

16 SEP.



252331

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de Don José MUSSI NEGRI, de nacionalidad italiana, domiciliado en Barcelona, Avda. Puerta del Angel, 40, por "CALDERA DE CALEFACCIÓN PARA COMBUSTIÓN DE ACEITE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una caldera de calefacción destinada a la combustión de aceite, especialmente para la calefacción de pisos. El calentar calderas de calefacción con aceite ya es conocido. En

5. las calderas usuales se observa, sin embargo, que para evitar la deposición de hollín y el ensuciamiento de las paredes sometidas a la acción de las llamas, han de estar equipadas con un ventilador para la rápida evacuación de los humos. Sin embargo, la utilización de una

10. caldera calefactora dotada de ventilador no ha encontra-

16 SEP. 1961



do partidarios entre los ocupantes de las viviendas debido al gran ruido que la misma produce. Las calderas de calefacción desprovistas de ventilador presentan muy pronto, por el contrario, una fuerte deposición de hollín en la pared de la cámara de agua, de modo que, sobre lo corriente ha de procederse a una limpieza adicional, lo que produce gastos y también deficiencias en la calefacción.

El invento tiene por misión proporcionar una caldera calefactora que, con la utilización de un quemador de cazoleta y a pesar de no emplearse el ventilador, no deja formarse el hollín o el ensuciamiento de la pared de la cámara de agua. Para solucionar este problema, de acuerdo con la invención, las paredes de la cámara de agua situadas dentro de la caldera y que están sometidas con una plancha. Con esta disposición de una plancha, las llamas entran sólo en contacto con la misma, que se halla debidamente colocada frente a la cámara de agua, elevando la temperatura de dicha plancha. Esta es de un tal grueso que, por una parte, resiste las temperaturas, es decir que no entra pronto en incandescencia ni incluso se caldea, mientras que, por otra, cede el calor recibido por mediación sobre las paredes de la cámara de agua. Gracias a ello la suciedad y el hollín que se forman con el encendido, pueden depositarse en la plancha, de la cual caen debido al elevado calor o incluso se queman ulteriormente.

Para hacer factible el eficaz montaje de esta

16 SEP



3

plancha, la caldera está dividida, mediante un tabique, en una parte que constituye la cámara de combustión con la salida de humos y la cámara de agua, así como en una parte receptora del quemador de cazoleta, los dispositivos reguladores y la cubeta del aceite. Mediante esta división es necesario procurar, debido a la separación termoaislada adicional del quemador, que todo el dispositivo regulador pueda quedar montado dentro de la caldera, con lo cual no han de aplicarse aparatos al lado de la misma.

Otra de las mejoras se obtiene al instalar, al lado del dispositivo conductor de gases o llamas, un sistema de transporte auxiliar de aire para el proceso de encendido, sistema que consta de una compuerta basculante fija al quemador de cazoleta y accionable desde el exterior, que está igualmente aislada del calor frente al citado quemador por medio de una protección.

Como quemador puede utilizarse uno constituido por una caja provista de una entrada inferior y dotada de múltiples orificios en toda su pared, quedando dividida la aludida caja en dos recintos por un piso intermedio, provisto, al igual que el techo del conjunto, de una abertura central. Este quemador trabaja a base de la evaporación del combustible líquido y no requiere tampoco ventilador.

Otros objetos de la invención se apreciarán en la descripción que sigue y del dibujo que se acompaña, en el que la

16 SEP.



252331

Figura 1 muestra una sección por la línea 1-1 de la figura 2;

La figura 2 es una vista superior por la línea II-II de la figura precedente;

5. La figura 3 es una vista lateral de la caldera, en parte seccionada por la línea III-III de la figura 2;

La figura 4 muestra un detalle a mayor escala; y

10. La figura 5 es una representación en perspectiva de la caldera.

La caldera -1- se halla dividida en dos partes por un tabique -2-. En el espacio superior se encuentra el hogar -3- con los conductos de humos -4-, -5- y -6-, así como la cámara de agua -7-, a la que van conectados el tubo de envío -8- y el de retorno -9-. Las paredes de la cámara de agua -7- se hallan protegidas por una capa de plancha -10- del contacto directo de las llamas. Esta plancha protectora -10- va fijada al tabique -2- y, en caso dado, incluso en la placa de cobertura -11- o en un ángulo o similar. La indicada plancha posee, como puede verse en la figura 2, una forma adaptada al quemador de cazoleta -12- dispuesto debajo del tabique -2-, presentado en la cara de la cámara de agua -7-, en la que transcurren los gases, un escuadrado -13-, que cubre casi la mitad de la abertura -14- de dicha cámara de agua -7-, manteniéndose equidistanciada del citado escuadrado. Los gases que son aspirados desde la abertura -14- alcanzan, a través de los pasos -4-, -5- y -6-,

15.

