



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 075 600**

⑫ Número de solicitud: U 201100828

⑮ Int. Cl.:  
**F24B 1/195** (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **08.09.2011**

⑪ Solicitante/s: **Francisco Rafael Rueda López**  
**c/ Aduana, 25 - 1º A**  
**13500 Puertollano, Ciudad Real, ES**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **07.11.2011**

⑭ Inventor/es: **Rueda López, Francisco Rafael**

⑯ Agente: **Molinero Zofío, Félix**

⑰ Título: **Hogar de leña para calefacción.**

ES 1 075 600 U

## DESCRIPCIÓN

Hogar de leña para calefacción.

### 5 Objeto

Este invento tiene como objeto un hogar de leña para calefacción, caracterizado porque dispone de una puerta exterior que permite introducir leña en la cámara de combustión y extraer las cenizas desde el exterior de una vivienda, en lugar de hacerlo por la abertura frontal interior.

El sector industrial al que pertenece este invento es el de las instalaciones térmicas para calefacción.

### Antecedentes de la invención

Los hogares de leña para calefacción se conocen desde tiempos inmemoriales. Están compuestos básicamente por una cámara de combustión y una chimenea para evacuación de humos.

Utilizan generalmente combustible natural, como leña o pellets, para generar el calor necesario para calentar una estancia o incluso una vivienda entera. Los hogares tradicionales no sólo aportan un valor ecológico al calor sino que también resultan muy decorativas, aportando un estilo desde rústico tradicional hasta moderno o vanguardista, según el modelo de chimenea instalado. Y es que más allá de la tradicional de combustión de leña abierta, el mercado de las chimeneas y las estufas se ha desarrollado sobremanera y ofrece una gran variedad de instalaciones y diseños que se adaptan perfectamente a las necesidades de las personas que apuestan por una forma diferente de calentar su hogar.

Su gran inconveniente es que su rendimiento es muy pequeño, entre el 10 y el 15%; comparado con otro sistema mas moderno que utilice la misma cantidad de combustible, se obtiene un mínimo del 50% o más, por lo que no es aconsejable su uso más que como elemento decorativo en ocasiones determinadas.

Actualmente se fabrican hogares con una puerta de vidrio cerrando la boca de la cámara de combustión, lo que permite ver la combustión de la leña y evitar las fugas de humos. Este tipo de hogar es mas eficiente que el tradicional, ya que el aire de combustión se regula en la entrada (lo que permite regular la potencia fácilmente), mientras que los humos son forzados por convección natural a salir totalmente por la chimenea.

### Descripción de la invención

*Planteamiento del problema:* El hogar de leña tradicional, no dispone de ninguna puerta frontal, sin embargo los mas modernos tienen incorporada una puerta de vidrio para evitar la entrada de humos, facilitar la limpieza, retirar las cenizas y agregar mas leña a medida que se va quemando. Esto requiere disponer de una leñera en el interior de la vivienda, con el inconveniente de que en el momento de abrir la puerta de la cámara de combustión, por mas perfecto que sea el tiro y evacuación de humos, siempre se introducen humos en la sala donde se encuentre instalado el hogar.

Por otra parte para quitar las cenizas es necesario que el hogar esté apagado, por el riesgo que implica que salte alguna brasa.

*Solución adoptada:* la cámara de combustión del hogar de leña objeto de este invento, dispone de tres puertas: Una interior, una intermedia y una exterior. Su sentido de apertura es hacia afuera de la cámara de combustión.

Las tres puertas situadas en tres planos paralelos, son abatibles: disponen de bisagras y maneta de apertura.

La puerta interior, es igual a las clásicas de vidrio que permiten ver la combustión de la leña.

La puerta intermedia está colocada en el fondo de la cámara de combustión. Esta puerta está calorifugada, es decir dispone de un aislamiento térmico con el objeto de evitar pérdidas de calor.

La puerta exterior está enrasada con la superficie exterior de la pared de apoyo del hogar.

