

204337

25



204337

~~204258~~

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don JOSE DALMAU ALVAREZ, de nacionalidad española, residente en Vimbodí (Tarragona), por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS CON ELEVADO COEFICIENTE DE RADIACIÓN".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de las estufas con elevado coeficiente de radiación, mediante la aplicación de los cuales se mejora notablemente dicha construcción, facilitando la misma y aumentándose el poder de radiación calorífica de tales elementos, a la par que se logra una regulación automática de la temperatura.

5.

Estas estufas están generalmente alimentadas con combustibles sólidos, tales como carbón vegetal, carbón mineral, cok, orujo de oliva y de uva, leña, cáscaras, cor-

10.



tezas, etc., pudiendo ser empleadas al propio tiempo como cocinas, lo que supone una mayor extensión del campo de sus aplicaciones tanto domésticas como industriales.

- Esencialmente los perfeccionamientos objeto de la
5. invención consiste en formar la estufa a base de un conjunto formado por un depósito de carga de combustible, a modo de tolva, de salida regulable a voluntad, el cual queda situado sobre o frente a la parrilla del quemador, pasando el combustible directamente a través de un plano inclinado hacia aquella parrilla, quedando en comunicación esta parrilla con la parte baja de la cámara de humos o de caldeo, formada por una serie de tubos radiadores conectados a los correspondientes conductos de humos, formando estos en el
 10. último tramo de su recorrido, y antes de dirigirse hacia la chimenea, un circuito que vuelve sobre sí mismo alrededor de un hueco que atraviesa la parte baja del conducto de humos, con lo que se logra aprovechar al máximo el calor desprendido por éstos, que se dirigen luego a la chimenea, donde existe el correspondiente registro para regular el tiraje. Para facilitar el empleo de las estufas así
 15. construídas como cocinas, se disponen en la parte superior los correspondientes hornillos. Asimismo queda previsto dotar a las estufas de las correspondientes compuertas o escobillas para graduación del tiraje de aire, entrada de combustible, dosificación del mismo, limpieza del hogar y de
 20. la cámara de caldeo.
 - 25.

Queda previsto también, de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la invención, el establecer una comu-



nicación directa entre la cámara superior de humos y el registro de la chimenea, destinada a facilitar el encendido de la estufa, al establecer un tiraje directo de aire por dicha comunicación.

5. Además, la invención prevé igualmente la disposición de parrillas móviles en el quemador, que permitan la disposición de un regulador automático de temperatura, por ejemplo a base de un termóstato de mercurio que, acoplado a dispositivos especiales accionados por aquel termostato, 10. facilitarán la desobstrucción automática de la parrilla y aquella regulación automática de temperatura.

Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representan dos casos 15. prácticos de realización de sendas estufas dotadas de los perfeccionamientos apuntados.

- En dicho dibujo, la figura 1 representa, vista en perspectiva, una estufa de acuerdo con la invención; la figura 2 corresponde a una sección longitudinal de la estufa 20. de la figura anterior; la figura 3 es una vista en perspectiva de una variante de realización de la estufa; y la figura 4 corresponde a una sección transversal de la estufa de la figura anterior por la parte correspondiente al quemador y depósito de carga de combustible.

25. De acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la invención, las estufas se construyen formando un conjunto integrado por el depósito de combustible a modo de tolva -1- dispuesto, en el caso representado en las figuras 1 y



2, sobre el hogar o quemador -2-, las cámaras de humos o de caldeo -3- y -4-, comunicadas entre sí por unos haces tubulares -5-, y chimenea -6-, conectada a la cámara inferior de caldeo -4- por el haz tubular -7-.

