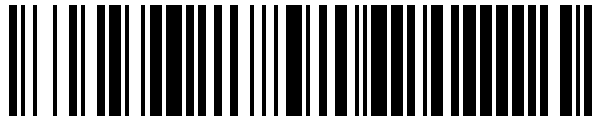


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 184 183**

21 Número de solicitud: 201730563

51 Int. Cl.:

**F23B 20/00** (2006.01)

**F23B 60/02** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**15.05.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**30.05.2017**

71 Solicitantes:

**CAL MOSSEN, S.L.U. (100.0%)**  
**C. Rec d'Acumulada, 3**  
**08519 FOLGUEROLÉS (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**PUIGSELLOSAS COMPANY, Àngel**

74 Agente/Representante:

**SUGRAÑES MOLINÉ, Pedro**

54 Título: **Fogón**

ES 1 184 183 U

## DESCRIPCIÓN

### Fogón

5 Sector técnico de la invención

La presente invención se refiere a un fogón que comprende un bloque combustible sólido capaz de generar una llama controlada, que puede ser empleado como cocina, hornillo de exterior, o similares.

10 Antecedentes de la invención

Son conocidos fogones que consisten en un tronco de madera utilizado como combustible sólido, provisto de un taladro vertical practicado en su parte superior que finaliza en una cavidad interna, en la cual el usuario puede situar unos medios de ignición destinados a encender dicho tronco. De este modo, los medios de ignición una vez activados producen el autoencendido del tronco, generando así una llama que es capaz de propagarse a través de la salida superior de dicho taladro.

Generalmente, el tronco además comprende un taladro lateral que se comunica con la cavidad interna para permitir la entrada natural de aire, lo cual favorece la autocombustión del tronco.

No obstante, este tipo de fogones presentan el inconveniente de que las cenizas generadas durante la autocombustión del tronco caen por gravedad directamente en la cavidad interior donde están alojados los medios de ignición. Esto tiende a producir una acumulación excesiva de cenizas, lo cual puede entorpecer el correcto encendido del tronco en caso de reutilización del mismo, o incluso ahogar los medios de ignición. Además, el proceso de extracción de las cenizas debe realizarse a través de la salida superior del taladro, resultando en una tarea ardua y lenta.

Así pues, sería deseable proporcionar un fogón que produzca una llama controlada para garantizar una adecuada autocombustión, y que a su vez facilite la evacuación de las cenizas generadas durante su uso.

Explicación de la invención

35 Con objeto de aportar una solución a los problemas planteados, se da a conocer un fogón

que comprende un bloque combustible sólido provisto de al menos un orificio pasante que determina una salida superior en el bloque combustible, y se caracteriza porque el orificio pasante determina además una entrada inferior en la base del bloque combustible, estando provisto el fogón de un soporte sobre el que descansa la base del bloque combustible, determinando el soporte una zona de ignición por debajo del bloque de combustible para alojar unos medios de ignición, y estando el soporte provisto de una abertura que comunica la zona de ignición con la entrada inferior del bloque combustible.

Gracias a que el bloque combustible está apoyado sobre un soporte, a diferencia de los fogones conocidos en el estado de la técnica, es posible utilizar uno o varios orificios pasantes para determinar una entrada inferior en la base del bloque combustible, lo cual permite obtener un fogón más eficiente. En efecto, se consigue una evacuación controlada de las cenizas que caen por gravedad a través de la entrada inferior del bloque combustible hacia el interior del soporte, evitando además el posible ahogo de la llama producida por los medios de ignición.

Por otra parte, el hecho de que la zona de ignición esté dispuesta por debajo del bloque combustible, permite un mejor acceso y control del encendido de los medios de ignición, así como un óptimo control del caudal de aire que circula a través de la zona de ignición en dirección a la entrada inferior del bloque combustible, lo que garantiza una correcta combustión proporcionando una llama más concentrada.

De acuerdo con una realización preferida, el soporte conforma una cámara que encierra la zona de ignición, estando la cámara provista de una entrada de aire. De este modo, la cámara permite un mejor control del proceso del encendido y combustión.

Preferiblemente, la entrada de aire está dispuesta en una pared lateral de la cámara, evitando que quede ocluida por las cenizas que caen.

Opcionalmente, la entrada de aire está provista de unos medios de regulación del caudal de aire que permiten graduar la llama.

Preferentemente, el soporte comprende una rejilla en la zona de ignición para el alojamiento de los medios de ignición, permitiendo que las cenizas que caen pasen a su través.

35

Según otra característica de la invención, el soporte comprende un depósito inferior de recogida de cenizas. De esta manera, las cenizas generadas por la combustión se van almacenando progresivamente en el depósito inferior del soporte, lo que facilita su recogida y posterior evacuación.

5

Ventajosamente, el depósito inferior es un cajón extraíble lateralmente para evacuar las cenizas acumuladas.

Conforme a otra característica de la invención, el soporte comprende unos medios de fijación del bloque combustible. De este modo, se garantiza una correcta fijación y estabilidad del bloque combustible, impidiendo que se mueva o se vuelque durante su uso.

