



ESPAÑA

25384

ES 21

22

FECHA DE PRESENTACION

10 Y

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1980

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

F23M9/10

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO ACONDICIONADOR DE AIRE CALIENTE PARA HOGARES DE CARBON O LEÑA".

71 SOLICITANTE (S)

D. Fernando AGUELO ALVIRA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Maria Moliner, 97 - pral.
ZARAGOZA

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

Ref.: O.G. 37.135/PP

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo acondicionador de aire caliente para hogares de carbón o leña, el cual ha sido concebido y realizado con el fin de

5. aprovechar de una forma integral el calor producido en la com bustión simple de un hogar común o chimenea.

- Sabido es que actualmente tiene gran importancia el ahorro de energía, tanto para la economía particular, como para la nacional e internacional, de tal modo que en las innume-
 10. rables chimeneas y hogares en funcionamiento se consumen gran des cantidades de leña y carbón, sin que el calor producido sea aprovechado de una forma racional, pues en muchos casos se hace necesario además el empleo de estufas y otros medios, ya que es conocido que tales hogares y chimeneas calientán só-
 15. lamente al que se encuentra situado delante, en tanto que por detrás la temperatura es muy baja.

- Tras largas y estudiadas investigaciones prácticas se ha conseguido realizar el dispositivo que la invención propone, mediante el cual se reuelven los problemas comentados
 20. en el párrafo anterior, lo cual se consigue mediante la configuración y agrupación de una serie sencilla y simple de componentes que concentran el calor producido por la combustión simple de un hogar común o chimenea, de tal modo que dicho calor es canalizado a un conjunto de tubos metálicos, unidos y
 25. comunicados entre sí, por cuyo interior circula una corriente de aire simplemente por diferencia de temperatura o bien forzada por un impulsor eléctrico.

- Esta corriente de aire ya caliente puede ser distribuida a cualquier parte, mediante sus correspondientes tubos
 30. de salida. Asimismo, el dispositivo actúa mediante un disposi

tivo incorporado como alimentador del fuego, bien sea utilizando leña o carbón, reduciendo la producción de humo por defecto de combustión tan corriente en este tipo de hogares o chimeneas.

- De esta forma, la concentración del calor en el hogar ya sería suficiente de por sí para un considerable calentamiento del aire, pero el dispositivo tiene una disposición de tubos, así como unas chapas directoras de las llamas y el calor que hacen que se produzca una acción integral sobre el conjunto del dispositivo, permitiendo una mayor elevación de la temperatura del aire circulante, lo que a su vez representa una importante reducción del consumo de combustible al ser aprovechado su calor de una forma total.

- La instalación del dispositivo es sumamente sencilla, no necesitando ningún tipo de obra de albañilería, ni modificaciones del local, pudiendo utilizarse tanto leña como carbón.

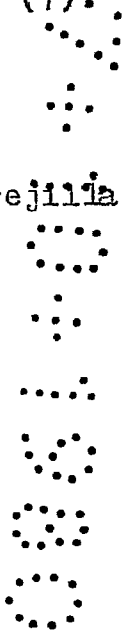
- Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de planos cuyas figuras representan lo siguiente:

Figura 1ª.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo realizado de acuerdo con la invención.

- Figura 2ª.- Muestra otra vista asimismo en perspectiva, de acuerdo con la parte frontal, del dispositivo representado en la figura anterior.

- Sobre las mencionadas figuras, se han referenciado numéricamente las partes y elementos principales que componen el conjunto de la invención, habiendo sido designadas de acuerdo con la nomenclatura siguiente:

- 1.- Tubos formativos del marco.
- 2.- Boquilla o entrada de aire.
- 3.- Salida de aire.
- 4.- Salida de aire.
- 5. 5.- Chapa frontal directora del fuego.
- 6.- Soportes de la chapa (5).
- 7.- Chapa posterior directora del fuego.
- 8.- Pletinas separadoras de fijación de la chapa (7).
- 9.- Rejilla fundida.
- 10. 10.- Soportes de la rejilla (9).
- 11.- Varilla reguladora de la inclinación de la rejilla (9).
- 12.- Pletinas de fijación y anclaje a la pared.
- 13.- Alimentador de aire forzado.
- 15. 14.- Impulsor eléctrico.
- 15.- Prolongador metálico de las salidas.
- 16.- Soporte de anclaje de la varilla (11).



