



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 356 577**

51 Int. Cl.:  
**A47J 37/07** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07794291 .0**

96 Fecha de presentación : **18.06.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **2068687**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **17.06.2009**

54 Título: **Aparato de calentamiento de iniciación fácil en cualquier intento sin necesidad de fluido inflamable y soplado.**

30 Prioridad: **03.10.2006 SE 0602065**

73 Titular/es: **Ramadan Gokturk  
Besevler Konak Mah. Yaz Sok. No:17  
16110 Bursa, TR**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**11.04.2011**

72 Inventor/es: **Gokturk, Ramadan**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**11.04.2011**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

**ES 2 356 577 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

### Técnica Asociada

Este invento se refiere a un aparato para cocinar en parrilla, que presenta los problemas que surgen en la técnica asociada durante el calentamiento previo y el cocinado en la barbacoa.

5 El invento se refiere en particular a un aparato para cocinar en parrilla de menor coste, amigable para el ambiente, de alto rendimiento, que puede ser usado en zonas al aire libre tales como jardines y terrazas, así como para unidades de cocina especialmente diseñadas para restaurantes, por medio de situar en ellos las unidades de hornillo o de cocina, sin necesidad de un líquido inflamable ni de soplar.

### Antecedentes de la Técnica Asociada

10 En la actualidad se necesitan grandes cantidades de carbón vegetal o de barbacoa, quemar el fluido inflamable del carbón tal como el disolvente, ramaje, papeles, madera, etc. para tener una barbacoa. En primer lugar, se sitúan los papeles, ramaje y madera de pequeño tamaño dentro del cuerpo de la barbacoa. Después éstos se hacen arder con ayuda de un encendedor, una cerilla, etc. Se coloca el carbón de barbacoa sobre los papeles, ramaje, madera, etc. que se queman. Se requiere un largo tiempo para obtener la forma de brasa del carbón de barbacoa. Con objeto de quemar y ayudar a formar la brasa del carbón, una persona ha de estar soplando continuamente, lo que produce pérdida de tiempo y una gran cantidad de esfuerzo de la persona.

Puesto que el soplado que se requiere para formar la brasa del carbón lleva largo tiempo, se producen más gases peligrosos para el ambiente, tales como monóxido de carbono y dióxido de carbono.

20 Como conclusión, con objeto de eliminar los antes mencionados problemas y desventajas, se necesita desarrollar un aparato para cocinar en parrilla de menor coste, amigable para el ambiente, de alto rendimiento, que pueda usarse en zonas al aire libre tales como jardines y terrazas, así como para unidades de cocina diseñadas para especialidades para restaurantes, por medio de localizar en ellos los hornillos o unidades de cocina, sin necesidad de un líquido inflamable ni de soplar, y por consiguiente ha sido necesario proceder a un desarrollo de la técnica asociada, del que puede citarse como ejemplo el descrito en el documento EP 0 824 886 A1, por ejemplo.

### 25 Finalidad del Invento

Del estado conocido de la técnica asociada, la finalidad del invento es la de desarrollar un aparato para cocinar en parrilla de menos coste, amigable para el medio ambiente, de alto rendimiento que pueda ser usado en zonas al aire libre tales como jardines y terrazas, así como para unidades de cocina especialmente diseñadas para restaurantes, por medio de la localización en ellos de los hornillos o unidades de cocina, sin necesidad de líquidos inflamables ni de soplar.

Otra finalidad del invento es la de desarrollar un aparato de calentamiento en el que la iniciación de la combustión es fácil, sin necesidad de un fluido inflamable ni de soplar.

35 Otra finalidad del invento es la de ayudar a la formación de brasa del carbón en un período de 3-5 minutos a partir de un proceso de combustión, mediante la ayuda que proporciona la circulación del aire. Cuando se compara con los braseros convencionales, la formación de brasa que se obtiene es considerablemente alta.

Otra finalidad del invento es la de proporcionar un aparato de calentamiento amigable para el ambiente, puesto que el mismo usa menos carbón de barbacoa y madera, que son los que producen contaminación ambiental cuando se queman. Por consiguiente, se reduce la emisión de gases peligrosos para la salud, tales como el dióxido de carbono y el monóxido de carbono.

40 Otra finalidad del invento es la de evitar el uso de fluidos inflamables y el soplado durante el cocinado, y por consiguiente evitar los impactos adversos de los gases peligrosos para la salud sobre el alimento, para así proporcionar una forma de cocinar saludable.

45 La realización del invento, sus propiedades características y todas sus ventajas se podrán comprender más claramente atendiendo a las figuras que se citan en lo que sigue y a las descripciones detalladas hechas con referencia a las citadas figuras, y por lo tanto, su valoración deberá efectuarse tomando en consideración las citadas figuras y la descripción detallada.

### Descripción de las Figuras

La Figura 1 representa una vista en perspectiva del aparato de calentamiento cuando está situado en la unidad de cocina.

50 La Figura 2 representa la vista del aparato de calentamiento situado en la unidad de cocina en la posición de desmontado.

La Figura 3 representa una vista en perspectiva del aparato de calentamiento situado en el hornillo.

La Figura 4 representa la vista del aparato de calentamiento situado en el hornillo en una posición de desmontado.

5 La Figura 5 representa una vista en perspectiva del distribuidor de calor y del cuerpo de soporte situado en un hornillo diferente.

La Figura 6 representa vistas, en el estado de desmontado, del distribuidor de calor indicado en la Figura 5.

La Figura 7a representa una vista superior de un ejemplo alternativo de un distribuidor de calor.

La Figura 7b representa una vista por abajo del distribuidor de calor indicado en la Figura 7a.

La Figura 7c representa una vista lateral del distribuidor de calor representado en la Figura 7a.

10 La Figura 7d representa una vista en perspectiva del distribuidor de calor representado en la Figura 7a.

La Figura 7e representa una vista en perspectiva del cuerpo de soporte donde está situado el distribuidor de calor representado en la Figura 7a.

La Figura 8 representa una vista de una realización alternativa del aparato de calentamiento en la posición de desmontado.

15 La Figura 9 representa una vista de una realización alternativa del aparato de calentamiento en la posición de desmontado.

La Figura 10 representa una vista en perspectiva del distribuidor de calor que contiene una mesa circular.

La Figura 11 representa una vista en perspectiva del distribuidor de calor que contiene una mesa circular, desde un ángulo diferente,

20 La Figura 12 representa una vista lateral del distribuidor de calor en la posición que toma cuando se usa para cocinar alimentos.

#### **Números de referencia**

1. Cuerpo de soporte

1.1 Espacio de montaje

25 1.2 Punto de contacto

2. Cámara de aire

2.1 Cubierta

2.2 Orificio de ventilación

2.3 Brazo de bloqueo

30 3. Distribuidor de calor

3.1 Cámara de combustión

3.2 Mesa

3.2.1 Orificio para aire caliente

3.2.2 Parte curvada

35 4. Espacio para circulación de la llama

5. Parrilla

6. Chimenea

6.1 Mango

6.2 Orificio de salida del humo

40 6.3 Cámara de descarga de combustible sólido

- 7. Combustible sólido
- 8. Hornillo/unidad de cocina
  - 8.1 Conducto de paso del aire
  - 8.2 Superficies de calentamiento
  - 5 8.3 Tubería de descarga de gas
  - 8.4 Cámara para cocinar
  - 8.5 Cámara para conservar el calor
  - 8.6 Circulación de aire caliente
- 9. Pies
- 10 10. Parte de recogida de aire
- 11. Protuberancia de fijación
- 12. Barras de fijación
- 13. Ollas
  - 13.1 Espacio para el paso de aire caliente
  - 15 13.2 Asa
  - 13.3 Mango
- 14. Horno
  - 14.1 Tubería de descarga del humo

#### Descripción Detallada del Invento

20 La Figura 1 representa una vista en perspectiva del aparato de calentamiento cuando está situado en la unidad de cocina (8). La Figura 2 representa la vista del aparato de calentamiento situado en la unidad de cocina (8) en la posición de desmontado, consistente en el distribuidor de calor (3), la chimenea (6), la cámara de aire (2) y el cuerpo de soporte (1). El distribuidor de calor (3) consiste en una cámara de combustión (3.1) y una mesa (3.2) en forma de prisma rectangular conectado a la parte superior de la cámara (3.1) por soldadura. La mesa (3.2) contiene orificios para aire caliente (3.2.1) que proporcionan la transferencia de calor. La parte de la mesa (3.2) conectada a la parte superior de la cámara de combustión (3.1) ha sido diseñada en una parte curvada (3.2.2) que contiene orificios para aire caliente (3.2.1). Entre la superficie superior de la cámara de combustión (3.1) y la mesa (3.2) está formado un espacio (4) para la circulación de la llama, por medio de la parte curvada (3.2.2). La circulación de la llama se proporciona por medio de este espacio (4), y en poco tiempo se obtiene la formación de brasa del combustible sólido (7) en la parrilla (5).