10

Preferiblemente, los medios de fijación están provistos de elementos punzantes para fijar el bloque combustible.

15

Ventajosamente, el soporte es de tipo portátil, lo cual permite un cómodo transporte y almacenamiento del mismo cuando no se usa.

De acuerdo con otra característica de la invención, al menos un orificio pasante del bloque combustible es esencialmente recto.

20

Según una realización, el bloque combustible comprende dos orificios pasantes.

Preferentemente, dos orificios pasantes son diametralmente opuestos.

25

Según otra realización, el bloque combustible comprende un orificio pasante central.

Preferiblemente, el orificio pasante central tiene forma cónica.

Según otra realización, el orificio pasante central comprende extensiones radiales.

30

Ventajosamente, el bloque combustible es un tronco de madera.

De acuerdo con una realización preferida, el bloque combustible es un tronco de madera de pino. La madera de pino al presentar un alto porcentaje de resina, presenta unas buenas

35

propiedades de encendido, así como de retención de la llama para una combustión lenta y duradera, y además no absorbe apenas la humedad.

Preferentemente, se prevé utilizar madera de pino de la especie conocida como Douglas (Pseudotsuga menziesii). No obstante, también se pueden usar otras clases de madera cuyas características proporcionen una adecuada combustión.

#### Breve descripción de los dibujos

En los dibujos adjuntos se ilustra, a título de ejemplo no limitativo, un modo de realización preferido del fogón objeto de la invención. En dichos dibujos:

10

la Fig. 1 es una vista en alzado del fogón de la presente invención;

la Fig. 2 es una vista en perspectiva y en explosión del fogón, mostrando un bloque combustible visto en sección longitudinal provisto de dos orificios según una realización;

la Fig. 3 es una sección longitudinal frontal del fogón con el bloque combustible de la figura 2;

15

la Fig. 4 es una sección longitudinal frontal del fogón con un bloque combustible provisto de un orificio central según otra realización;

la Fig. 5 es una sección longitudinal lateral del soporte, mostrando esquemáticamente la circulación del aire a su través; y

20

las Figs. 6 a 9 muestran respectivamente cuatro realizaciones diferentes de los orificios pasantes del bloque combustible, según sendas vistas en planta y en sección frontal y perspectiva.

#### Descripción detallada de los dibujos

25 Tal como se puede apreciar en las figuras 1 a 3, el fogón 1 de la invención comprende un bloque combustible 2 sólido, tal como un tronco de madera, el cual según esta realización está provisto de dos orificios 3 pasantes que determinan una salida superior 4 en el bloque combustible 2, así como una entrada inferior 5 en la base de dicho bloque combustible 2. El fogón 1 comprende además un soporte 6 sobre el que descansa la base del bloque combustible 2.

30

Dicho soporte 6 determina una cámara 7 que encierra una zona de ignición 8 por debajo del bloque de combustible 2 para alojar unos medios de ignición 9 sobre una rejilla 10 apropiada.

35

La cámara 7 del soporte 6 además comprende una abertura 11 superior que comunica dicha zona de ignición 8 con la entrada inferior 5 del bloque combustible 2, y una entrada de aire 12 dispuesta en una pared lateral de dicha cámara 7. Opcionalmente, la entrada de aire 12 puede estar provista de unos medios de regulación del caudal de aire (no mostrados) que permiten graduar la llama generada.

El soporte 6 además comprende un depósito inferior 13 de recogida de cenizas, que en este ejemplo está constituido por un cajón extraíble lateralmente.

El soporte 6 también comprende unos medios de fijación 14 que garantizan una correcta fijación y estabilidad del bloque combustible 2 sobre dicho soporte 6. En esta realización preferida, los medios de fijación 14 están constituidos por un marco provisto de unos elementos punzantes 15 (ver figura 2), cuya disposición permite al usuario fijar el bloque combustible 2 cómodamente.

En el ejemplo mostrado en las figuras 2 y 3, en el que el bloque combustible 2 está dotado de dos orificios 3 de sección rectangular enfrentados entre sí, la fijación se lleva a cabo insertando los elementos punzantes 15 dentro de dichos orificios 3. Otro ejemplo se muestra en la figura 4, donde el bloque combustible 2 está provisto de único orificio 3 central, de modo que los elementos punzantes 15 son capaces de perforar la base del bloque combustible 2 para su fijación.

Una vez que el usuario ha encendido los medios de ignición 9, se producirá una llama inferior 9a dentro de la zona de ignición 8, que permitirá encender el bloque combustible 2 por su base a través de la abertura 11 de la cámara 7.

Para mayor claridad, en la figura 5 se ha representado esquemáticamente mediante flechas (en líneas discontinuas) la dirección de la corriente de aire que entra en la cámara 7 a través la entrada de aire 12. Tal como se puede apreciar, la corriente de aire atraviesa la zona de ignición 8, avivando la llama inferior 9a generada por los medios de ignición 9, y se dirige hacia la abertura 11 de modo que es susceptible de penetrar a través del orificio u orificios 3 del bloque combustible 2, lo cual garantiza en todo momento un óptimo proceso de autocombustión, generando así una llama superior 9b controlada en la salida superior 4 del bloque combustible 2 apta para cocinar, colocando encima un utensilio tal como una olla o sartén.