Para quitar fácilmente las cenizas, el hogar dispone de un cajón de recogida, donde éstas se acumulan a medida que las brasas se van quemando. Este cajón se extrae fácilmente hacia afuera, previa apertura de la puerta exterior.

Para instalar este tipo de hogar es necesario realizar una perforación entre la puerta intermedia y la puerta exterior, a través de la pared de apoyo de dicho hogar. Esta perforación que da forma a un conducto de carga y limpieza, debe tener una sección cuyas dimensiones son como mínimo iguales a las de la puerta exterior. La profundidad de este conducto es igual al ancho de la pared de apoyo del hogar.

### **Ventajas**

- Permite disfrutar de una imagen y calor de un fuego en el interior de una vivienda, sin la problemática de la suciedad causada por las cenizas y la leña.

- Facilita la limpieza de las cenizas y carga de leña.

- Permite el uso de todo tipo de leña de árboles, restos de poda, cepas de parra etc., en definitiva leñas muy baratas.

- Se puede instalar en sustitución de una caldera de combustible que produce agua para calefacción por radiadores.

### **Descripción de dibujos**

Para complementar la descripción de este invento y con el objeto de facilitar la comprensión de sus características, se acompañan con carácter ilustrativo y no limitativo una serie de dibujos del hogar de leña para calefacción, cuyos componentes principales son los siguientes:

(1) Hogar.

(2) Chimenea.

(3) Cámara de combustión.

(4) Puerta interior.

(5) Puerta intermedia.

(6) Puerta exterior.

(7) Conducto de carga y limpieza.

(8) Leña.

(9) Cajón recogida de cenizas.

(10) Pared.

La Figura 1A, es una vista en alzado del hogar-chimenea.

La Figura 1B, es una sección por el eje A-A.

### **Realización preferente de la invención**

Entre los diferentes modos de realización de este invento, el preferente es el que se describe a continuación:

Como se observa en los dibujos adjuntos, el hogar (1) está básicamente compuesto por una cámara de combustión (3) de planta y sección rectangular y por una chimenea (2) para evacuación de humos.

La cámara de combustión (3) dispone de tres puertas situadas en tres planos paralelos: una puerta interior (4), una puerta intermedia (5) calorifugada para evitar la pérdida de calor y una puerta exterior (6).

La puerta intermedia (5) conjuntamente con la exterior (6), permite la carga de leña y limpieza de cenizas. Entre la puerta intermedia (5) y la puerta exterior (6), hay un conducto de carga y limpieza (7), perforado a través de la pared (10) de apoyo del hogar (1), que tiene una sección coincidente con la superficie de la puerta exterior (6).

En la base de la cámara de combustión hay un cajón (9) para recogida de las cenizas.

La puerta exterior (6) está enrasada con la superficie exterior de la pared (10).

Las tres puertas, se abren hacia afuera de la cámara de combustión (3).

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de esta invención, así como una aplicación práctica de la misma, sólo queda por añadir que tanto sus materiales, componentes, dimensiones y disposición de los mismos, son susceptibles de modificaciones, siempre que no afecten de forma sustancial a las características que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Hogar de leña para calefacción, utilizado ampliamente en viviendas, del tipo compuesto por una cámara de combustión (3) y una chimenea (2), **caracterizado** por, la disposición, distribución y orden de las partes que lo componen y que le dan su peculiar forma y propiedades según la descripción siguiente:

- La cámara de combustión dispone de 3 puertas, una interior, una intermedia y una exterior.

- Las tres puertas están situadas en tres planos paralelos: La puerta interior (4) en el frontal de la cámara de combustión; la puerta intermedia (5) en el fondo y la puerta exterior (6) enrasada con la superficie exterior de la pared (10) sobre la que se apoya el hogar (1).

- Entre la puerta intermedia (5) y la puerta exterior (6) hay un conducto de carga y limpieza (7), de igual profundidad que el ancho que la pared (10) de apoyo del hogar. Las dimensiones de la sección de este conducto son como mínimo iguales a las de la puerta exterior.