30 El distribuidor del calor (3) está situado dentro del espacio de montaje (1.1) formado dentro del cuerpo de soporte (1). El distribuidor del calor (3) está situado dentro del cuerpo de soporte (1) de manera que proporciona contactos con una altura predeterminada del punto de contacto (1.2) en el cuerpo de soporte (1) de los bordes de la mesa (3.2). Después de montado el distribuidor de calor (3) dentro del cuerpo de soporte (1), se produce una cierta diferencia de altura entre la base del cuerpo de soporte (1) y la base de la cámara de combustión (3.1).

35 El cuerpo de soporte (1) tiene una cámara de aire (2) en el fondo. La cámara de aire comprende una cubierta (2.1) que se abre y se cierra por medio de un brazo de bloqueo (2.3), y un orificio de ventilación (2.2) situado en la cubierta (2.1). La cámara de aire (2) es también el compartimiento en donde se almacenan las cenizas de papel y de trozos de madera quemados dentro de la cámara de combustión (3.1).

40 El papel y los pequeños trozos de madera se sitúan lado a lado de manera que se crucen dentro de la cámara de combustión (3.1) situada dentro del cuerpo de soporte (1). Después se abre la cubierta (2.1) situada bajo el cuerpo de soporte (1), por medio del brazo de bloqueo (2.3), y se queman el papel y los trozos de madera que haya en la cámara de combustión (3.1). Después de quemar el papel y los trozos de madera en la cámara de combustión (3.1), se cierra la cubierta (2.1). El aire que entra a través del conducto (8.1) de paso del aire en la unidad de cocina (8), pasa a través del orificio de ventilación (2.2) situado en la cubierta (2.1) y llena la parte interior del cuerpo de soporte (1) continuamente. El aire que llena la parte interior del cuerpo de soporte (1) se calienta por medio de calor emitido por las superficies laterales de la cámara de combustión (3.1) y pasa a través de orificios para aire (3.2.1) situados en la mesa (3.2) y se proporciona la brasa. El aire que pasa a través de los orificios (3.2.1) de aire caliente situados en la parte curva (3.2.2) proporciona circulación del aire caliente entre la parrilla (5) compuesta por barras metálicas que tienen

combustible sólido (7) y la superficie superior de la cámara de combustión (3.1). Se aumenta así el rendimiento de la combustión y el combustible sólido se convierte en brasa en un breve espacio de tiempo, sin necesidad de soplar.

El combustible sólido tal como el carbón de barbacoa, etc., (7), está situado en el espacio entre los bordes de la superficie superior del cuerpo de soporte (1) de sección rectangular y la mesa (3.2). Entonces, la parrilla en donde esté situado el alimento a ser cocinado se sitúa sobre los bordes superiores del cuerpo de soporte (1). El humo que se desprende de la combustión es descargado al ambiente exterior por medio de una chimenea (6). La superficie superior de la chimenea (6), la cual es de forma cónica, tiene espacio en el fondo, y la superficie superior contiene un orificio de salida del humo (6.2). Para transporte de la chimenea, se ha previsto un mango (6.1) en la chimenea (6). La parte superior de la chimenea (6) contiene una cámara (6.3) de descarga del combustible sólido, que tiene una entrada cónica que se ensancha hacia arriba, con objeto de facilitar el suministro de combustible sólido (7) al aparato de calentamiento. La chimenea (6) proporciona funciones de suministro de combustible sólido y refuerzo de la extracción del aire.

La Figura 3 representa la vista en perspectiva del aparato de calentamiento situado en la estufa (8). Como se ve en la Figura 4, el cuerpo de soporte circular (3.2) tiene forma cónica. En consecuencia, la mesa (3.2) del distribuidor de calor (3) es de forma circular. Análogamente, el cuerpo de soporte (1) y el distribuidor de calor (3) situado en el cuerpo de soporte (1) está situado en un hornillo (8) usado frecuentemente en los hogares. El aire procedente de los conductos de paso de aire en el hornillo (8) pasa a través del orificio de ventilación (2.2) de la cámara de aire (2) situada en la parte inferior del cuerpo de soporte (1) y llena el cuerpo de soporte (1). Entonces, ese aire es calentado por medio del calor emitido desde la cámara de combustión (3.1) y calienta y convierte en brasa a los combustibles sólidos tales como el carbón, etc., que haya sobre la mesa, por medio de los orificios de aire caliente (3.2.1). El aire caliente emitido desde el distribuidor de calor (3) se mueve hacia arriba y calienta a las superficies de calentamiento (8.2) en el hornillo (8). Las ollas, etc., que haya sobre la superficie de calentamiento (8.2) pueden ser calentadas. Los gases y los humos que se producen por la combustión son descargados al exterior por medio de una tubería de descarga de gas (8.3). Además, el alimento contenido en ollas, etc., situadas en la cámara de calentamiento, es cocinado por medio de la alta temperatura que se produce en la cámara de cocinar (8.4) mediante la circulación del aire caliente (8.6) prevista por el distribuidor de calor (3). La cámara (8.5) para mantener caliente, calentada menos que la cámara (8.4) para cocinar, mantiene el alimento en recipientes calentados calientes sin pérdida del calentamiento. Por consiguiente, el calentamiento tanto del ambiente en donde esté situada el hornillo (8) como para cocinar el alimento, se proporciona simultáneamente.

La Figura 5 representa una vista en perspectiva del distribuidor de calor (3) dentro del cuerpo de soporte (1) situado en una estufa diferente (8). Como se ve en la Figura 6, el cuerpo de soporte (1) es de forma circular; en consecuencia, la mesa (3.2) situada en el cuerpo de soporte (1) es también de forma circular. La parte media de la mesa circular (3.2) tiene 6 parrillas (5) consistentes en barras metálicas. Los combustibles sólidos, tales como el carbón, etc., son situados sobre la rejilla (5) y los orificios de aire caliente (3.2.1). Se obtiene una combustión eficiente por medio de la circulación de la llama que tiene lugar en el espacio (4) de circulación de la llama del distribuidor de calor (3), y se obtiene rápidamente brasa del carbón sobre la mesa (3.2) sin necesidad de soplar. El humo que produce la combustión se descarga por medio de una tubería de descarga de gas (8.3).

Las Figuras 7a, 7b, 7c y 7d representan un ejemplo alternativo de un distribuidor de calor (3) desde diferentes ángulos de perspectiva. Como se ve en esas figuras, el distribuidor de calor (3) contiene una cámara de combustión (3.1) en forma de un cilindro vacío y una mesa plana (3.2) de forma circular. La mesa (3.2) contiene orificios (3.2.1) para aire caliente. En este ejemplo alternativo, no se ha previsto parte curva alguna (3.2.2) en el punto de unión de la cámara de combustión (3.1) y la mesa (3.2). Este ejemplo no forma parte del invento que se reivindica.

La Figura 7e representa una vista en perspectiva del cuerpo de soporte (1) en el que está situado el distribuidor del calor (3). El cuerpo de soporte (1) tiene la forma de un embudo. La parte inferior del cuerpo de soporte (1) contiene una cámara de aire (2). Esta parte (2) comprende una cubierta (2.1), la cual puede ser abierta y cerrada por medio de un brazo de bloqueo (2.3), y un orificio de ventilación (2.2) situado en esa cubierta (2.1). El papel y los trozos de madera que haya en la cámara de combustión (3.1) se queman por medio de la apertura de la cubierta (2.1). El cuerpo de soporte (1) apoya sobre el terreno con la ayuda de los pies (9).

La Figura 8 representa la vista de una realización alternativa del aparato de calentamiento que puede ser usado en áreas tales como terrazas y jardines. En esta realización, el cuerpo de soporte (1) y la cámara de aire (2) son de forma integral. La cámara de aire (2) está situada bajo el cuerpo de soporte (1). En la cámara de aire (2) hay un orificio de ventilación (2.2). Hay formada una protuberancia de fijación (11) en el diámetro interior del cuerpo de soporte (1) que tiene forma de cilindro vacío a lo largo del diámetro. La mesa (3.2) asienta sobre la parte de fijación (11) y el cuerpo de soporte (1) puede ser fijado dentro de cualquier altura deseada.