A la vista de las mencionadas figuras, puede observarse el dispositivo propiamente dicho, el cual se constituye a partir de un marco preferentemente rectangular formado por tubos (1), en uno de cuyos lados o tubos se ha previsto una boquilla o entrada de aire (2), en tanto que otro u otros tubos (1) se han previsto las correspondientes salidas (3) y (4) -- del aire.

El referido marco tubular formado por los tubos (1) -- se fijará a la pared interior del hogar o chimenea mediante -- las pletinas laterales (12) de anclaje, quedando unida a dicha pared una chapa directora (7) del fuego, la cual forma parte del dispositivo mediante las pletinas separadoras (8). Así mismo y en la cara frontal irá fijada otra chapa directora --

(5), la cual va dispuesta en un plano inclinado al determinado por el marco y fijado a éste mediante las pletinas separadoras (6) (8). Ambas chapas directoras (5) y (7) obligarán a las llamas o al calor a pasar entre los tubos (1), (3), (4) y 5. (15), y sus prolongaciones, consiguiéndose así el total aprovechamiento del calor.

Una vez instalado el dispositivo se procederá a empalmar un impulsor eléctrico (14), prolongando la boquilla o entrada (2) cuando se precise. Igualmente se dará salida al aire caliente al lugar deseado mediante la prolongación de los 10. tubos de salida (3) y (4), utilizando para ello tubos de chapa como el ya mencionado y referenciado con el número (15).

Por otra parte, se ha previsto que el dispositivo cuenta con una rejilla fundida (9) que es intercambiable y se 15. utilizaría cuando el combustible a quemar fuese carbón. Tal rejilla fundida (9) cuenta con los correspondientes soportes (10) y una varilla (11) para darle la inclinación deseada, estando tal varilla (11) anclada en un soporte (16) previsto en uno de los tubos (1) formativos del marco.

20. Finalmente, cabe decir que inferiormente existe un tubo alimentador de aire (13), el cual funciona permanentemente actuando de tobera, siempre que se halle en funcionamiento el impulsor eléctrico (14), con lo que se mantendrá en todo momento el fuego vivo, reduciendo así considerablemente los humos. 25. mos.

Con esta constitución, al comenzar el funcionamiento o encender el hogar, el calor ambiente será bajo y por lo tanto la salida del dispositivo será discreta en cuanto a temperatura del aire se refiere. Ahora bien, a medida que se incrementa el calor del conjunto entrará aire por el impulsor (14) 30.

a mayor temperatura, con lo que una vez alcanzados los 20°C - en el ambiente, sólomente se necesitará una pequeña cantidad de fuego, ya que el sostenimiento resulta sencillísimo si se tiene en cuenta que pueden producirse salidas de aire caliente a más de 120°C, consiguiéndose mayor temperatura con un menor consumo.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la prioridad de la presente solicitud, al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