5. Cada una de estas partes presenta los siguientes elementos:-

a) Depósito de carga -1-; va dotado a su vez de la boca de carga -8-, cerrada por la tapa -9-, e inferiormente de una válvula de oquilla -10- que permite la salida del combustible hacia el quemador -2- de modo regular;

b) quemador -2-: presenta interiormente la parrilla -11-, situada frente a la compuerta -12- para graduación del tiraje de aire, comunicando por el orificio -13- con el conducto -14-, por el cual ascienden los humos calientes hacia la cámara superior de caldeo -3-;

c) cámaras de caldeo -3- y -4-: se comunican entre sí a través de los haces tubulares -5-, presentando la inferior -4- un circuito que vuelve sobre sí mismo, alrededor del orificio o abertura transversal -15-, que, a la par que sirve para el aprovechamiento máximo del calor transmitido por los humos calientes, coadyuva a la mejor irradiación del mismo, al dar mayor superficie;

d) chimenea -6-: queda conectada inferiormente y a través del haz tubular -7- con la cámara de caldeo -4-, estando provista a su entrada de un registro -16- para regular el tiraje con cuyo registro comunica también directamente la cámara superior de caldeo -3-, a fin de facilitar el encendido inicial de la estufa, dando mayor facilidad



al paso de aire y originando un tiraje también máximo. En la parte inferior y junto a la zona de conexión entre el haz tubular -7- con la cámara -4-, queda prevista una compuerta -17-, que permitirá la limpieza de toda esta zona.

5. En las figuras 3 y 4 se representa una variante de realización de una estufa, igualmente de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la invención. En este ejemplo de realización, la estufa queda igualmente constituida por el depósito -1- a modo de tolva, con su compuerta de carga -9- y válvula de cuchilla -10-, quemador -2-, cámaras de caldeo -3- y -4- conectadas por los haces tubulares -5- y chimenea -6- conectada con la cámara inferior -4- a través del haz tubular -7- y dotada del registro -16-. La diferencia entre este ejemplo de realización y el anteriormente descrito radica en la disposición y constitución del depósito de carga -1- y quemador -2-.
- 10.
- 15.

Ambos quedan formando un conjunto adosado a uno de los laterales de la estufa, quedando dispuesto frente a la boca de salida de aquel depósito -1- un plano inclinado -18-, que dirige al combustible hacia la parrilla -11- quedando substituída la compuerta -12- del caso anterior por las -19- y -20- y por la -21-, quedando estas dos últimas por debajo de la parrilla, para facilitar aun más el tiraje y combustión.

- 20.
25. En las distintas representaciones descritas, las escotillas -24- son para la limpieza de los conductos.

Aun cuando en ambas realizaciones es posible, la representada en las figuras 3 y 4 está estudiada especial-



- mente para disponer la parrilla -11- móvil, al objeto de poder dotar a la estufa de una regulación automática de temperatura, mediante un termostato de mercurio o similar que, una vez alcanzada la temperatura deseada accione un dispositivo que, dando una sacudida brusca a la parrilla obligue a ésta a limpiarse del combustible ya quemado que caerá a la parte inferior del quemador -2-, combinándose la acción de este dispositivo con la apertura y cierre automáticos de las compuertas de aire. Naturalmente, este dispositivo puede afectar innumerables realizaciones, todas ellas aptas para el caso y que no se describen aquí.
- 5.
- 10.

Un detalle digno de ser tenido en cuenta es que los haces tubulares -5- estén formados por tubos cuyo diámetro aumenta a medida que se van alejando de la zona correspondiente a la entrada de humos calientes, facilitando ello el que, los humos menos calientes que lleguen al fondo de dichas cámaras, tendrán de pasar forzosamente por los tubos mas anchos --o con mayor superficie de radiación-- que aprovecharán al máximo la poca potencia calorífica de los mismos.

15.

Para el caso de que las estufas así construídas deban emplearse como cocinas, queda previsto el disponer en la cámara superior de caldeo -3-, los hornillos -22-23- aptos para ese fin.

20.

Es evidente que la realización de los perfeccionamientos objeto de la invención no se limita, como se ha indicado anteriormente, a los casos representados y descritos a simple título de ejemplo, pudiendo variar en innumerables detalles sin apartarse por ello del ámbito de la misma.

25.