La Figura 9 representa una realización alternativa. En esta realización, la diferencia con respecto a la realización representada en la Figura 8 está en que, después de que el distribuidor de calor (3) sea situado dentro de un cuerpo de soporte (1) de una estructura cónica que se estrecha hacia abajo, se sitúa en una cámara de aire que tiene un orificio de ventilación (2.2) y una cubierta (2.1) que puede ser abierta y cerrada. El cuerpo de soporte (1) de estructura cónica, el cual tiene espacio vacío en las partes superior e inferior, asienta sobre la protuberancia de fijación (11) y así se puede disponer el cuerpo de soporte (1) a la altura que se desee. La cantidad de aire que entra en el

cuerpo de soporte (1) se aumenta por medio de la parte de recogida de aire (10) formada en la parte inferior del cuerpo de soporte (1). El aparato de calentamiento puede apoyar sobre pies (9) en terrenos de jardines, terrazas, etc.

5 La Figura 10 y la Figura 11 representan vistas en perspectiva del distribuidor del calor (3) que contiene la mesa circular (3.2), desde diferentes ángulos de vista. Como puede verse en las figuras, el distribuidor del calor (3) comprende una cámara de combustión (3.1) de estructura cilíndrica, una mesa circular (3.2) conectada a la parte superior de la cámara de combustión (3.1) por medio de soldadura. La parte donde la mesa circular (3.2) está conectada a la cámara de combustión (3.1) está formada como la parte curvada (3.2.2). La mesa (3.2) y la parte curvada (3.2.2) contienen orificios para aire caliente (3.2.1). La parte inferior de la cámara de combustión (3.1) contiene una parrilla (5) consistente en barras de hierro. Las cenizas del papel y de los trozos de madera que haya en la cámara de combustión (3.1) caen desde esa parrilla (5) y llenan la cámara de aire (2), que sirve también como contenedor de cenizas. Con objeto de poder situar los trozos de madera en sección transversal y de forma recta en la cámara de combustión (3.1), se han soldado barras de fijación (12) a 4-5 cm por encima de la parrilla (5) y en la parte interior de la cámara de combustión (3.1).

15 Como se ve en la Figura 12, la chimenea (6) se baja desde el distribuidor de calor (3), después de que el combustible sólido que haya en el distribuidor de calor (3), que está situado en las protuberancias de fijación (11) dentro del cuerpo de soporte (1), se convierta en brasa. La cámara de combustión (3.1) situada bajo el distribuidor de calor (3) contiene una parte de recogida de aire (10), la cual acumula el aire procedente del ambiente exterior y lo hace pasar a través del orificio de ventilación (2.2). Después se sitúa la olla (13) dentro del horno en la parte superior del cuerpo de soporte (1), juntamente con el horno (14). El centro de la olla (13) contiene un espacio para el paso de aire caliente (13.1) con objeto de facilitar y acelerar el proceso de cocción. El aire caliente, obtenido del combustible en forma de brasa sobre el distribuidor de calor (3), pasa a través del espacio (13.1) de paso de aire caliente y proporciona la cocción del alimento. La cubierta sobre la olla (13) puede ser abierta y cerrada por medio de un mango (13.3). Además, la olla (13) tiene asideros para la mano (13.2) en los lados, para llevar la olla (13). El humo procedente de la olla (13) se descarga desde el horno (14) dentro del ambiente exterior a través de una tubería de descarga de humos (14.1).

25 El invento no puede quedar limitado a las aplicaciones representativas dadas en esta sección. Las realizaciones alternativas que sean desarrolladas por personas expertas en la técnica, basadas en los factores básicos bajo protección, como se especifica en las reivindicaciones, así como las realizaciones alternativas descritas en lo que antecede, deberán entenderse como violaciones del invento.

## REIVINDICACIONES

1. Un aparato de calentamiento que comprende un distribuidor de calor (3) que contiene una cámara de combustión (3.1) en la que están situados los combustibles sólidos, y una mesa (3.2) que contiene orificios para aire caliente (3.2.1), situados en la cámara de combustión (3.1), la parte de dicha mesa (3.2) que une el extremo superior de la citada cámara de combustión (3.1) está formada como la parte curvada (3.2.2) que contiene orificios para aire caliente (3.2.1) y un cuerpo de soporte (1) que contiene un espacio de montaje (1.1) donde está situado el citado distribuidor de calor (3), el cual puede usarse en zonas al aire libre tales como jardines y terrazas exclusivamente así como en hornillos (8) o unidades de cocina (8) en interiores, diseñadas especialmente para restaurantes, las cuales proporcionan fácilmente la combustión sin necesidad de un fluido inflamable ni de soplar, se **caracteriza porque** el mismo comprende
- 5
- una parrilla (5) situada en la citada parte curvada (3.2.2), consistente en barras metálicas en donde está situado el carbón,
- 10
- un espacio (4) de circulación de la llama previsto entre la superficie superior de la citada cámara de combustión (3.1) y la parrilla (5) situada sobre la citada parte curvada (3.2.2).
2. Un aparato de calentamiento de acuerdo con la reivindicación 1 y que se **caracteriza porque** el mismo comprende la protuberancia de fijación (11) formada dentro del citado cuerpo de soporte (1) con objeto de fijar la citada cámara de combustión (3.1) a una cierta altura.
- 15
3. Un aparato de calentamiento de acuerdo con la reivindicación 1 y que se **caracteriza porque** el mismo comprende una cámara de aire (2) situada en la parte inferior del citado cuerpo de soporte (1).
4. Un aparato de calentamiento de acuerdo con la reivindicación 1 que se **caracteriza porque** la citada cámara de aire (2) comprende una cubierta (2.1) que puede ser abierta y cerrada por medio de un brazo de bloqueo (2.3), y un orificio de ventilación (2.2) previsto en la citada cubierta (2.1).
- 20
5. Un aparato de calentamiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, y que se **caracteriza porque** el aire que entra en el citado cuerpo de soporte (1) desde el citado orificio de ventilación (2.2), es calentado por el calor emitido desde las citadas superficies de la cámara de combustión (3.1), porque el aire calentado pasa a través de los citados orificios (3.2.1) de aire caliente en la citada mesa (3.2), y la citada parte curvada (3.2.2) y por consiguiente se proporciona una circulación de aire caliente que aumenta el rendimiento de la combustión continuamente.
- 25
6. Un aparato de calentamiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes y que se **caracteriza porque** el combustible sólido (7) está situado en el espacio entre los bordes de la superficie superior del citado cuerpo de soporte (1) y la citada mesa (3.2).
- 30
7. Un aparato de calentamiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes y que se **caracteriza porque** el mismo comprende una chimenea (6) que contiene un mango (6.1) y un orificio para salida de humos (6.2) situado en la citada mesa (3.2) y a través del cual es descargado al ambiente exterior el humo que se produce a causa de la combustión.
- 35
8. Un aparato de calentamiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes y que se **caracteriza porque** se ha previsto una cámara (6.3) de descarga de combustible sólido de forma cónica, que se estrecha hacia abajo, en la parte superior de la citada chimenea (6), con objeto de facilitar la descarga del combustible sólido (7) dentro del aparato de calentamiento.
9. Un aparato de calentamiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, y que se **caracteriza porque** el mismo comprende barras de fijación (12) soldadas dentro de la parte interior de la cámara de combustión (3.1) y una parte superior de la parrilla (5) situada en la parte inferior de la cámara de combustión (3.1), con objeto de situar los trozos de madera en posición de cruzados y rectos en la cámara de combustión (3.1).
- 40
10. Una unidad de hornillo/cocina (8) que contiene al menos un conducto de paso de aire (8.1), en la que dicho aparato de calentamiento consiste en una cámara de aire (2), un cuerpo de soporte (1) y un distribuidor de calor (3), de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes.