20.

25.

252381

16 SEP. 1970



el evacuador -15-, pasando de éste a la chimenea, no representada.

5. El quemador de cazoleta -12-, está constituido por una pared de fundición en la que se hallan practicados los orificios -16- para la entrada de aire. La entrada del combustible se realiza mediante el tubo -17-, dosificado para la combustión con un dispositivo regulador, de tipo conocido, el cual es accionado en su salida a través de un termóstato a mano. Dentro del quemador -12- existe un sistema de guía para el gas, o sea para las llamas, que consta de un tubo central -18-, al que van fijadas aletas directoras -19-. Todo el quemador de cazoleta -12- se halla aislado térmicamente, para evitar pérdidas de calor, mediante un anillo de amianto,
10. aplicado al tabique.
- 15.

- El quemador -12- se encuentra completado además con un dispositivo adicional de entrada de aire, el cual consta de una compuerta -20-, giratoria sobre un perno -21- y accionable desde el exterior por medio de una empuñadura -22-, la cual descansa sobre un eje -23- dotado de una leva -24-, eje que va alojado en los cojinetes -25-. Para limitar el ángulo de apertura de la compuerta -20-. Para limitar el ángulo de apertura de la compuerta -20-, la misma está provista de un tope -26- ,
20. mientras que se mantiene retenida en la posición de cierre por un resorte -27-.
- 25.

La compuerta -20- cubre con su parte inferior, la cual se halla protegida por medio de una placa termo-

282331

16 SEP



aislante -28- situada frente al quemador -12-, una abertura auxiliar de aire -29-, prevista en el quemador y destinada al proceso de encendido.

5. Debajo del quemador de cazoleta figura una cubeta -30- para el aceite, en la que se acumula aceite escurrido y residuos.

10. El quemador -12- representado en la figura 1 consiste en una caja con un techo -31-, provisto de una abertura -32-. En la parte inferior de esta misma caja existe el conducto -17- para entrada del combustible, figurando en el interior de aquélla una placa divisoria -33-, igualmente perforada en -34-. La pared de la caja -12- se halla ocupada por múltiples orificios de aireación -16-. Este quemador funciona a base de evaporación del líquido y sin ventilador, resultando muy indicado para calefacción, cocinas y calderas de calefacción central y similares.

15. Serán independientes del objeto de la invención, los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos componentes de una caldera de las características explicadas, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente

16 SEP.



25234

de invención:

5. 1. Caldera de calefacción para combustión de aceite, que se caracteriza por el hecho de que en la caldera, equipada con un quemador de cazoleta, las paredes de la cámara de agua sometidas directamente a la acción de las llamas se hallan protegidas por una plancha.
10. 2. Caldera de calefacción para combustión de aceite, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la plancha protectora presenta un escuadrado en la cara de la cámara de agua, en la que circulan los humos a través de una abertura, cubriendo dicha plancha protectora aproximadamente la mitad la citada abertura distanciada del escuadrado.
15. 3. Caldera de calefacción para combustión de aceite, según una o ambas de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que la se halla dividida, por medio de un tabique en una parte que forma el hogar con los conductos de humo y la cámara de agua, y en otra parte que recibe el quemador de cazoleta, los dispositivos de regulación y la cubeta para el aceite.
20. 4. Caldera de calefacción para combustión de aceite, según una o varias de las precedentes reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que el quemador de cazoleta se halla aislado del tabique por medio de un anillo termoaislado y resostente al calor.
25. 5. Caldera de calefacción para combustión de

252331

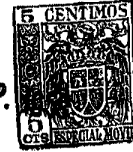
16 SEP.



aceite, según una o varias de las anteriores reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que el quemador de cazoleta es de hierro fundido y presenta un dispositivo conductor de gases o de llamas.

