



ESPAÑA

ES

31
32
33

295373

FECHA DE PRESENTACION

26.5.86

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1986

31 PRIORIDADES:
31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

34 FECHA DE PUBLICIDAD

35 CLASIFICACION INTERNACIONAL

H05B 3/40

36 TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO PARA FAVORECER LA COMBUSTION EN HOGARES DE COMBUSTI-
BLES SOLIDOS

37 SOLICITANTE (S)

DON STEPHEN G. HEPPE

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

EUROVILLAS-NUEVO BAZTAN (Madrid).- Lakeshore, 45

38 INVENTOR (ES)

EL MISMO SOLICITANTE

39 TITULAR (ES)

EL MISMO SOLICITANTE

40 REPRESENTANTE

DON JOSE PONS TORRES

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo para favorecer la combustión en hogares de combustibles sólidos, especialmente destinado a ser utilizado en hogares y cocinas abiertos, por ejemplo en cocinas de tipo denominadas "francesas", en las cuales el combustible consiste en leña.

El objeto de la presente invención es conseguir un dispositivo que permite facilitar la iniciación de la combustión, lograr un mejor proceso de combustión, y conseguir un mayor aprovechamiento del poder calorífico.

En las cocinas denominadas "francesas" y en general en cocinas y hogares abiertos que funcionan mediante combustibles sólidos, especialmente mediante leña, uno de los problemas fundamentales se presenta en el momento de iniciar la combustión, debido a la naturaleza del combustible y a la posición que éste debe ocupar. Igualmente, una vez iniciada la combustión, el mantenimiento de la misma requiere una atención constante.

El objeto de la presente invención es conseguir un dispositivo, de constitución y manejo sumamente sencillos y de costo reducido, con el que se faciliten las operaciones de iniciación y mantenimiento de la combustión, al mismo tiempo que se consigue un mejor aprovechamiento del poder calorífico.

De acuerdo con la presente invención, el dispositivo está constituido por una serie de brazos paralelos que están configurados en forma aproximada de U. Estos brazos van relacionados ó conectados entre sí mediante travesaños que discurren entre las ramas laterales de tales brazos.

El número de brazos que compone cada dispositivo es variable, pudiendo depender de las dimensiones ó características del hogar ó chimenea en que vá a aplicarse.

Todos los brazos del dispositivo quedan situa-

dos en planos paralelos, sensiblemente verticales, definiendo la rama lateral superior y la rama central una armadura de apoyo para el combustible. Además, las ramas laterales de los brazos en forma de U quedan separadas entre sí una magnitud suficiente para permitir la introducción de porciones del producto combustible entre ellas.

Los brazos que componen el dispositivo forman un asiento lateral que queda definido por las ramas laterales de uno de los lados de tales brazos. Este asiento sirve para posicionar ó apoyar el dispositivo sobre el suelo del hogar. La porción extrema de estas ramas que forman los asientos quedarán preferentemente con una ligera elevación respecto al resto de dichas ramas que configuran el asiento citado, de modo que tales porciones extremas queden separados del suelo ó piso del hogar.

Entre los travesaños que unen los diferentes brazos pueden discurrir varillas de interconexión, que actúan como tirantes e impidan la apertura ó cierre de los brazos.

Los brazos citados pueden estar constituidos por redondos, pero preferentemente estarán constituidos por perfiles tubulares abiertos por sus extremos. De este modo, al calentarse las zonas centrales y ramas laterales de los brazos, el aire contenido en el interior de los mismos se calienta, tendiendo a salir por el extremo abierto de la rama superior, entrando aire a la temperatura ambiente por el extremo libre de la rama inferior, produciéndose así una circulación de aire constante, con la que se obtiene un mayor aprovechamiento del poder calorífico y un mayor efecto calefactor.

La rama superior de cada brazo puede presentar una ligera inclinación ascendente, para facilitar la circulación del aire.

Como puede comprenderse, los extremos abiertos de los brazos, cuando éstos están constituidos por perfiles tubulares, quedarán dirigidos hacia el frente del recinto ó habitación en que está situada la chimenea ú hogar, con lo cual el aire caliente que sale de la rama lateral superior de los elementos tubulares queda dirigido hacia el centro de la habitación.

Con el dispositivo de la invención, el combustible sólido, preferentemente leña, se dispondrá rodeando la parte superior y posterior de los brazos, y colocando al mismo tiempo dentro de tales brazos otra serie de troncos ó leñas. Para iniciar la combustión se empieza por encender el combustible situado entre las ramas de los brazos ó ues. Las llamas que producen este combustible son detenidas por el combustible situado por encima y detrás del dispositivo, consiguiéndose de este modo que los troncos ó leñas situados en la parte superior comiencen a arder, así como los situados en la parte trasera, produciéndose una reacción de calor en cadena. Durante el proceso normal de combustión se ha comprobado que el fuego no necesita una atención constante, debido al posicionado de las diferentes partes ó porciones del combustible, que se mantienen mediante el dispositivo de la invención.

El posicionado del combustible obtenido con el dispositivo descrito permite además que la combustión sea más lenta que en los hogares habituales y al mismo tiempo que los gases de la combustión sean consumidos ó quemados en su mayor parte.