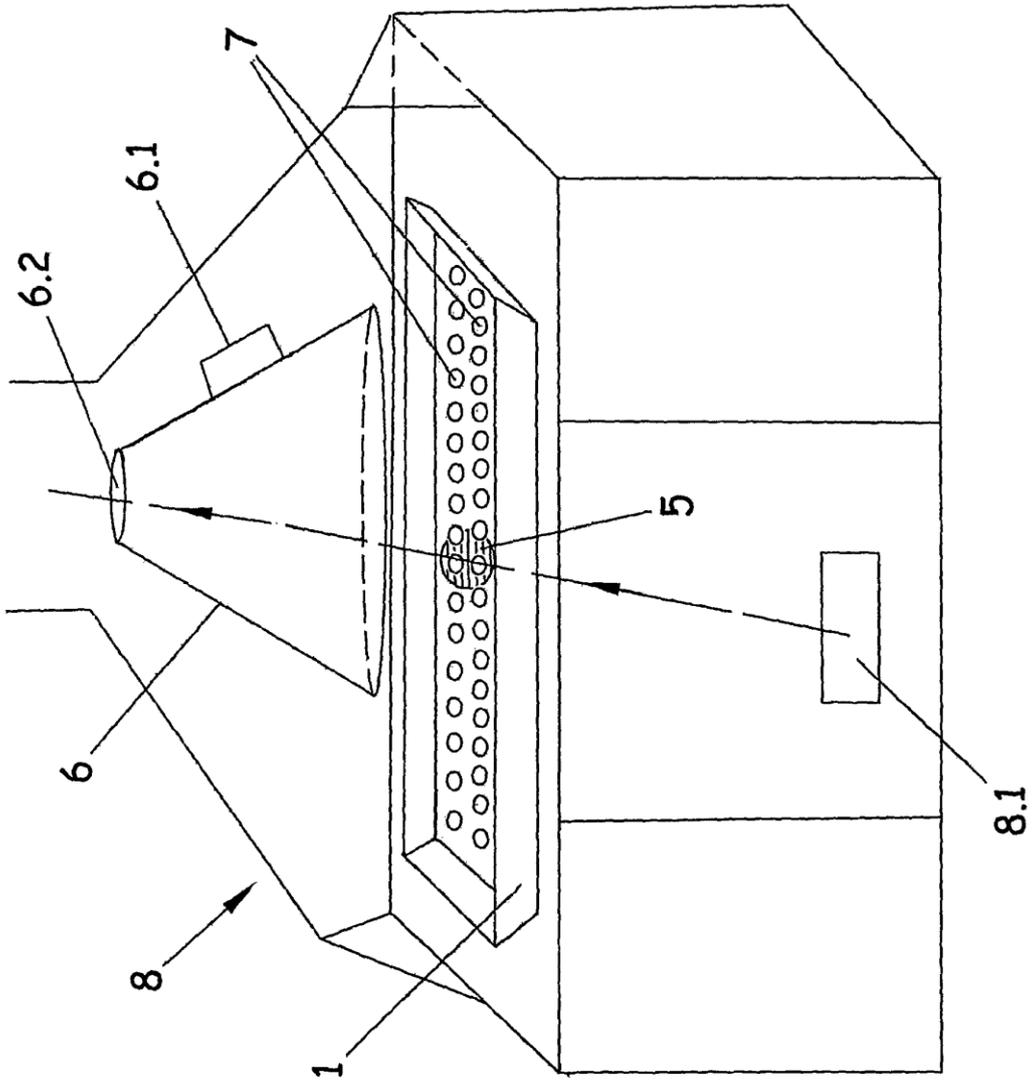


Figura 1

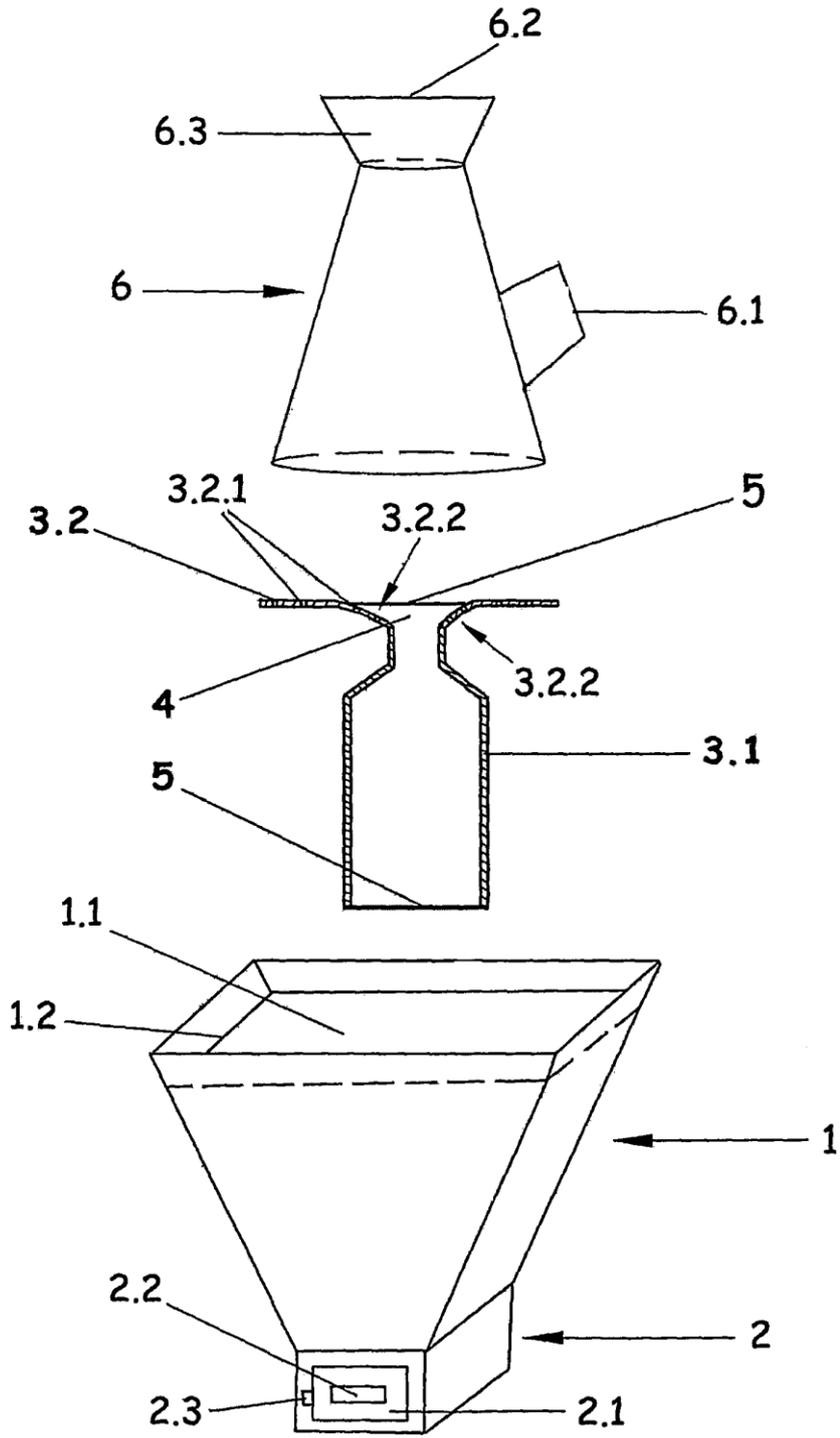


Figura 2

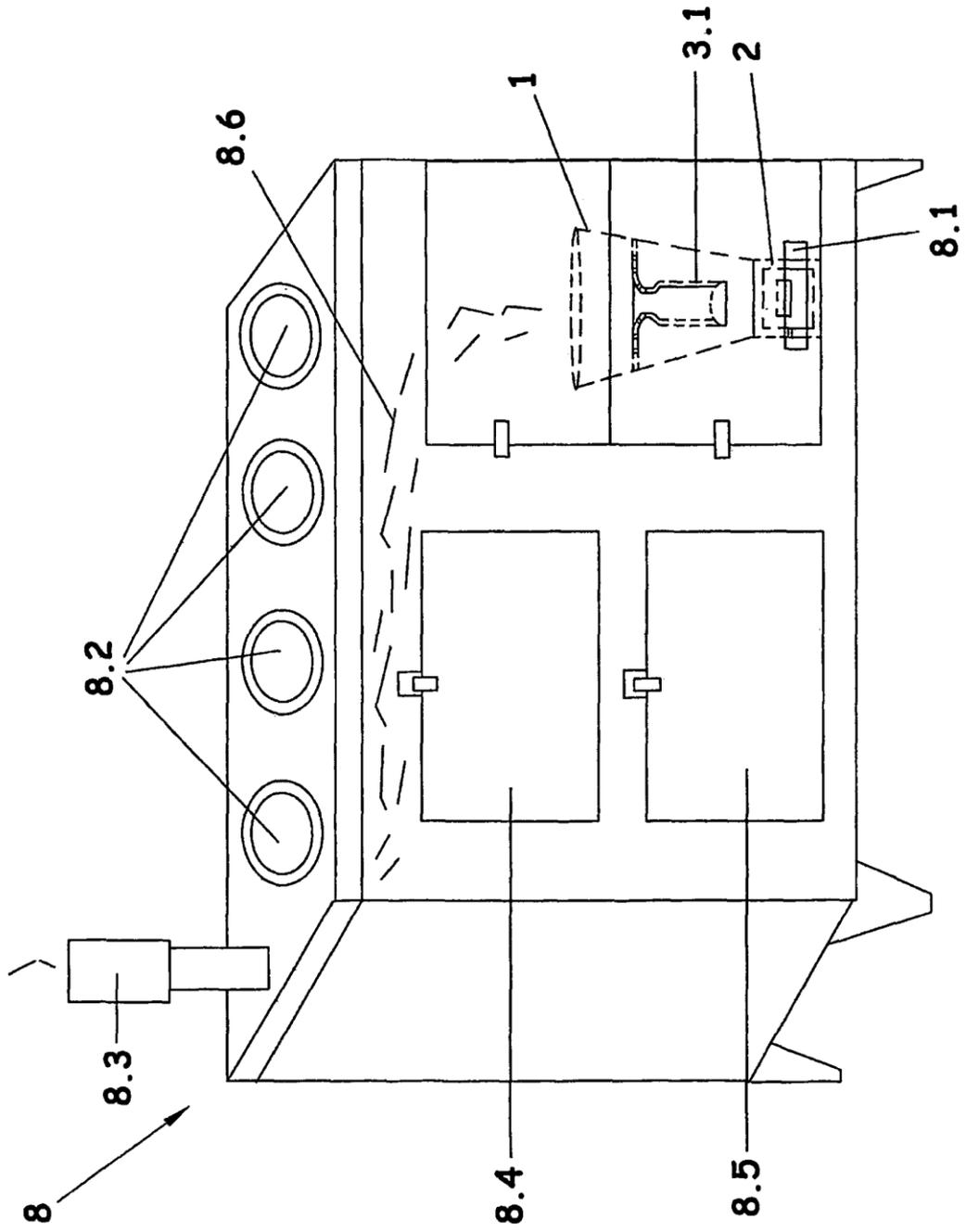