5. 6. Caldera de calefacción para combustión de aceite, según una o varias de las precedentes reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que el dispositivo conductor de gases o llamas consta de un tubo, provisto de una superficie de guía.
10. 7. Caldera de calefacción para combustión de aceite, según una o varias de las anteriores reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que la regulación del transporte de aceite al quemador de cazoleta depende de la temperatura del agua en el tubo de envío.
15. 8. Caldera de calefacción para combustión de aceite, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que el quemador de cazoleta está dotado de un dispositivo alimentador de aire auxiliar para el proceso de encendido.
20. 9. Caldera de calefacción para combustión de aceite, según una o varias de las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza por el hecho de que el dispositivo alimentador de aire para el proceso de encendido comprende de una compuerta basculante, fija en el quemador de cazoleta y accionable desde el exterior.
25. 10. Caldera de calefacción para combustión de aceite, según una o varias de las precedentes reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que la compuerta

16 SEP.



252331

del dispositivo alimentador de aire está protegida en forma termoaislada frente al quemador de cazoleta, por ejemplo mediante una placa de amianto.

5. 11. Caldera de calefacción para combustión de aceite, según una o varias de las anteriores reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que la palanca de servicio destinada a la compuerta basculante está montada sobre un eje colocado en el quemador y provisto de levas.

10. 12. Caldera de calefacción para combustión de aceite, según las reivindicaciones 1 a 11, que se caracteriza por el hecho de utilizarse complementariamente un quemador constituido por una caja de paredes perforadas, poseedora de una entrada inferior para el líquido combustible y equipada, en su interior, de un tabique horizontal con una abertura central, y, en su parte alta o techo, de una cobertura igualmente abierta en su centro.

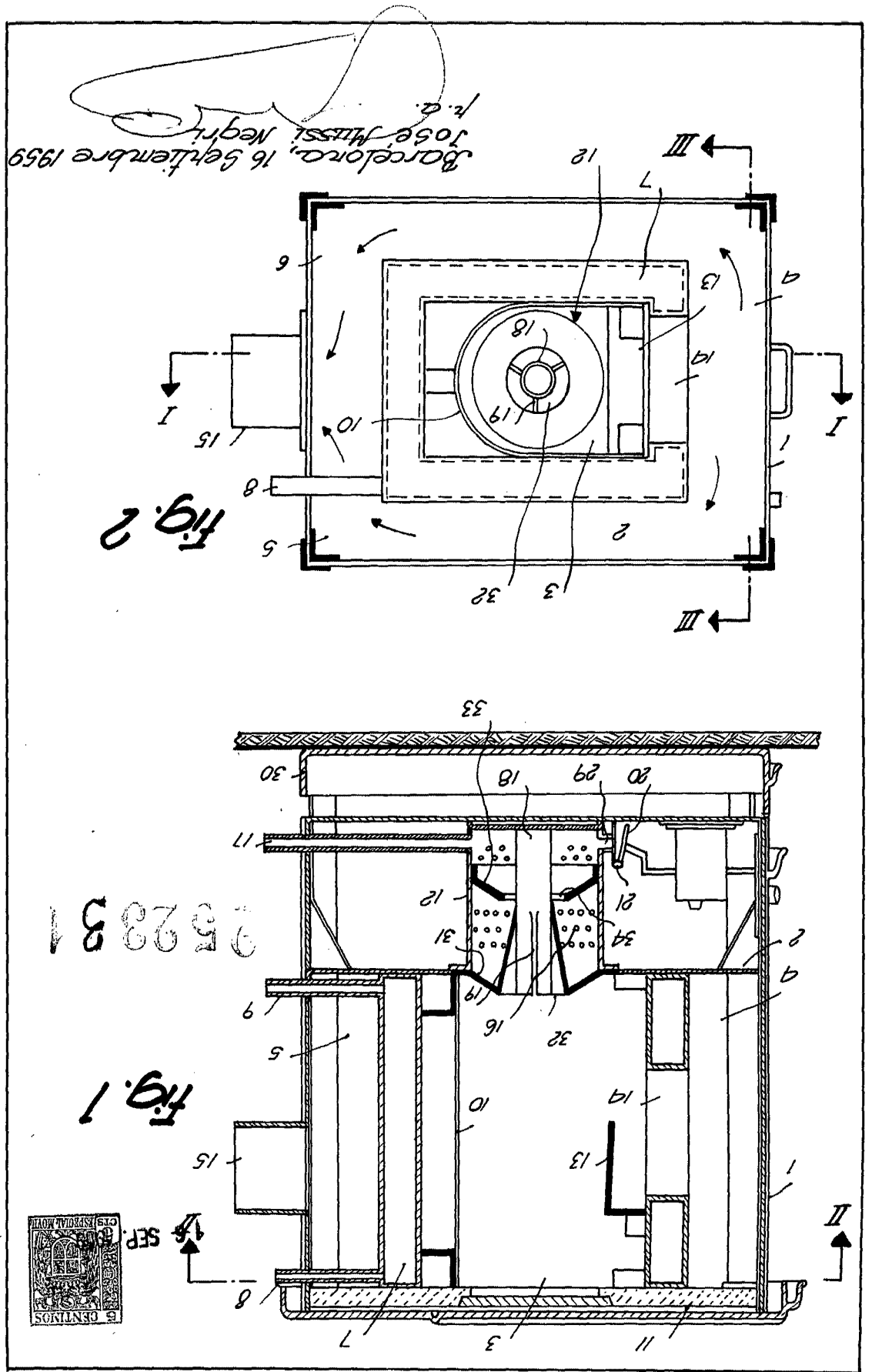
15. 13. Caldera de calefacción para combustión de aceite.