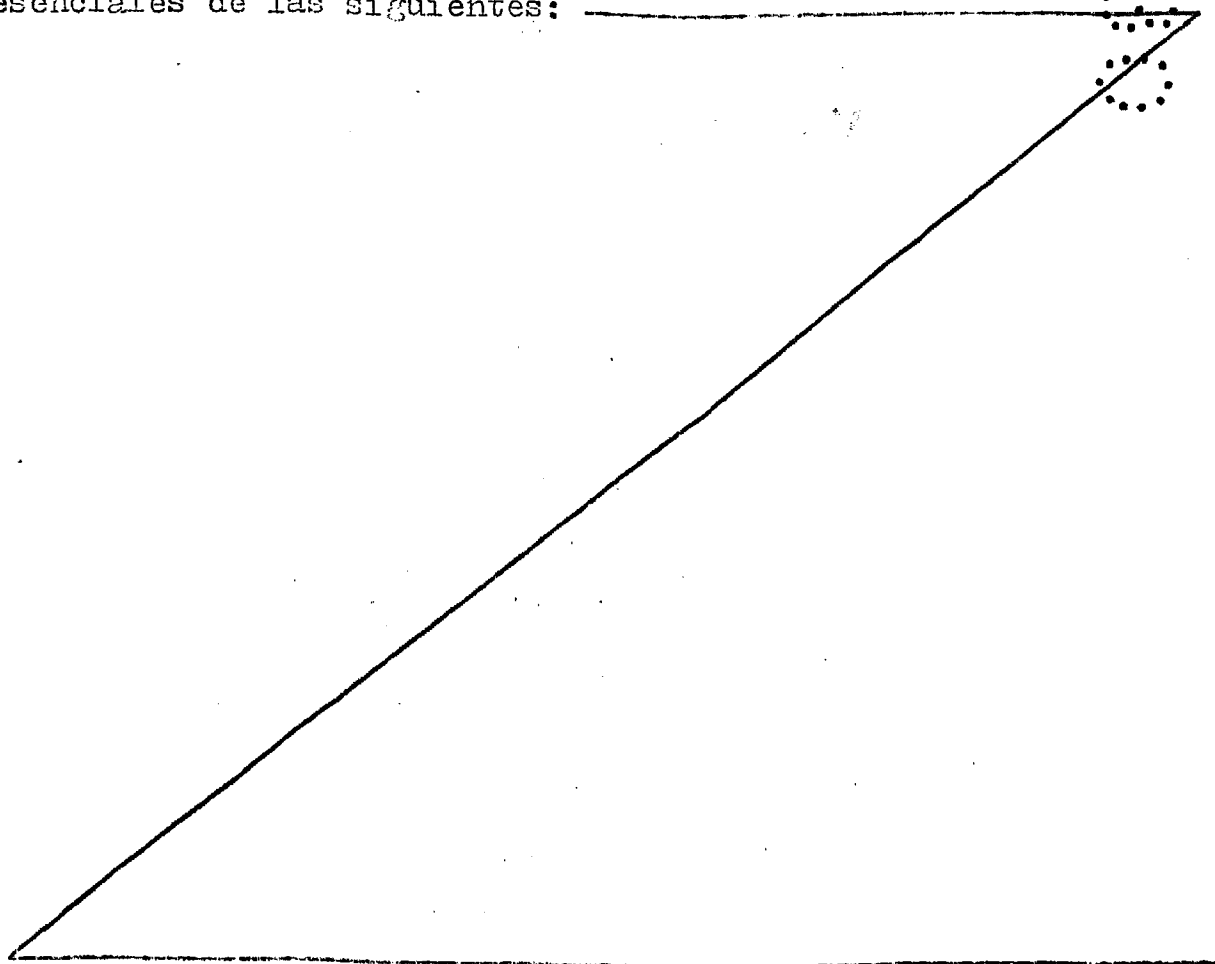
N O T A

El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO ACONDICIONADOR DE AIRE CALIENTE PARA HOGARES DE CARBÓN O LEÑA", según las características esenciales de las siguientes:

20.

25.

30.



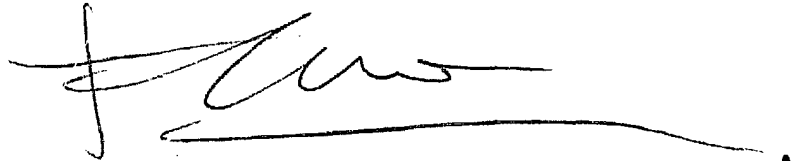
Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 7 OCT. 1980

5.

D. Fernando AGUELO ALVIRA

P.P.



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Aguelo', is written over a horizontal line. To the right of the signature, there is a vertical column of ten small, circular perforations, likely from a binder or punch.

