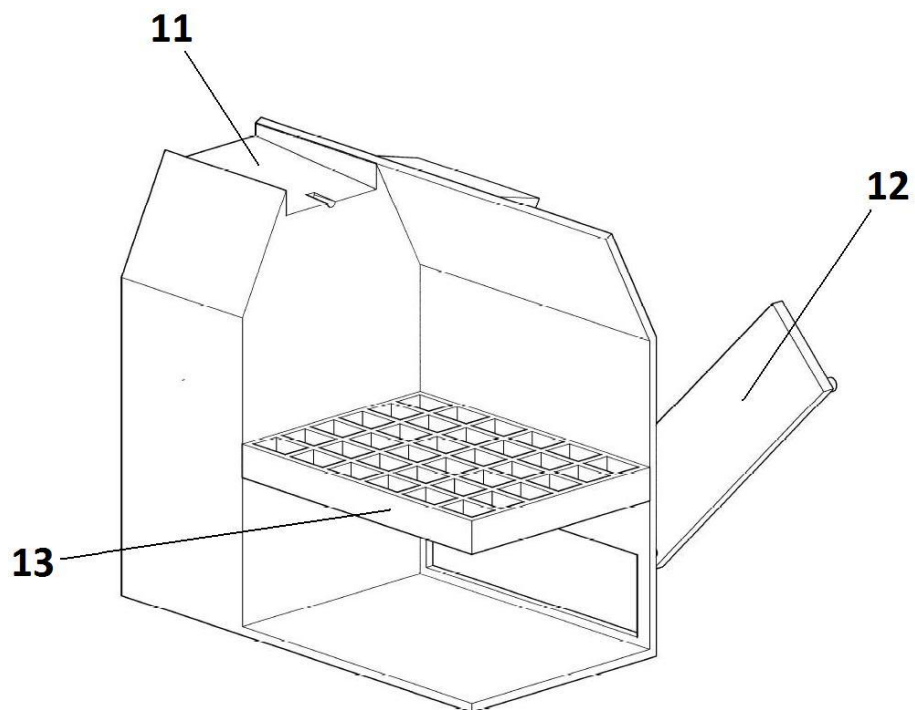


Figura 4

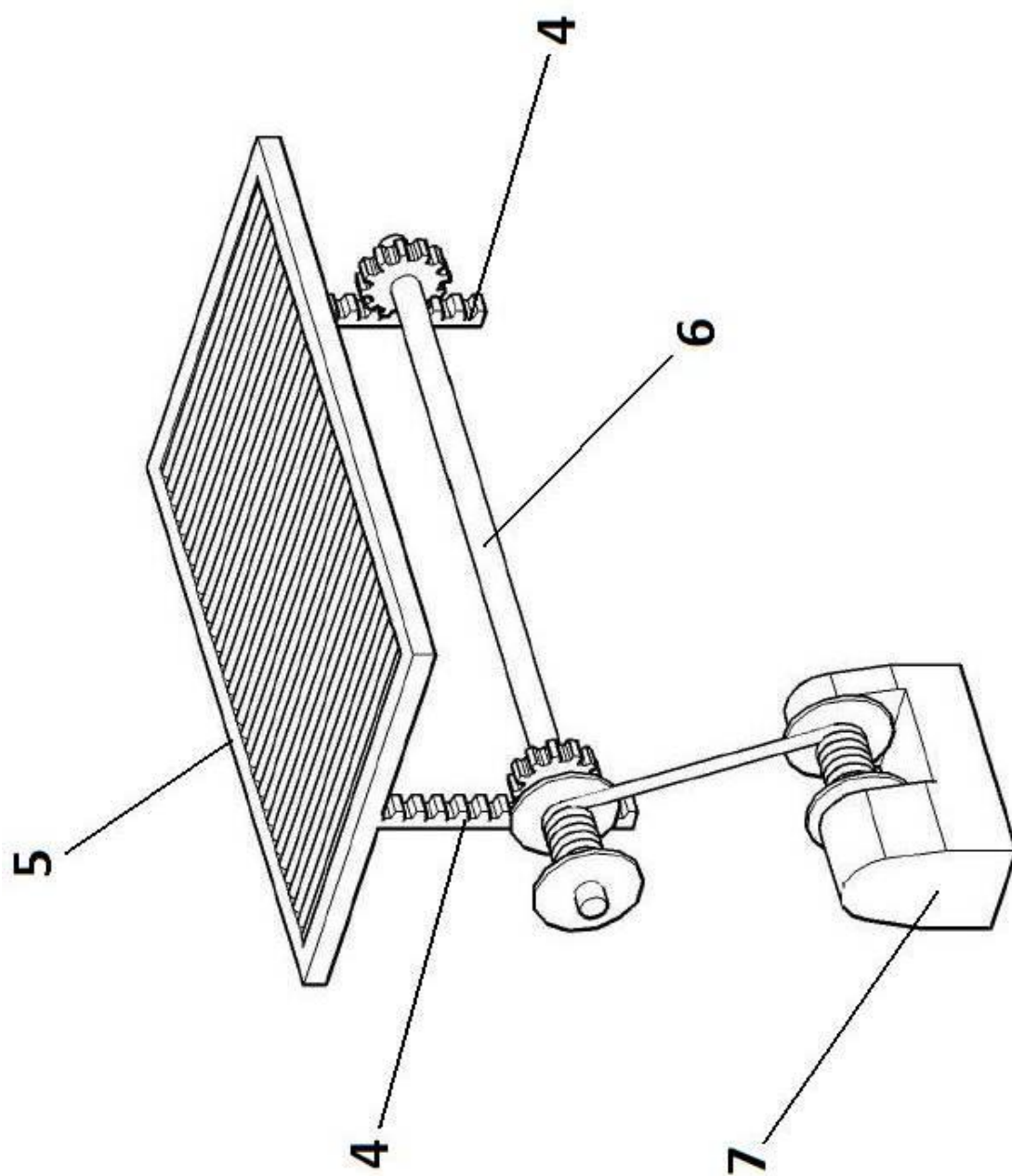