Serán independientes del objeto de la presente patente los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de las estufas construídas de acuerdo con dichos perfeccionamientos, disposición de cada uno de los elementos o partes componentes de las mismas y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención:-

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

10. 1. Perfeccionamientos en la construcción de estufas con elevado coeficiente de radiación, que consiste esencialmente en formar un conjunto integrado por un depósito de carga de combustible, a modo de tolva, de salida regulable a voluntad, el cual queda situado sobre o frente a la parrilla del quemador, pasando el combustible directamente o a través de un plano inclinado, respectivamente, hacia aquella parrilla, quedando en comunicación este quemador con las cámaras de caldeo o de humos, conectadas entre sí a través de unos haces tubulares, recorridos por los humos calientes, y dotándose a la cámara inferior de caldeo un circuito que vuelve sobre sí mismo alrededor de un orificio transversales y dirigiéndose luego estos humos hacia la chimenea a través de otro haz tubular, en cuyo extremo
- 15.
- 20.



queda previsto un registro para regular el tiraje.

5. 2. Perfeccionamientos en la construcción de estufas con elevado coeficiente de radiación, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que entre la cámara superior de caldeo y el registro de la chimenea queda establecida una comunicación directa para permitir el encendido inicial rápido de la estufa.

10. 3. Perfeccionamientos en la construcción de estufas con elevado coeficiente de radiación, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que queda previsto el disponer la parrilla móvil, montada sobre un dispositivo que, accionado por un termostato de mercurio o similar, permita regular la temperatura alcanzada, al limpiar la parrilla del combustible y apagarse éste.

15. 4. Perfeccionamientos en la construcción de estufas con elevado coeficiente de radiación, según la reivindicación 1, que se caracterizan por el hecho de que los tubos que integran el haz tubular que une las cámaras de caldeo presentan un diámetro creciente a medida que se alejan de la zona de entrada de humos calientes.
- 20.

25. 5. Perfeccionamientos en la construcción de estufas con elevado coeficiente de radiación, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracterizan por el hecho de que para el empleo de las mismas como cocinas, queda previsto el disponer en la cámara de caldeo superior uno o varios hornillos.

6. Perfeccionamientos en la construcción de estufas con elevado coeficiente de radiación.

204337 25



Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria, que consta de nueve hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a veinticinco de junio de mil novecientos cincuenta y dos.

José DAIMAU ALVAREZ

p.a.

I. POMTI

p.p.