Figura 3

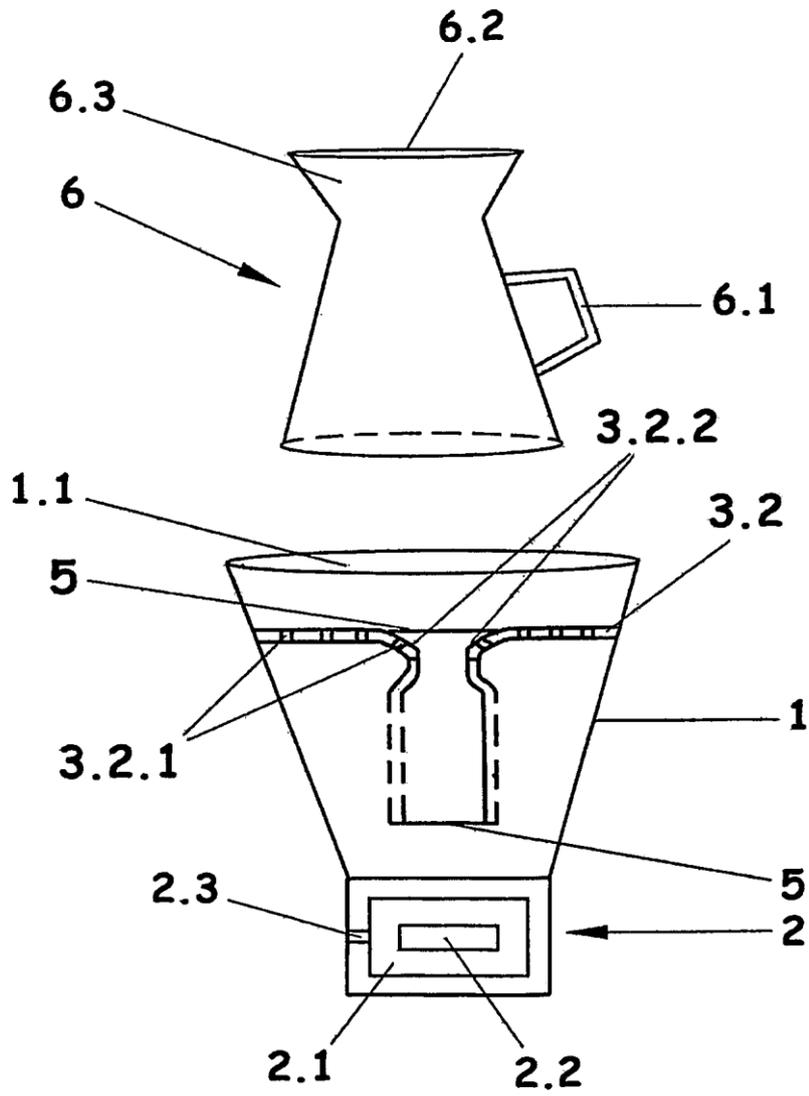


Figura 4

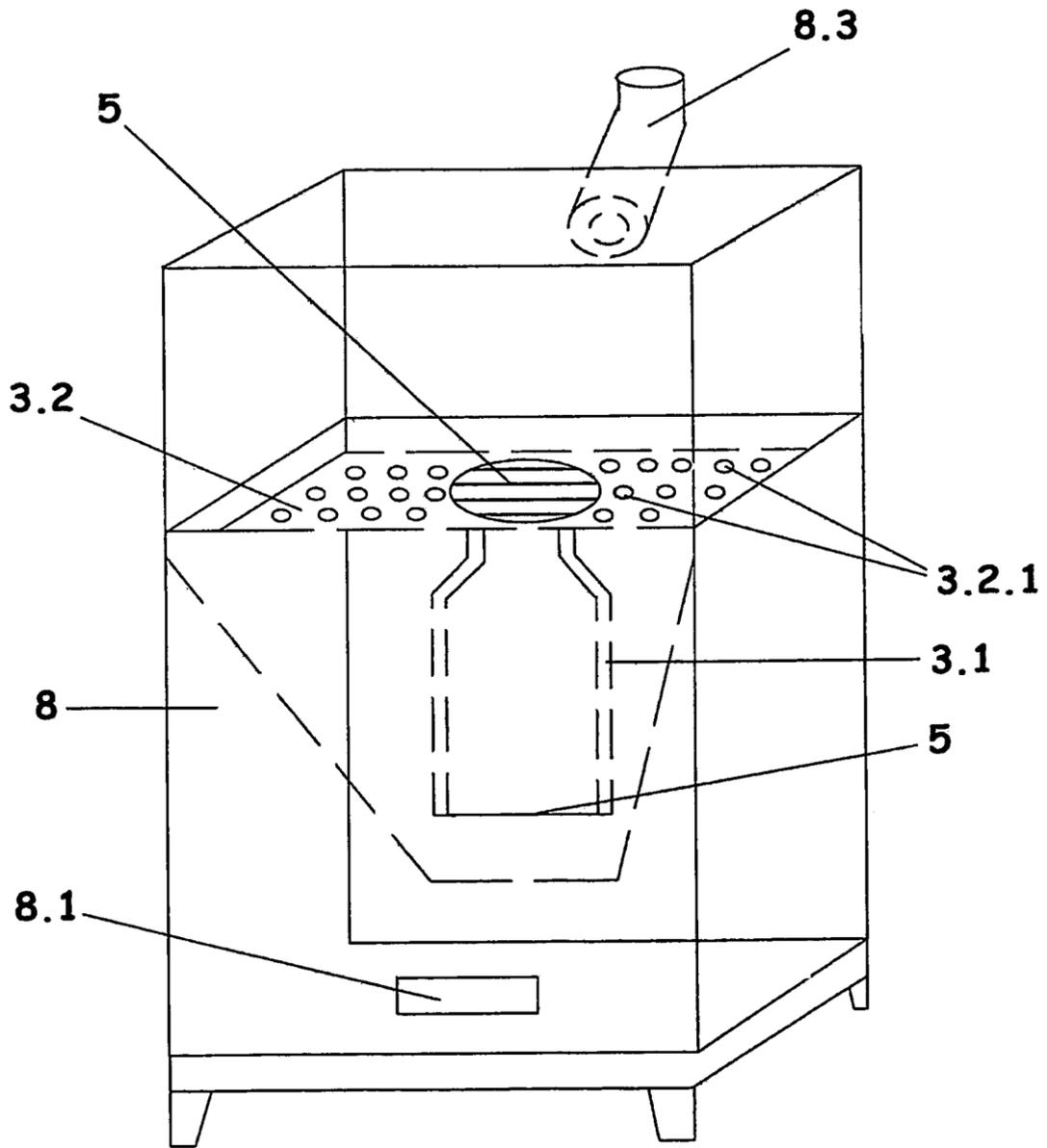


Figura 5

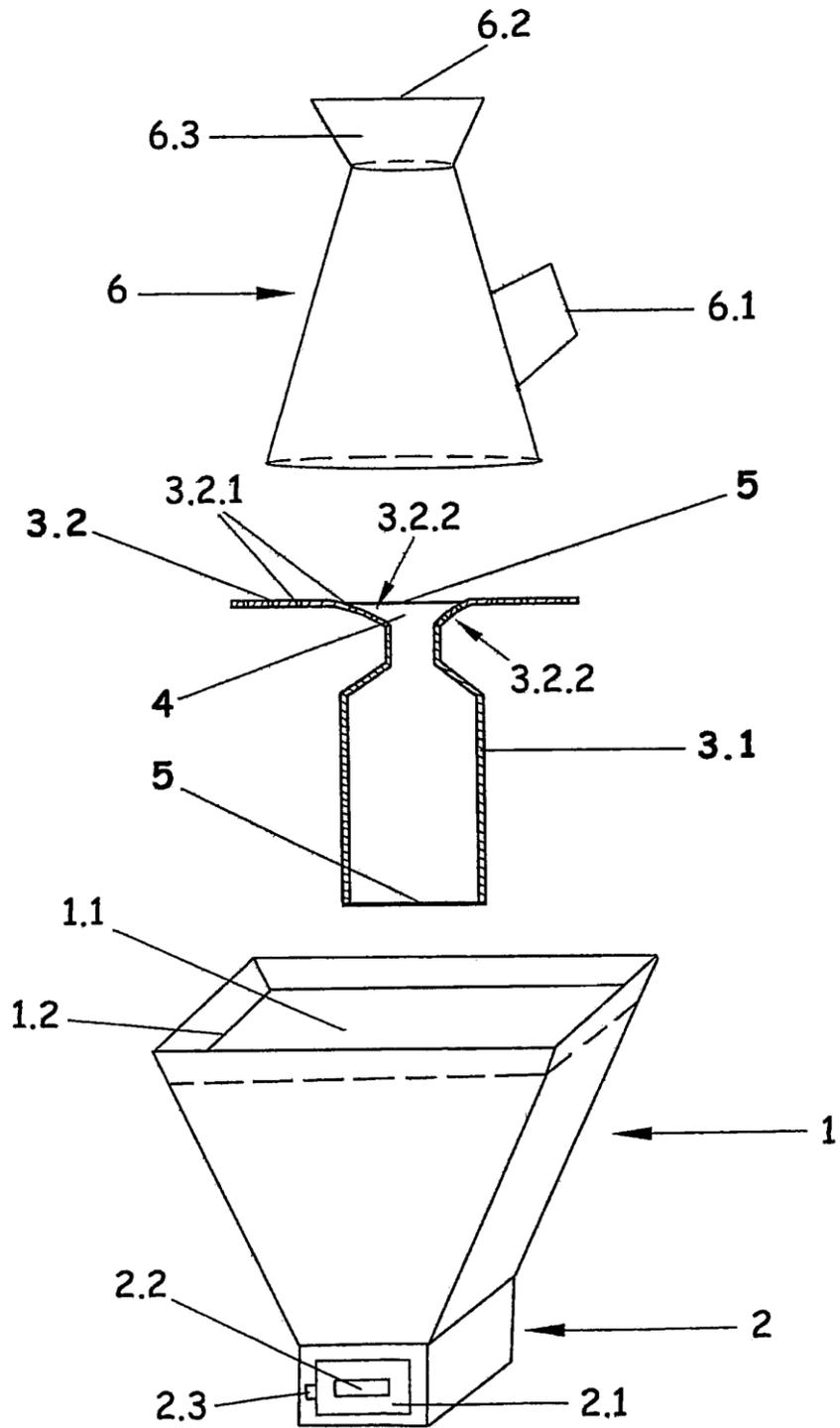