Mediante el uso del dispositivo de la invención se consigue crear en el combustible ó leña a quemar, una cavidad térmica, sin necesidad de ajuste alguno del combustible.

Con el fin de que pueda comprenderse mejor la constitución y características del dispositivo de la invención,

a continuación se hace una descripción más detallada del mismo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales se muestra una posible forma de ejecución, dada a título de ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

5

La figura 1 es una vista en perspectiva de un dispositivo construido de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una vista lateral del dispositivo calefactor.

10

Tal y como puede verse en la figura 1, el dispositivo calefactor está constituido por una serie de brazos que se referencian con el número 1. En el ejemplo representado en el dibujo, el dispositivo comprende tres brazos.

15

Todos los brazos están configurados en forma de U, situados en posición vertical, con la abertura dirigida hacia el frente, en sentido aproximadamente horizontal. Preferentemente, los brazos 1 estarán constituidos por perfiles tubulares, con los extremos libres 2 y 3 abiertos.

20

Los diferentes brazos van conectados entre sí mediante travesaños 4, que pueden estar constituidos por perfiles angulares de hierro ó similar. A su vez, estos travesaños 4 pueden ir conectados entre sí mediante tirantes 5, que impedirán la apertura ó cierre de las ues constituidas por los brazos 1.

25

Como mejor puede verse en la figura 2, la rama lateral inferior 6 de los brazos presenta un tramo sensiblemente recto, que define un asiento para el apoyo del dispositivo calefactor sobre una superficie. La porción extrema de esta rama inferior queda ligeramente elevada respecto al tramo de asiento 6.

30

La rama lateral superior 8 puede discurrir, con una ligera inclinación ascendente, quedando también rematada en una porción ex-

trema 9 elevada.

Los brazos 1, así como los travesaños 4 y los tirantes 5, serán de hierro o similar, con el fin de soportar las temperaturas producidas durante la combustión del carbon o leña en un hogar o chimenea.

5

Con la constitución descrita, el dispositivo de la invención se dispone sobre el fondo de un hogar o chimenea apoyado en los tramos 6, Sobre las ramas superiores 8 y rama central 10, que queda dirigido hacia la parte posterior del hogar, se dispone la leña o combustible sólido. Del mismo modo parte de la leña se situa entre las ramas 6 y 8, dentro de los brazos 1, siendo esta leña la que se utilizará para iniciar la combustión, actuando el calor producido sobre el combustible situado sobre las ramas superiores 8 y posterior 10, produciendo una reacción en cadena que aumenta la radiación de calor. Adicionalmente los brazos 1 se calientan durante la fase de combustión. Al ir los brazos abiertos por sus extremos 2 y 3, el aire contenido en el interior de tales brazos, al calentarse, tenderá a circular en sentido ascendente, saliendo por la boca 2, mientras que aire a temperatura ambiente penetra por el extremo abierto 3. El aire será expulsado a través del extremo superior abierto 2 hacia el centro de la habitación o recinto en que está situado el hogar o chimenea.

10

15

20

25

30

Como puede comprenderse, los brazos 1 podrían estar constituidos por redondos, sirviendo del mismo modo para facilitar y favorecer la combustión, tanto durante el inicio de la misma durante su proceso normal. También puede variarse el número de brazos 1 que componen el dispositivo, junto con la configuración de los mismos, pudiendo presentar mayor o menor curvatura en su rama central, siendo susceptible también de variar los ángulos de las porciones extremas, rama superior etc.

Descrita suficientemente la naturaleza del
invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe
hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas
son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no al-
5 teren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo para favorecer la combustión en hogares de combustible sólidos, especialmente hogares abiertos en los que se utiliza leña como combustible, caracterizado porque comprende una serie de brazos paralelos, configurados en forma aproximada de U, cuyos brazos van relacionados mediante travesaños de conexión perpendiculares, que discurren entre las ramas laterales de dichos brazos, quedando la totalidad de los brazos situados en planos paralelos sensiblemente verticales, definiendo la rama lateral superior y la rama central una armadura de apoyo para el combustible, estando además las ramas laterales de los brazos separados entre sí una magnitud suficiente para permitir la introducción de porciones del producto combustible, destinados a la iniciación de la combustión, que provocan una reacción en cadena y un aumento en la reacción de calor.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque los diferentes brazos forman un asiento lateral, definido por las ramas laterales de uno de los lados de dichos brazos, estando la porción extrema de estas ramas ligeramente elevada respecto al resto de dichas ramas que configuran el asiento citado.

3.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque entre los travesaños citados discurren varillas de interconexión, que actúan como tirantes que impidan la apertura o cierre de los elementos tubulares.

4.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque los brazos citados están constituidos por perfiles tubulares abiertos por ambos extremos.

5.- Dispositivo para favorecer la combustión en hogares de combustibles sólidos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrados en los dibujos

jos adjuntos.

Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a maquina por una sola cara.

Madrid, 25 Junio 1.986

EL AGENTE OFICIAL

~~JOSE PONS TORRES~~

~~P.P.P.~~

9

0

0

0

0