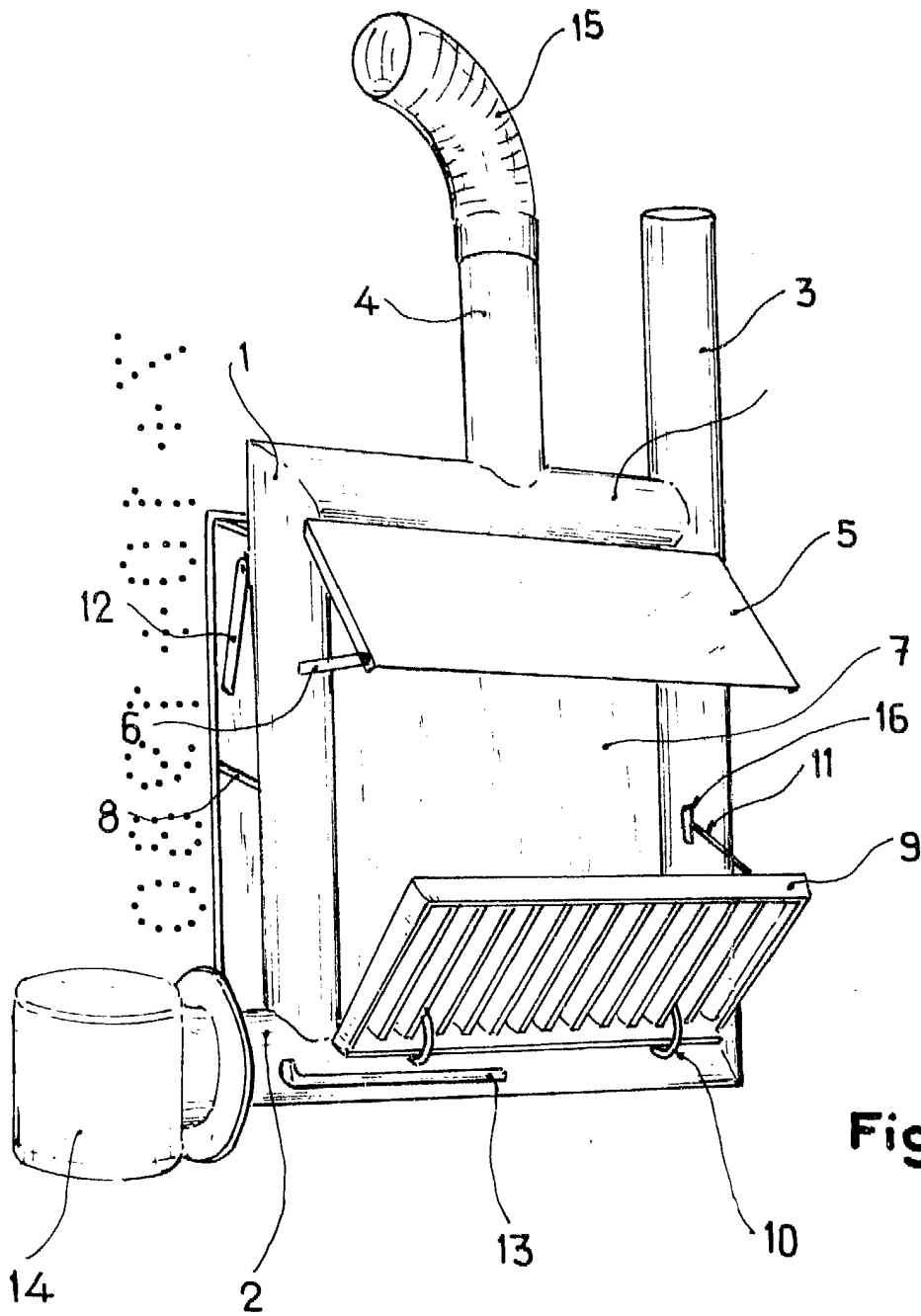


Fig. 2

Madrid,
P. P.

7 OCT. 1930