

193841

193841

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de la firma "METALURGICA DE LAS CORTS, S.A."
de nacionalidad española
residente en Barcelona, Gran Vía de Carlos III, nº 49
por:

"APARATO MIXTO, COCINA-CALDERA DE CALEFACCION PARA
EL SERVICIO DE AGUA CALIENTE".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato mixto, cocina-caldera de calefacción para el servicio de agua caliente, clase de aparatos conocidos en sí, y tiene por objeto ciertas innovaciones que permiten lograr el máximo aprovechamiento de

5. las calorías obtenidas del combustible empleado. Con este fin se le da a la caldera para el calentamiento de agua una forma adecuada para envolver con sus partes y elementos el hogar y el canal de gases de combustión de la manera más completa posible, es decir: las paredes laterales del hogar y del canal

10. de gases son formadas por partes de la caldera consiguiendo de



1950

este modo el máximo rendimiento calorífico.

En la solución técnica presentada, la caldera consiste de una serie de elementos tubulares, los cuales agrupados, forman y envuelven departamentos y canales para el hogar y los

5. humos de combustión. Estos elementos, contruidos preferentemente de hierro fundido, son iguales o muy parecidos ente sí, facilitando así su construcción en serie y el montaje de la caldera. Aparte del mejor rendimiento, debido a su gran superficie de calefacción, las ventajas de este sistema de elementos similares agrupados son evidentes, comparado con las calderas para el servicio de agua caliente hasta hoy conocidas.

Esta nueva caldera va combinada con una cocina en la cual puede regularse el tiraje en dirección de la caldera o de la cocina y horno, o bien por ambas partes al mismo tiempo.

15. A continuación se describe a título de ejemplo no limitativo un caso de ejecución práctica de un aparato conforme a la presente invención ilustrándolo para mejor facilidad de interpretación con las figuras de la hoja de dibujos adjunta, en la que

20. Fig. 1 es una vista en sección y perspectiva del aparato mixto cocina-caldera indicando las flechas el sentido de circulación de los gases.

Fig. 2 es una vista en perspectiva de la caldera montada.

25. Fig. 3 es una vista en perspectiva de las diferentes partes que constituyen la caldera.

30. La cocina representada en la Fig. 1 consiste en una caja principal (1) cubierta con una placa (2) provista de fuegos (3) y (4) para los utensilios de cocina. En su interior se encuentran el horno de asar (5) y la caldera formada por las partes (17)-(24), Fig. 3, saliendo al exterior el tubo (7) de entrada y el tubo (8) de salida del agua. Dispuestas entre partes de la caldera, cuyos detalles se darán abajo, están la cámara ce-



nicera (9), la parilla (10) y el hogar (11) para combustible sólido. Los gases de combustión llegan a la cámara colectora de humos (12) pasando por el canal (13) y rodeando la cenicera (9), o bien circulando alrededor del horno (5) por el canal (6) y distribuyéndose por una y otra parte según la posición de la llave de paso (14). Desde la cámara de humos (12) pasan por la salida (15) a la chimenea (16).

La caldera representada en conjunto en la Fig. 2 se compone de cuatro elementos tubulares, Fig. 3, y de piezas de tubos (17) con rosca gas, que sirven para montar la caldera. Los orificios exteriores del elemento tubular superior y los del inferior van provistos de tapones enroscados (18) de manera que, después de su montaje, el grupo de elementos que forman la caldera, representan un sistema de tubos comunicantes con una sólo entrada (7) y una sólo salida (8).

En la Fig. 3 el elemento tubular inferior consiste de cuatro tubos comunicantes distribuidos en forma de cuadrilátero (19) (20) (21) (22), como los otros elementos, pero solamente con una prolongación (23) del tubo (22). Falta en este elemento la prolongación (24) del tubo (20) dejando así un espacio libre para practicar en él la entrada de la cámara cenicera (9), Fig. 1. Los tubos (19) (20) (21) y (22) forman, en el equipo montado, un canal para los gases de combustión el cual queda completamente rodeado por recipientes de agua: las prolongaciones (23) y (24) forman conjuntamente con los tubos (19) las paredes del espacio para la combustión o sea del hogar propiamente dicho. Se ve que los tubos (19) forman la pared separadora entre el hogar y el canal de humos (13) y están expuestos en la mayor parte de su circunferencia a las llamas y gases de combustión. Considerando además que los gases salientes del canal (13) rodean la cámara cenicera (9), calentando así el aire de combustión, es evidente que, debido

1950



193841

a la forma y disposición de las partes de este aparato, se logra un rendimiento elevado de las calorías disponibles.

La indicada construcción de caldera tiene en fin la ventaja de poder ser construida totalmente en hierro fundido y como

5. sus elementos son iguales o similares, facilitan la fabricación en serie y el montaje del aparato. Huelga decir que el número de elementos de la caldera no tiene que ser precisamente cuatro, sino que pueden construirse calderas con más o con menos elementos de la misma forma.