20. La presente memoria consta de nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 16 de septiembre de 1959.

José MUSSI NEGRI

p.a.



Barcelona, 16 Septiembre 1959
 Jose Mussi Negri
 P. 2.

952831



Jos kotas
 kaja 291

D. JOSE MUSSI NEGRI

D. JOSÉ MUSSI NEGRI

Dos hojas
hoja n.º 2

Fig. 3

52331

16 SEP

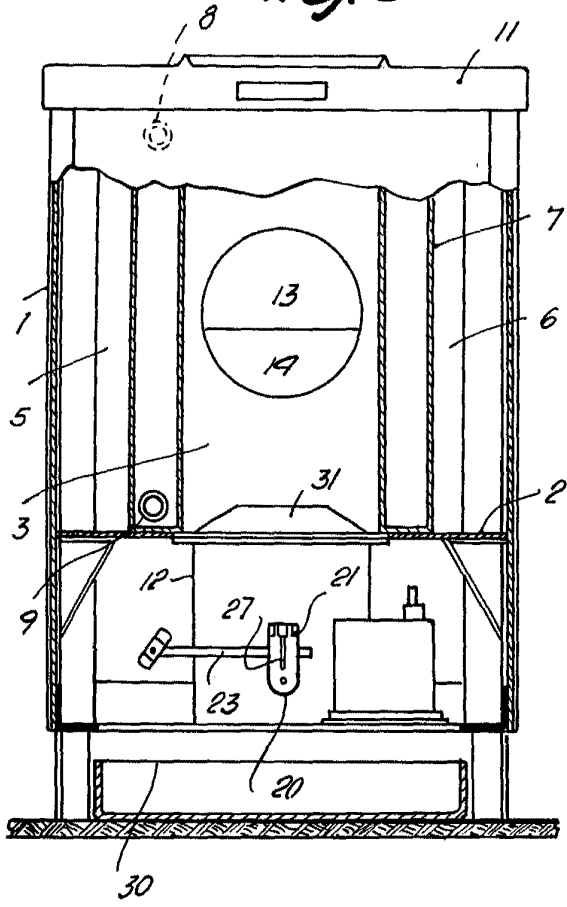
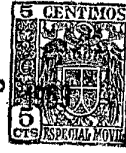
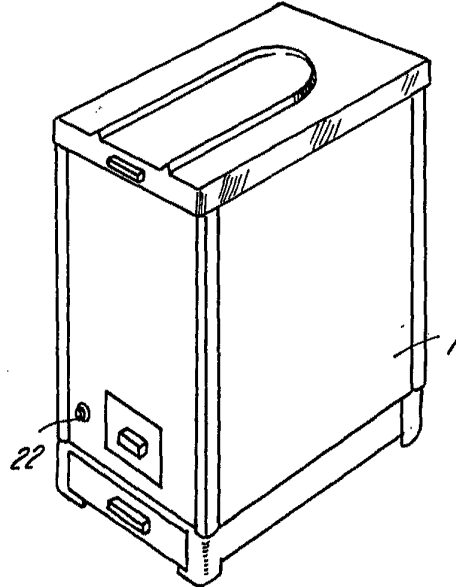


Fig. 5



Barcelona, 16 Setembre. 1959

José Mussi Negri

p.a.

Fig. 4