Cabe destacar que el número y configuración de los orificios 3 pasantes del bloque combustible 2 puede variar en función de las necesidades para optimizar el proceso de autocombustión, o incluso por motivos ornamentales. A continuación, se describen algunas realizaciones posibles de los orificios 3 pasantes.

En la figura 6, así como en las figuras 2 y 3, se muestra una primera realización del bloque combustible 2 que comprende dos orificios 3 pasantes, diametralmente opuestos, presentando cada uno una sección transversal rectangular. Ambos orificios 3 son rectos y están inclinados convergiendo hacia la parte superior, lo que permite obtener una llama más concentrada.

En la figura 7 se ha representado una segunda realización del bloque combustible 2 que comprende un único orificio 3 pasante central, recto y con forma cónica, siendo su diámetro menor en la parte superior. Alternativamente, se puede utilizar un orificio cilíndrico de diámetro igual en toda su longitud, como se muestra en la figura 4.

En la figura 8 se puede apreciar una tercera realización del bloque combustible 2 que comprende un orificio 3 pasante central, recto y provisto de extensiones radiales, cuya sección transversal presenta una forma a modo de estrella.

En la figura 9 se muestra una cuarta realización del bloque combustible 2 que comprende una pluralidad de orificios 3 pasantes rectos, que presentan diferentes diámetros y están distribuidos de manera arbitraria.

Aunque se ha descrito un tronco de madera, es evidente que también pueden utilizarse otros materiales apropiados para conformar el bloque combustible 2, ya sean conglomerados, a presión, reciclados, entre otros.

Cabe destacar que el soporte 6 es un elemento reutilizable, mientras que el bloque combustible 2 es un componente reemplazable que puede ser substituido por uno nuevo una vez ha sido consumido o cuando el usuario desee reemplazarlo por otro de diferente configuración, por lo que pueden adquirirse por separado.

35

## REIVINDICACIONES

1.- Fogón (1) que comprende un bloque combustible (2) sólido provisto de al menos un orificio pasante (3) que determina una salida superior (4) en el bloque combustible (2),  
5 caracterizado porque el orificio pasante (3) determina además una entrada inferior (5) en la base del bloque combustible (2), estando provisto el fogón (1) de un soporte (6) sobre el que descansa la base del bloque combustible (2), determinando el soporte (6) una zona de ignición (8) por debajo del bloque de combustible (2) para alojar unos medios de ignición (9), y estando el soporte (6) provisto de una abertura (11) que comunica la zona de ignición  
10 (8) con la entrada inferior (5) del bloque combustible (2).

2.- Fogón (1) según la reivindicación anterior, caracterizado porque el soporte (6) conforma una cámara (7) que encierra la zona de ignición (8), estando la cámara (7) provista de una entrada de aire (12).  
15

3.- Fogón (1) según la reivindicación anterior, caracterizado porque la entrada de aire (12) está dispuesta en una pared lateral de la cámara (7).

4.- Fogón (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 3, caracterizado porque la  
20 entrada de aire (12) está provista de unos medios de regulación del caudal de aire.

5.- Fogón (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el soporte (6) comprende una rejilla (10) en la zona de ignición (8) para el alojamiento de los medios de ignición (9).  
25

6.- Fogón (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el soporte (6) comprende un depósito inferior (13) de recogida de cenizas.

7.- Fogón (1) según la reivindicación anterior, caracterizado porque el depósito inferior (13)  
30 es un cajón extraíble lateralmente.

8.- Fogón (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el soporte (6) comprende unos medios de fijación (14) del bloque combustible (2).

35 9.- Fogón (1) según la reivindicación anterior, caracterizado porque los medios de fijación



(14) están provistos de elementos punzantes (15).

10.- Fogón (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el soporte (6) es de tipo portátil.

5

11.- Fogón (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al menos un orificio pasante (3) del bloque combustible (2) es esencialmente recto.

10 12.- Fogón (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el bloque combustible (2) comprende dos orificios pasantes (3).

13.- Fogón (1) según la reivindicación anterior, caracterizado porque dos orificios pasantes (3) son diametralmente opuestos.

15 14.- Fogón (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el bloque combustible (2) comprende un orificio pasante (3) central.