Fig. 1

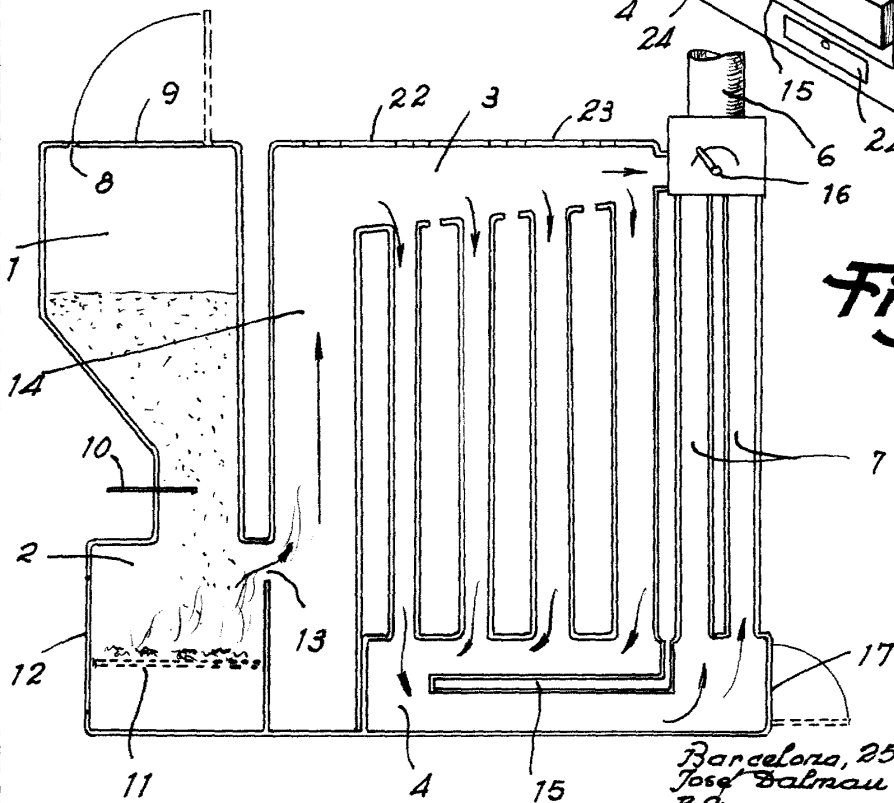
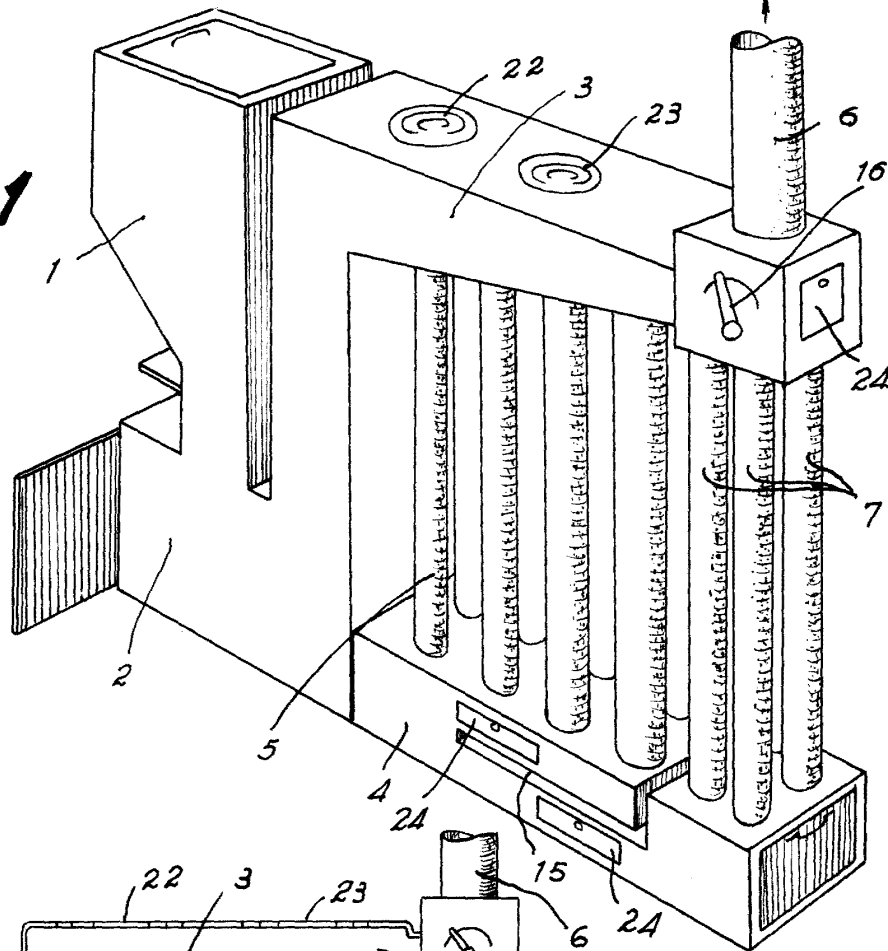


Fig. 2



Barcelona, 25 Junio 1952
José Dalmau Alvarez
p.d.

I. PONTI

P.D.