Figura 6

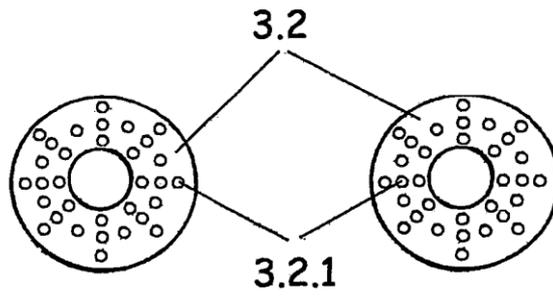


Figura 7a

Figura 7b

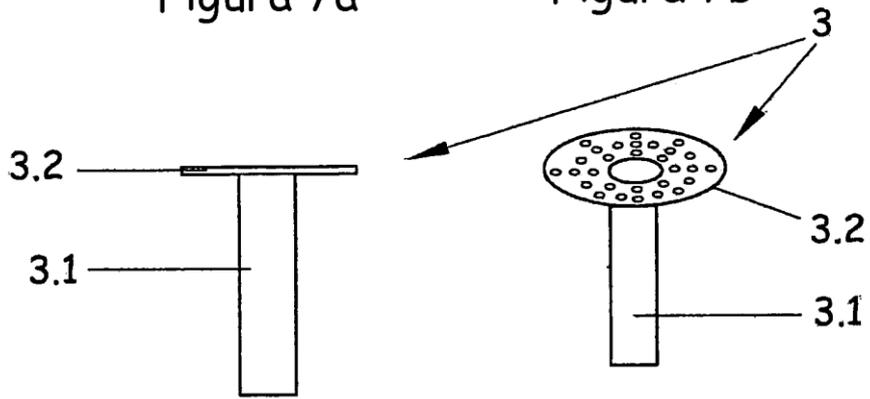


Figura 7c

Figura 7d