- En la base de la cámara de combustión, hay un cajón recogida para cenizas (9), con apertura hacia el exterior.

- La puerta intermedia (5) dispone de aislamiento térmico.

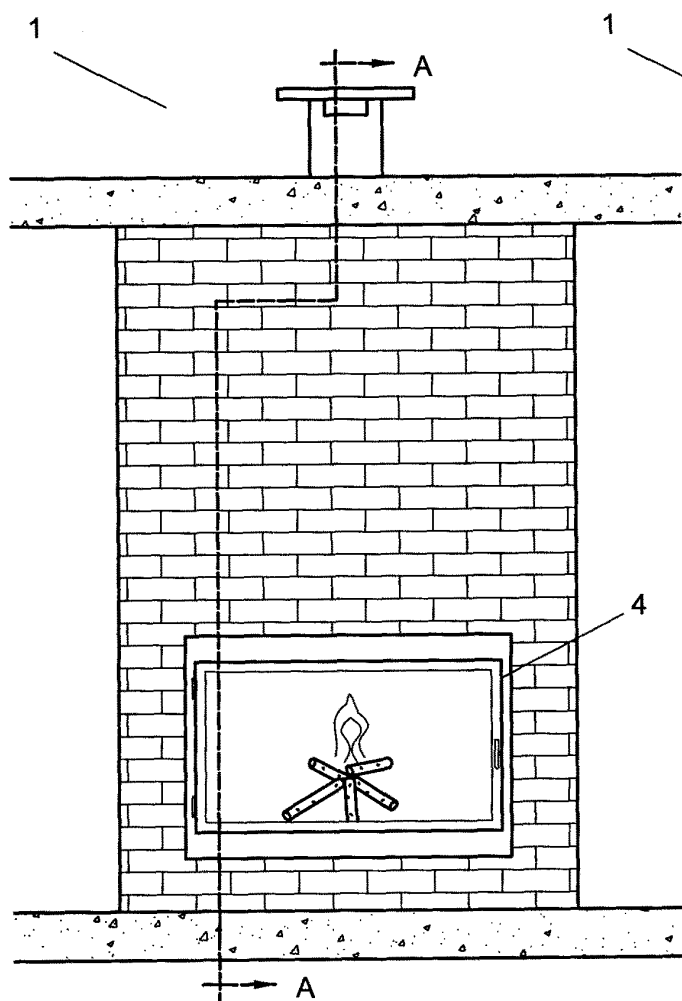


FIGURA 1A

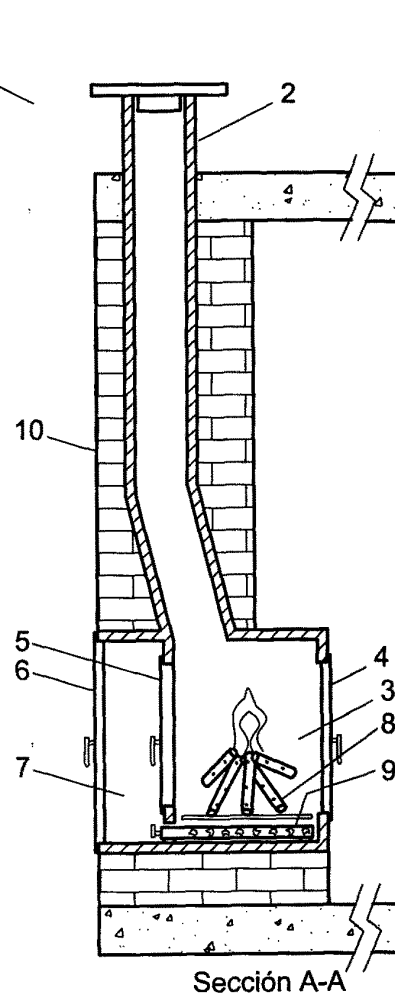


FIGURA 1B