10. El funcionamiento del aparato, como ya se deduce de los dibujos y de la descripción que precede, es como sigue:

Una vez cargado con combustible y encendido este por medio de astillas u otro procedimiento cualquiera conocido, y, si la llave de paso (14) esta cerrada, el tiraje se esta-

15. blecerá siguiendo la dirección indicada por las flechas y pasando por el canal (13), la cámara de humos (12) y el canal de salida (15) a la chimenea (16). De esta manera quedará puesta en servicio la caldera de agua y el fuego (4). Al abrir la llave (14) los gases de combustión pasarán por debajo del
20. fuego (3) y por el canal (6) rodeando el horno (5) y darán calor a esta parte del aparato para su uso. Regulando por medio de llave (14) puede establecerse así el tiraje en el sentido caldera calefacción o en el sentido cocina y horno de asar, o bien por ambas partes al mismo tiempo, según convenga.

25. Pueden ser combinadas varias calderas del tipo descrito con un solo aparato cocina, así, por ejemplo, colocando una segunda caldera al otro lado del horno (5), Fig. 1, con su respectivo hogar, cámara cenicera, etc. ejecución no representada en la hoja de dibujos por ser de fácil comprensión.

30. Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constatar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle,



sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencialidad de la invención.

N O T A

REIVINDICACIONES

5. Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:
- 1^a.- Aparato mixto, cocina-caldera de calefacción para el servicio de agua caliente, apto para una sola o ambas cosas a la vez, caracterizado por la construcción especial de la caldera de calefacción formada por elementos para la circulación del agua que, por su forma y disposición, encierran entre ellos el hogar y el canal de gases de combustión, lográndose así el aprovechamiento máximo de las calorías del combustible empleado.
- 10.
15. 2^a.- Aparato mixto, cocina-caldera de calefacción para el servicio de agua caliente según la reivindicación anterior caracterizado por elementos calentadores de agua en forma de tubos los cuales, dispuestos coaxialmente el uno junto al otro, forman las paredes laterales del hogar y del canal para la circulación de las llamas y gases de combustión, y combinado este sistema de calefacción de agua con una cocina provista de fuegos para utensilios de cocina y de un horno de asar.
- 20.
25. 3^a.- Aparato mixto, cocina-caldera de calefacción para el servicio de agua caliente, en el cual los elementos o tubos conductores de agua mencionados en las anteriores reivindicaciones forman cuadriláteros con uno o dos lados prolongados o tengan otra forma adecuada para que, agrupados, formen cámaras y canales de combustión.
30. 4^a.- Aparato mixto, cocina-caldera de calefacción para el servicio de agua caliente, según las precedentes reivindicaciones caracterizada su caldera por un haz de tubos ho-

1050



193841

rizontales, agrupados en filas verticales con sus extremidades enlazadas y comunicando el primero y el último con tubos de entrada y salida del agua, respectivamente.

5. 5ª.- Aparato mixto, cocina-caldera de calefacción para el servicio de agua caliente, según las reivindicaciones anteriores con una cámara cenicera totalmente rodeada por conductos de gases en combustión, asegurando así el precalentamiento eficaz del aire de combustión que entra por el cenicero y pasa por entre los barrotes del emparillado.
10. 6ª.- Aparato mixto, cocina-caldera de calefacción para el servicio de agua caliente, según las anteriores reivindicaciones caracterizado por estar formada la caldera por una serie de elementos tubulares en su mayor parte iguales entre sí y construidos totalmente en hierro fundido.
15. 7ª.- Aparato mixto, cocina-caldera de calefacción para el servicio de agua caliente, según las reivindicaciones anteriores caracterizado por estar dispuestos dos canales diferentes para los gases de combustión, de los cuales el uno pasa por la caldera y rodea el cenicero, mientras que el otro hace comunicar la caja de la cocina directamente con el hogar, pudiéndose regular el tiraje en el sentido caldera calefacción o en el sentido cocina y horno de asar, o bien por ambas partes al mismo tiempo por medio de llaves de paso de tipo conocido.
20. 8ª.- Aparato mixto, cocina-caldera de calefacción para el servicio de agua caliente según las precedentes reivindicaciones caracterizado porque potestivamente se dotará de dos calderas del tipo mencionado dispuestas a los dos lados del horno.
25. 9ª.- APARATO MIXTO, COCINA-CALDERA DE CALEFACCION PARA EL SERVICIO DE AGUA CALIENTE.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con



193841

la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sólo cara y vá acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 10 de Julio de 1950