Figura 5

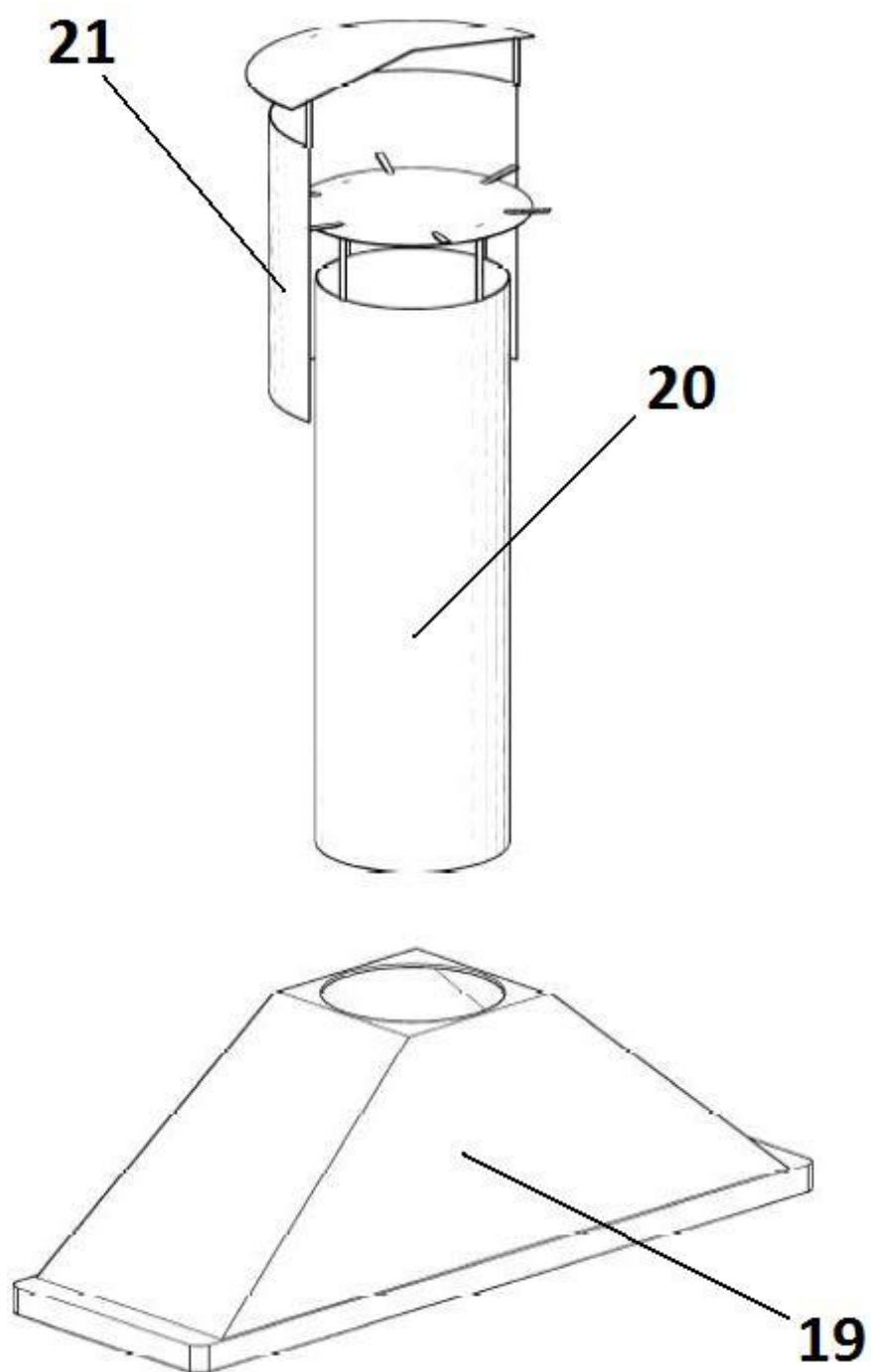


Figura 6