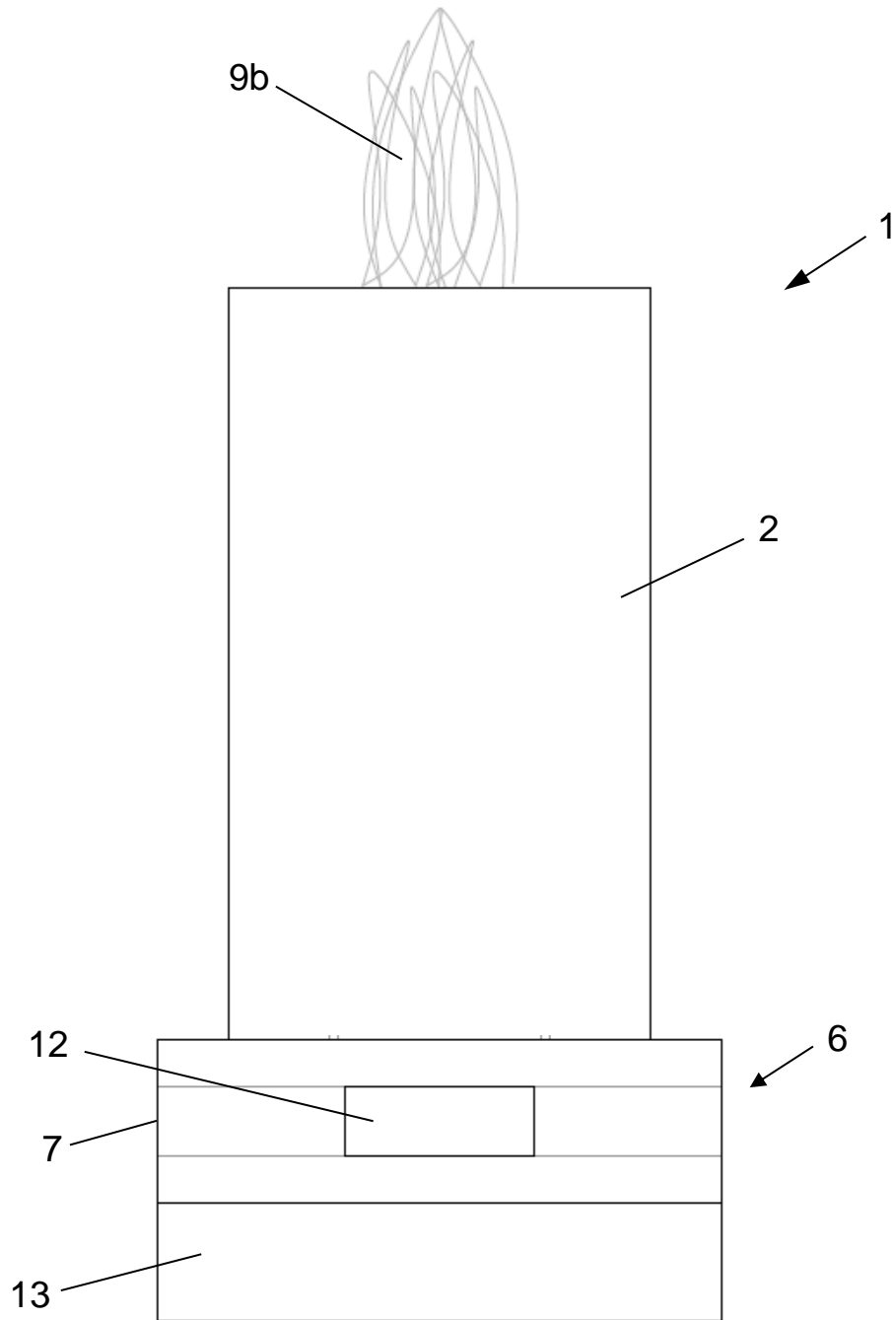
15.- Fogón (1) según la reivindicación anterior, caracterizado porque el orificio pasante (3) central tiene forma cónica.