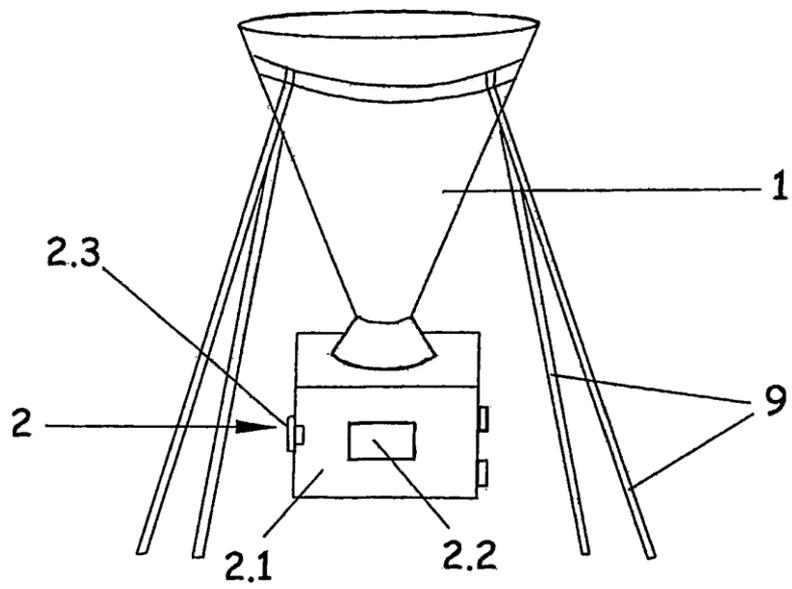


Figura 7e

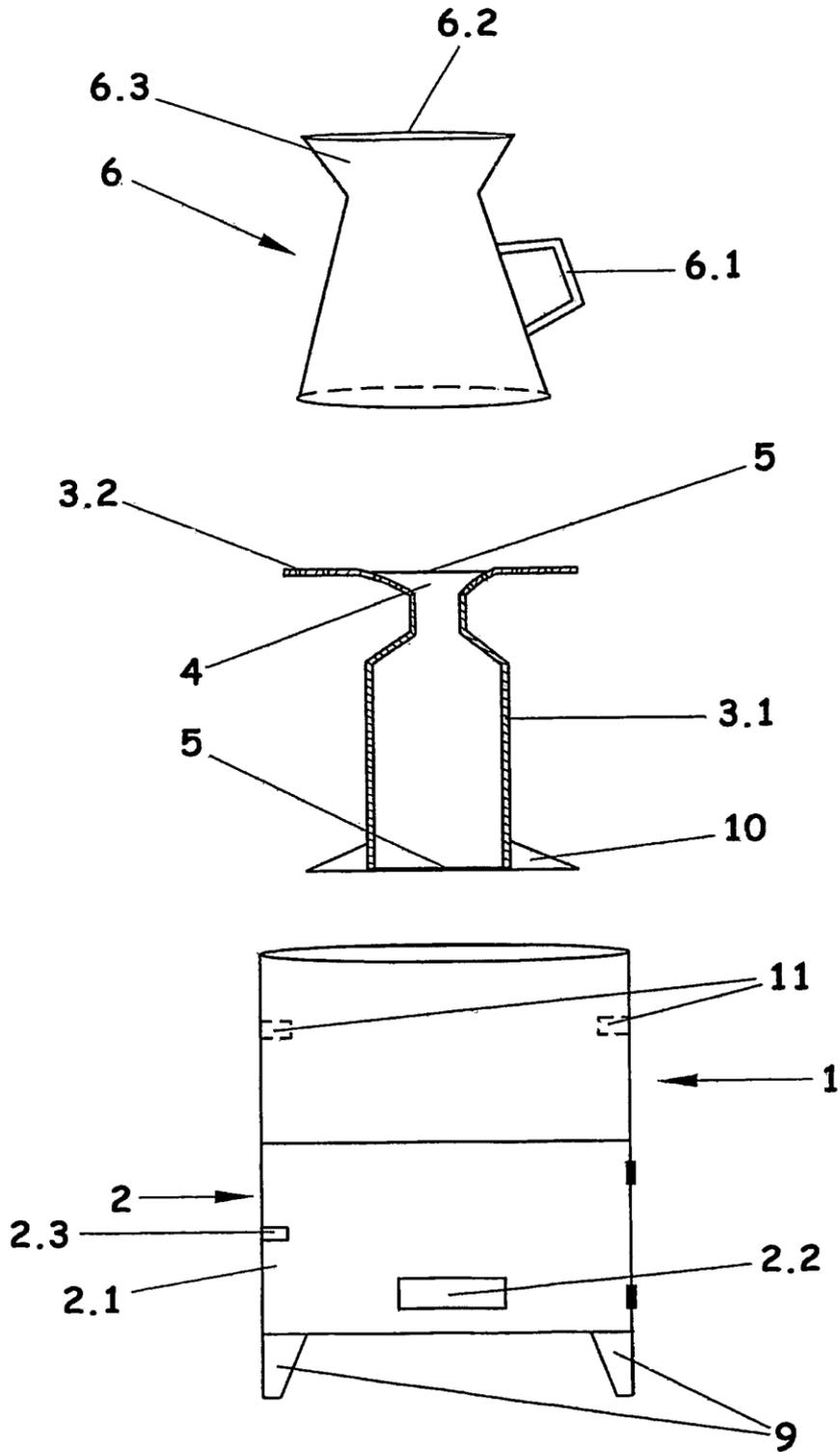


Figura 8

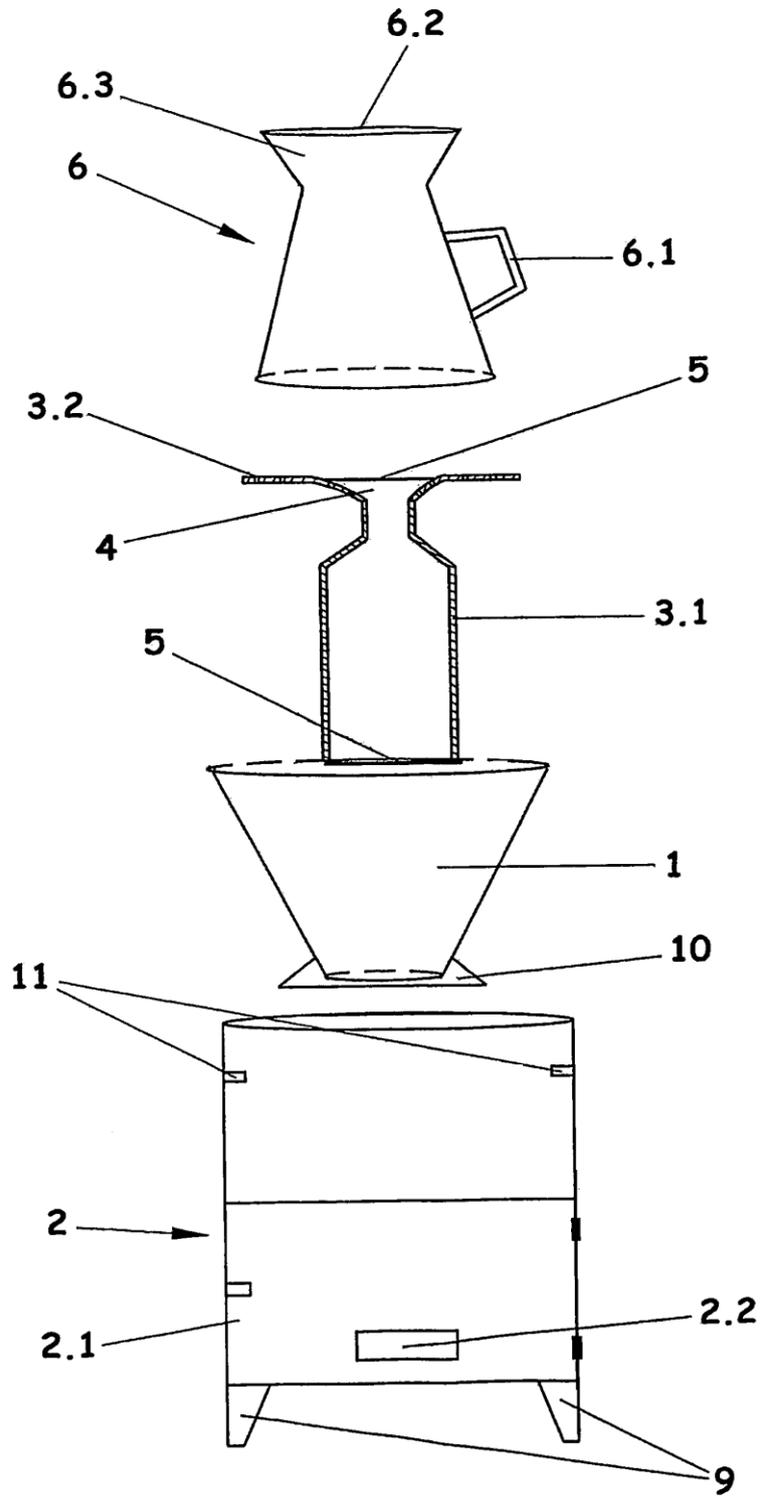


Figura 9