P. A.

R. VOLART PONS

R. Volart Pons



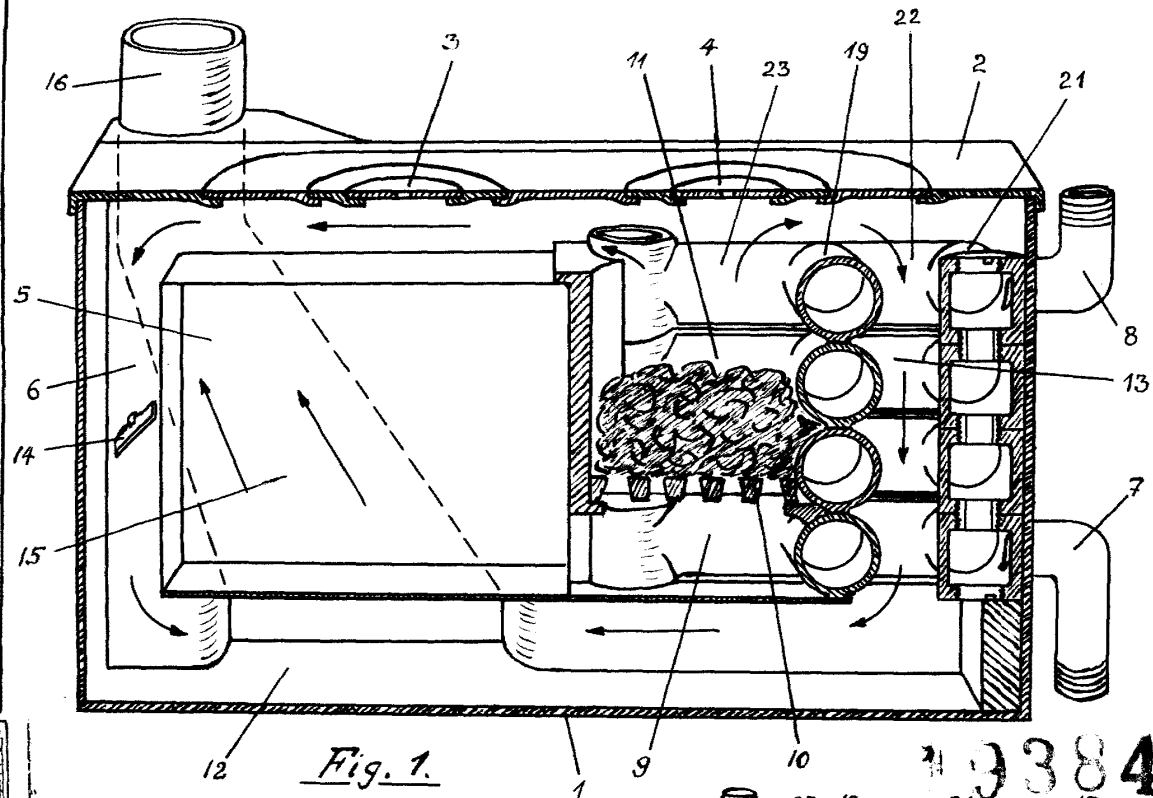


Fig. 1.

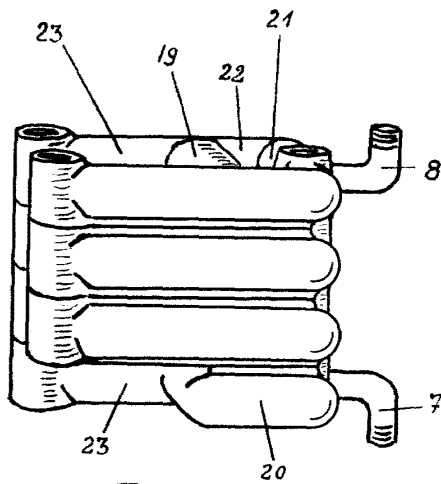


Fig. 2.

Escala: reducción del original
 Madrid de Julio 1950
 P.A.

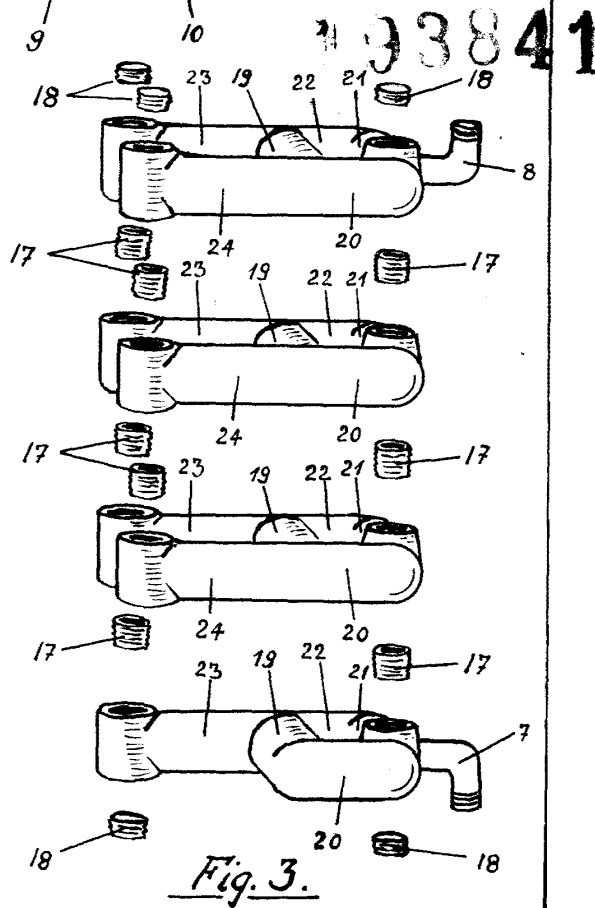


Fig. 3.