20

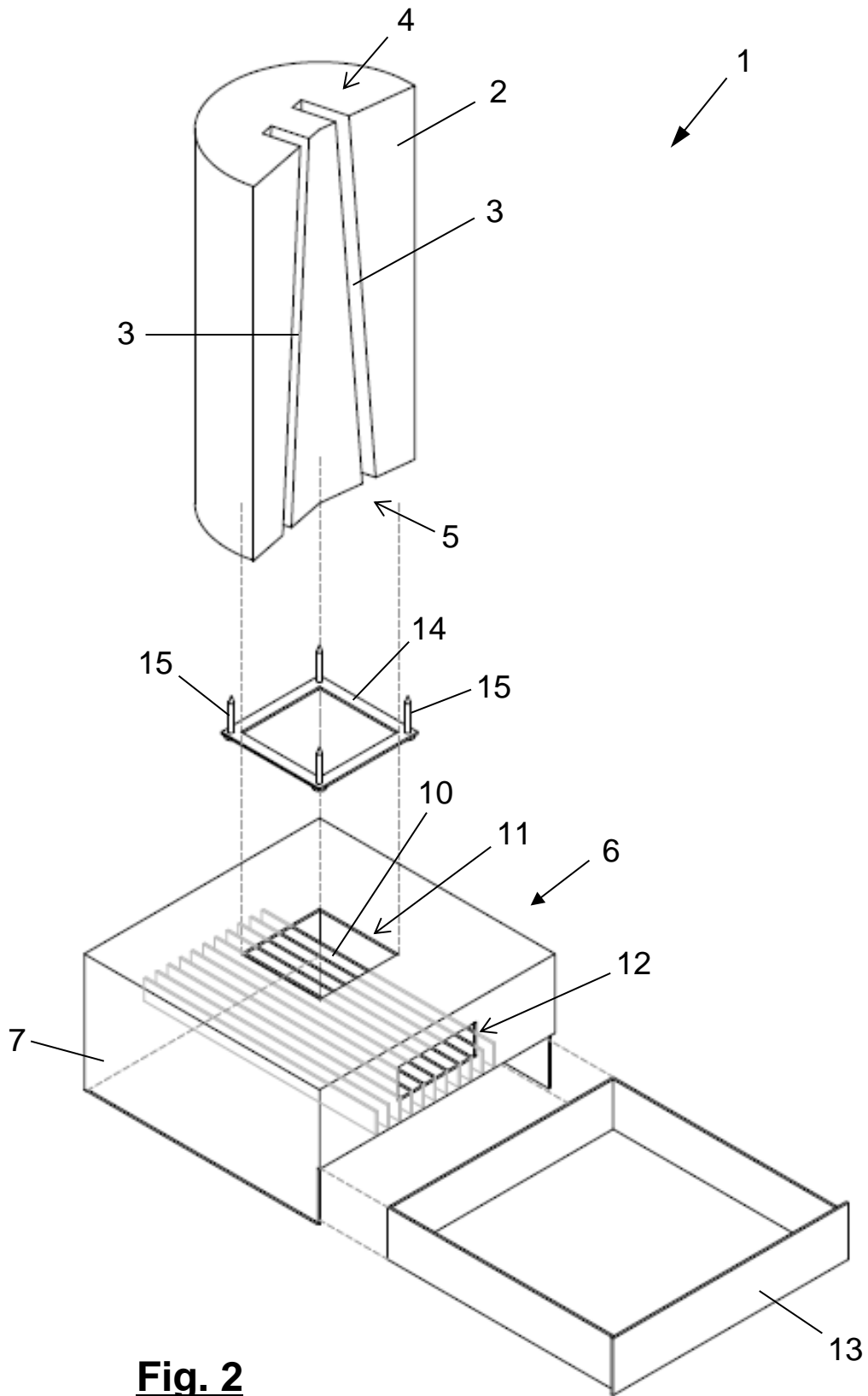
16.- Fogón (1) según una cualquiera de las reivindicaciones 14 o 15, caracterizado porque el orificio pasante (3) central comprende extensiones radiales.

25 17.- Fogón (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el bloque combustible (2) es un tronco de madera.

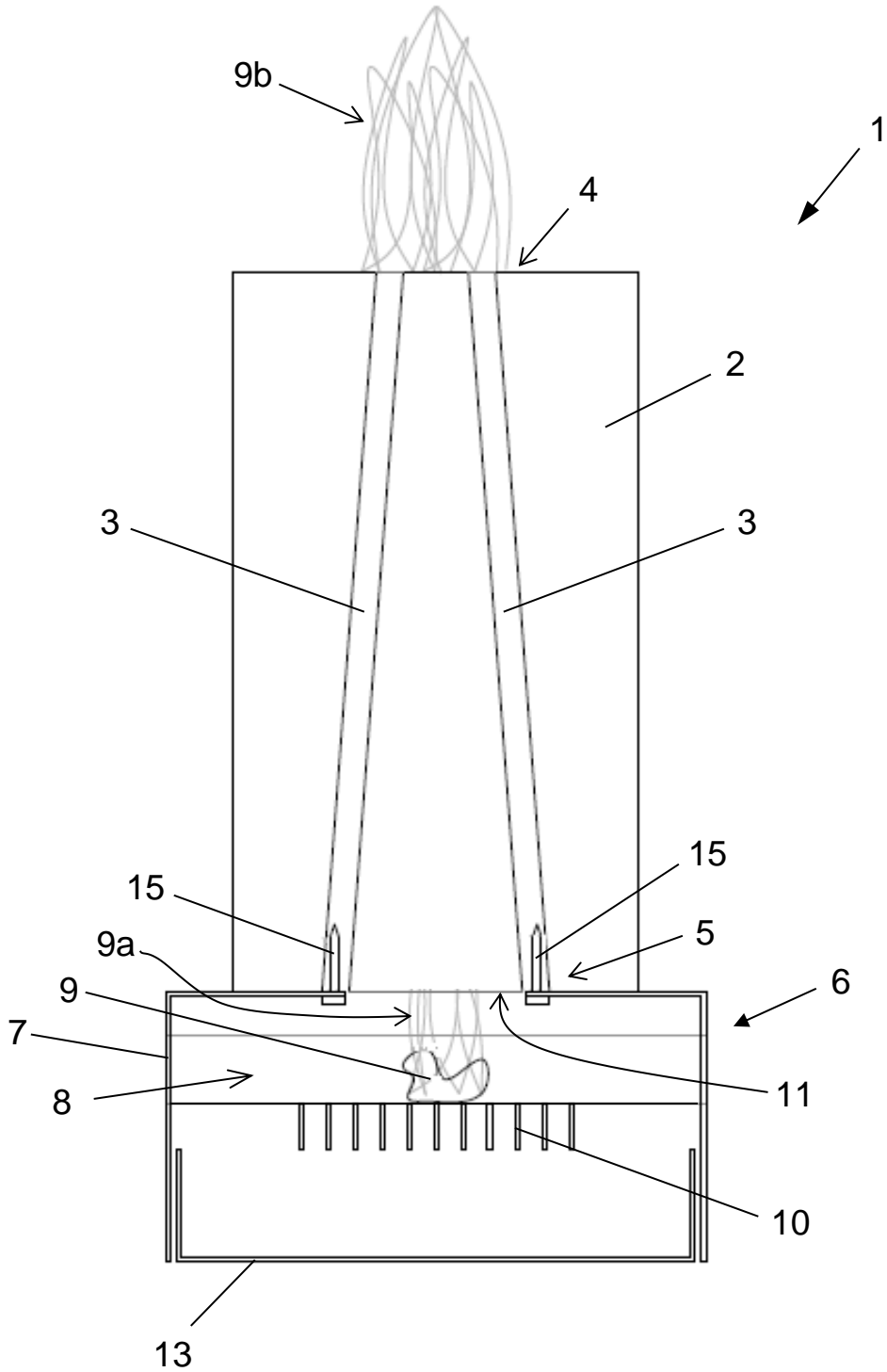
18.- Fogón (1) según la reivindicación anterior, caracterizado porque el bloque combustible es un tronco de madera de pino.