Fig. 3

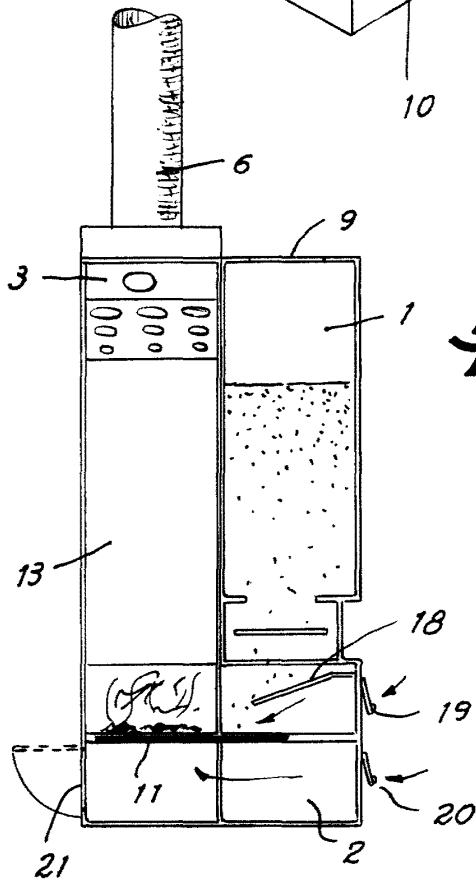
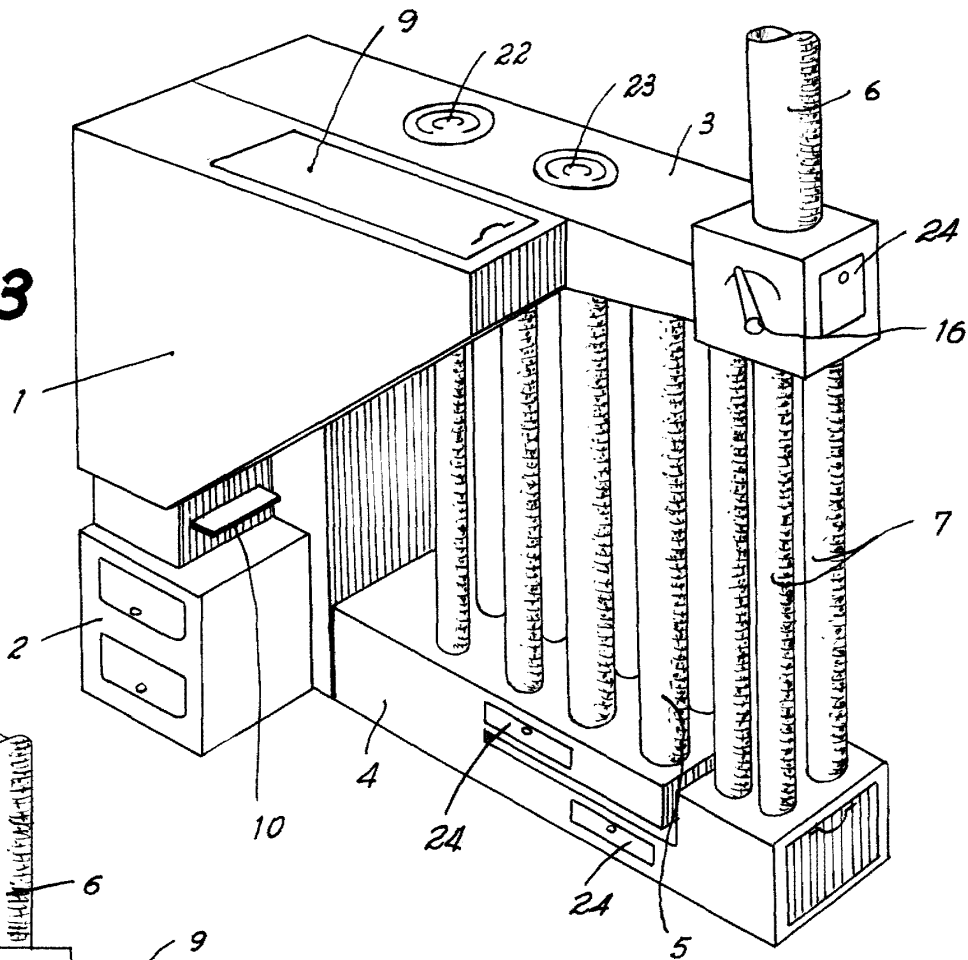


Fig. 4



Barcelona, 25 Junio 1952
Jose' Dalmau Alvarez
p.a.

L. PONTI

P. P. ...