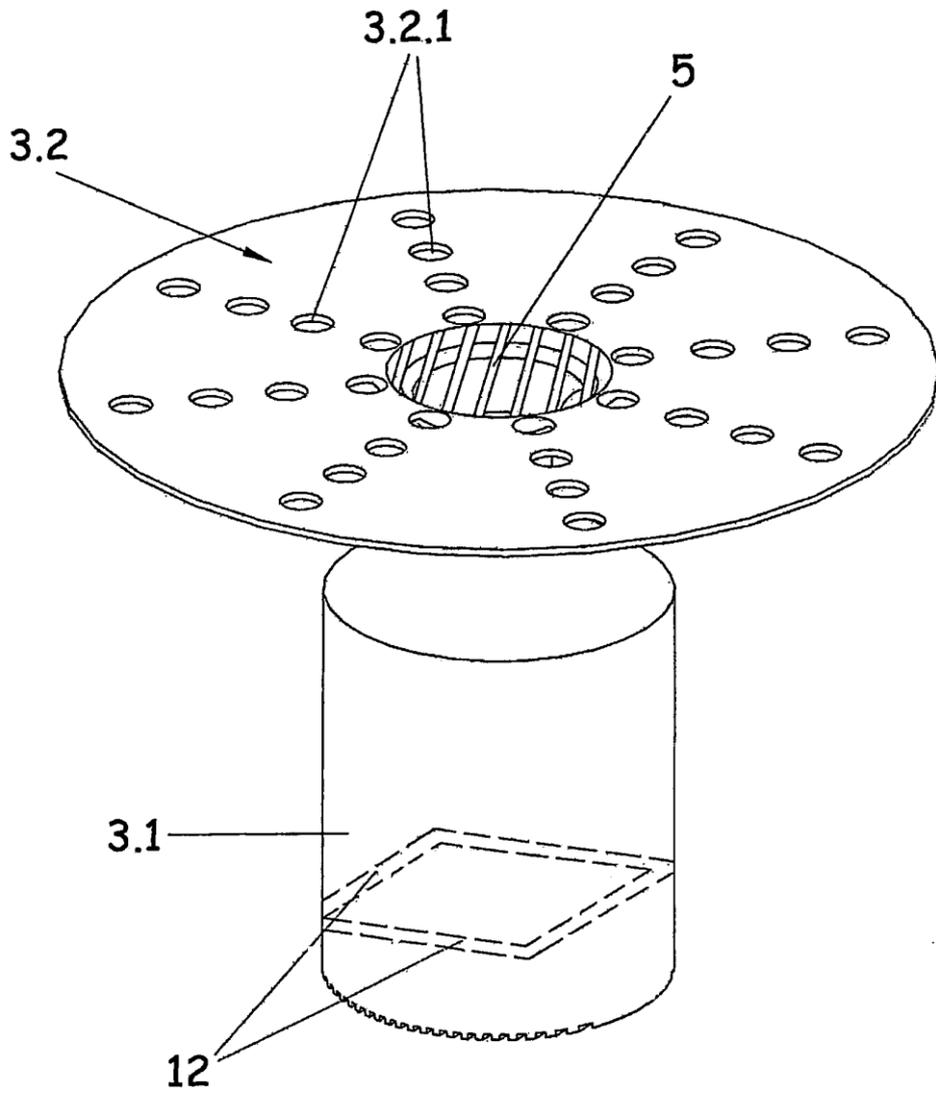


Figura 10

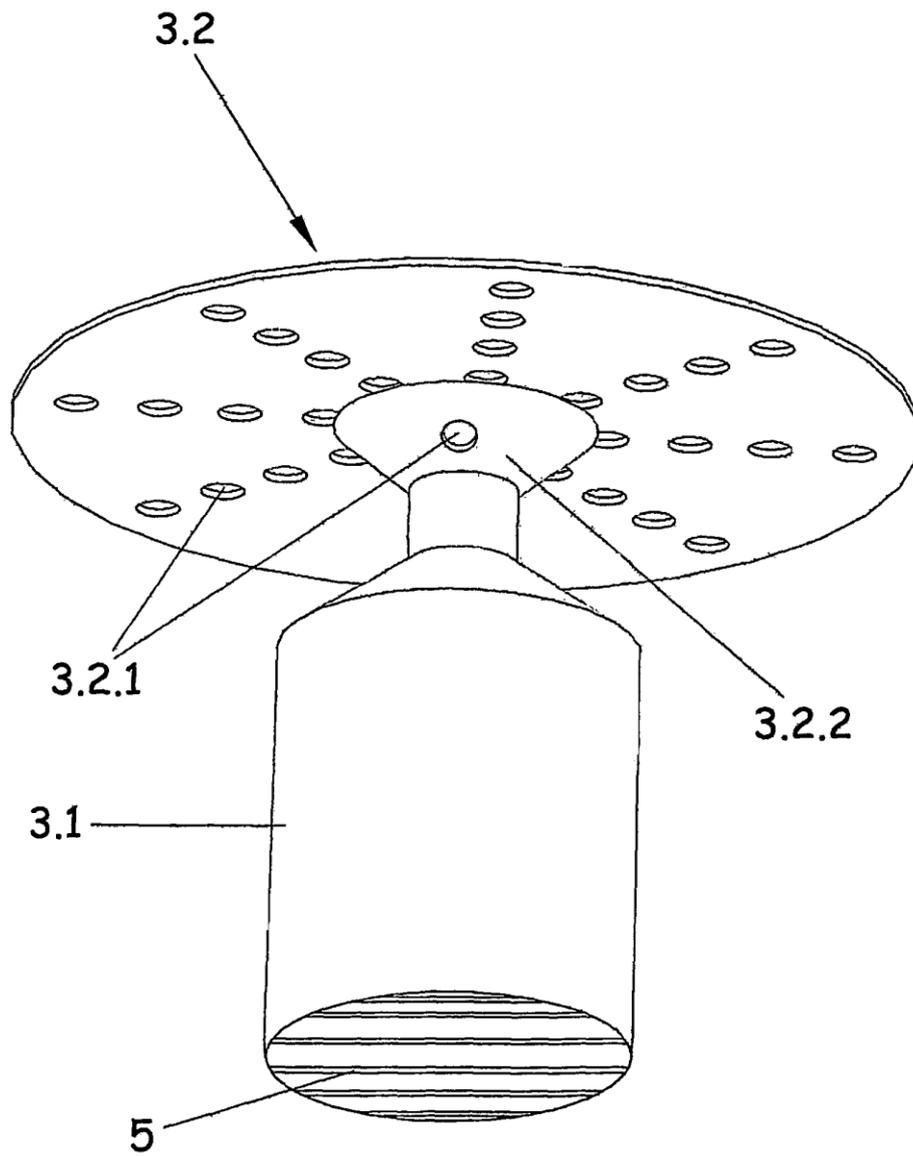


Figura 11

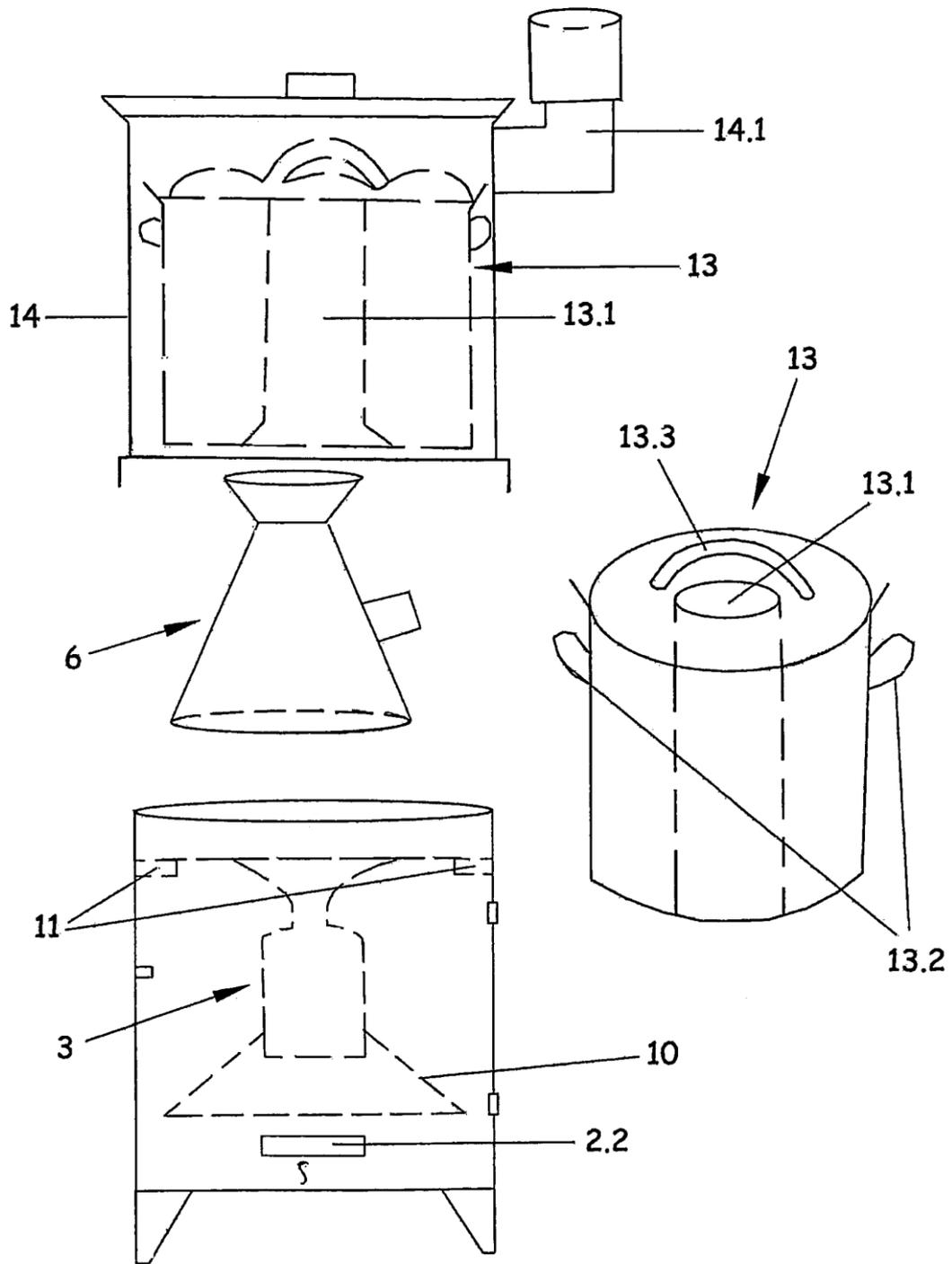


Figura 12