**Fig. 1**

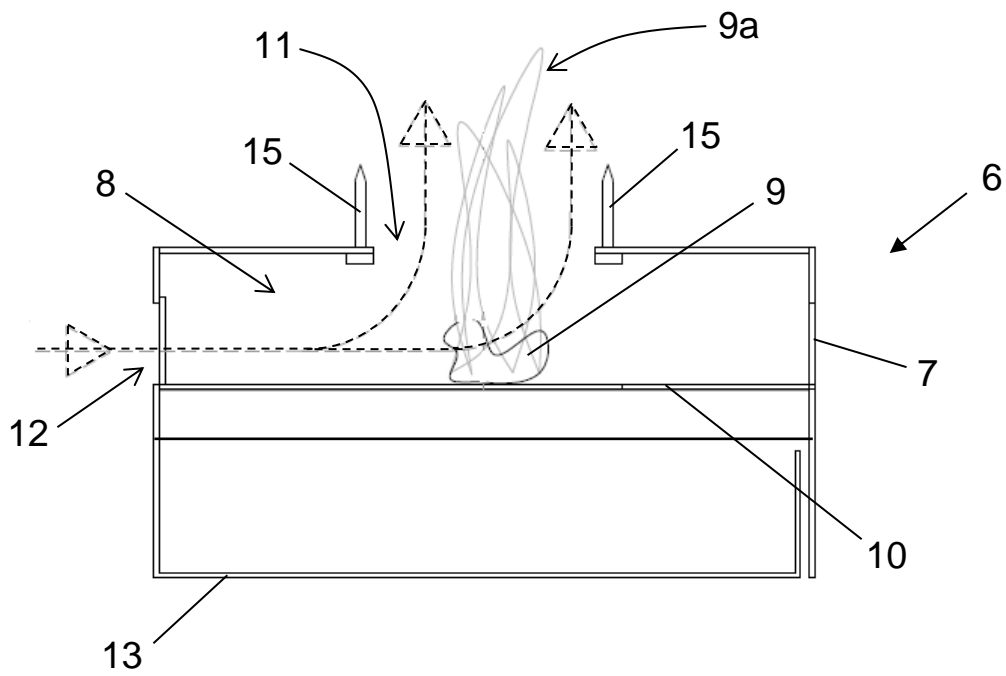


**Fig. 2**

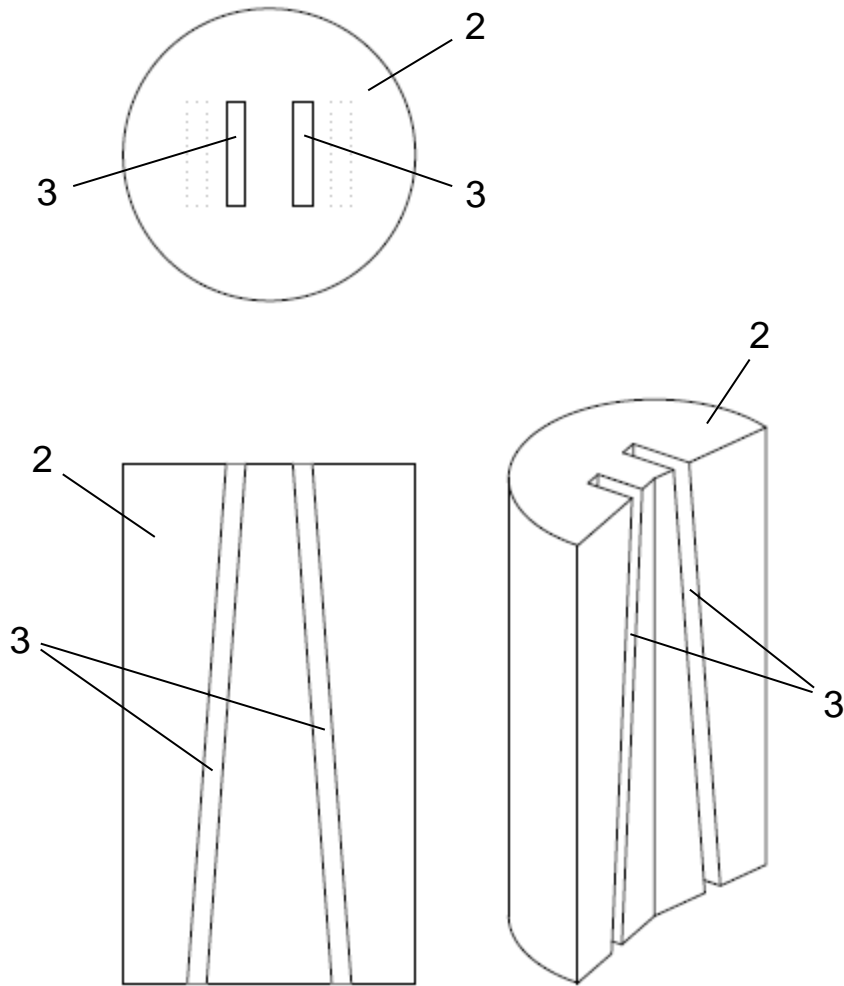


**Fig. 3**

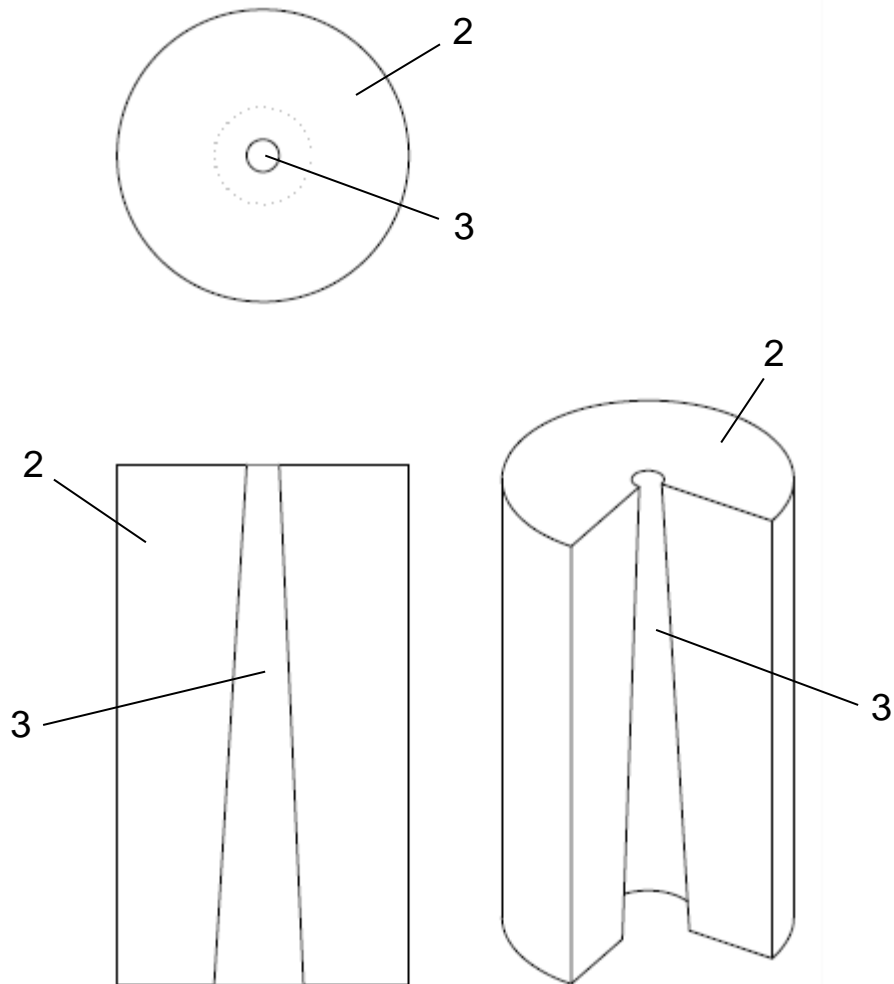




**Fig. 5**

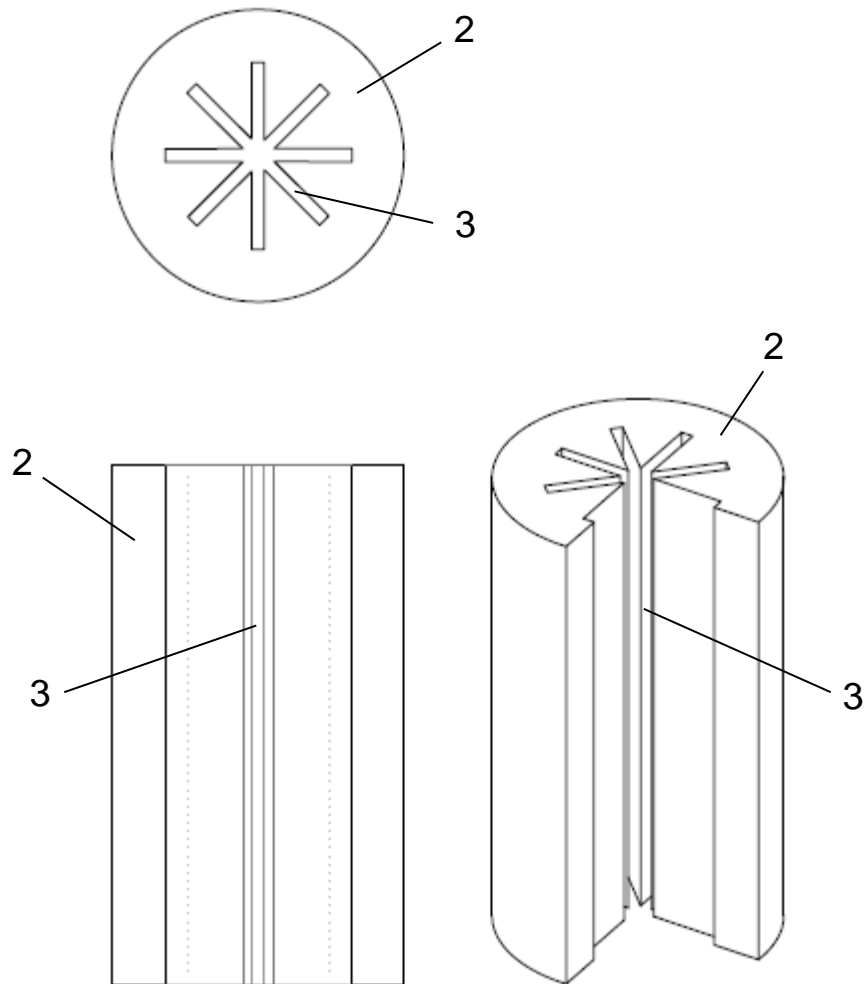


**Fig. 6**

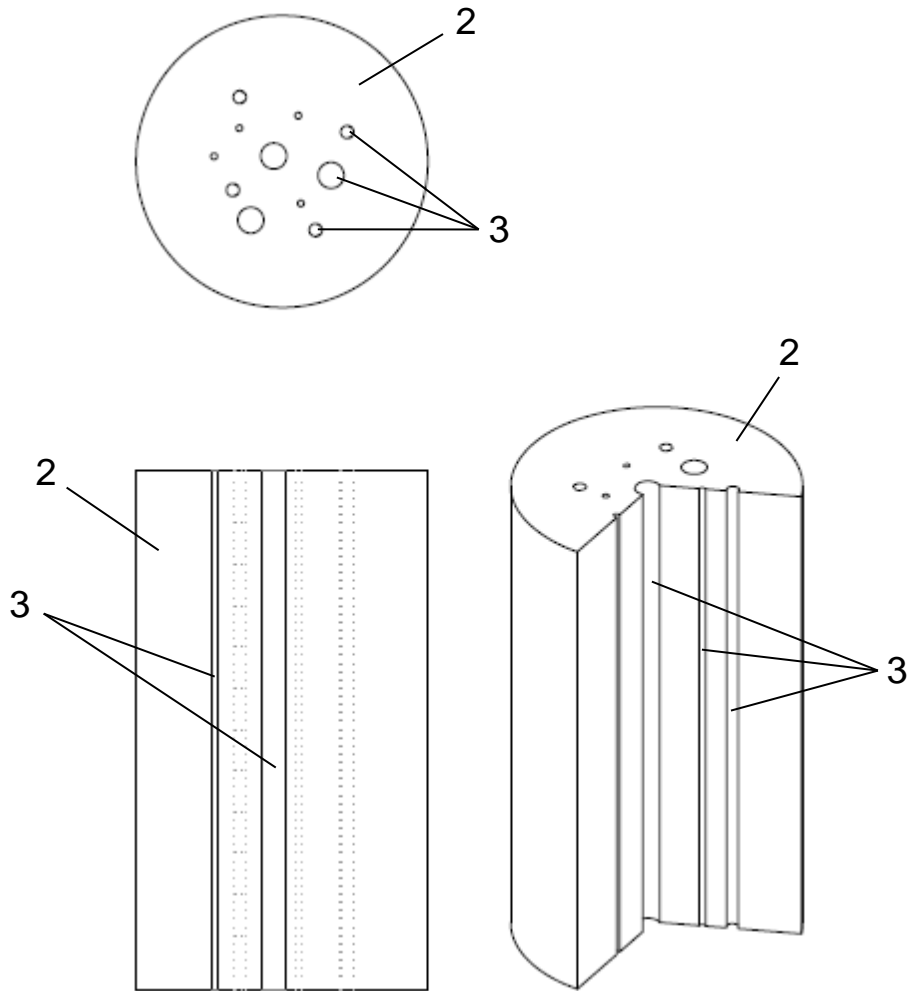


**Fig. 7**





**Fig. 8**



**Fig. 9**