



MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención a nombre de:

DR. ING. JOHANNES JOSEF MARTIN Y DIPL.

ING. WALTER JOSEF MARTIN, de nacionalidad

alemana, domiciliados en München 23,

Leopoldstrasse 248 (Alemania); por: "PA-

RRILLA PARA HOGARES GRANDES CON BARRAS RE-

FRIGERADAS POR AIRE".

-----oooOOOooo-----

5 El invento se refiere a una parrilla para hogares grandes, con barras de parrilla refrigeradas por aire que en la zona de la superficie frontal tienen salientes. Por medio de una intensa refrigeración se consigue una mayor resistencia y por lo tanto una mayor duración de vida de las barras de la parrilla. Los salientes (cuerpos de presión) situados en la zona de la cabeza de dichas barras de parrilla y que sobresalen del contorno de éstas, tienen el objeto de arrojarse



31

la capa del combustible y de romper piezas de escoria. El estado de la técnica a este respecto se desprende de las patentes alemanas 959.212 y 969.643.

5 Las barras de parrilla provistas de dichos salientes han dado buenos resultados, pero el aumento de capacidad de las parrillas y el hecho de tener que quemar combustibles de características muy variadas, especialmente en lo referente a su valor calorífico, imponen exigencias cada vez mayores con respecto a las barras de las parrillas. En particular si se queman combustibles que contienen materias plásticas o están mezclados con otros
10 materiales de alto valor calorífico, surge el problema de que se puede producir un gran efecto térmico local en los salientes de las barras de parrilla, y especialmente en su borde superior. Este efecto térmico junto con un gran esfuerzo mecánico tiene por
15 consecuencia que los salientes corren peligro de desgastarse en su parte superior de un modo prematuro, y que sobre todo sus aristas agudas pueden sufrir por esto. Aparte del peligro del desgaste de los salientes, debido a su calentamiento excesivo y al elevado esfuerzo mecánico, surge además el problema de que como
20 consecuencia de la aglomeración de material formada por los salientes, pueden sobrevenir tensiones del material y, debido a estas, agrietamientos.

Aquí es donde arranca el presente invento. La novedad de una parrilla para hogares grandes, con barras de parrilla refrigeradas por aire y que en la zona de la cabeza de la barra
25



tienen salientes, consiste en que los salientes que sobresalen del plano de las barras están provistos de canales, que están en comunicación con los canales de refrigeración de la barra de parrilla respectiva, de tal manera que los mismos están incluidos en el sistema de refrigeración de la barra de parrilla.

5

Con esto se resuelve por primera vez el problema de que salientes a modo de corcova, igual que las propias barras de la parrilla, se someten también a una eficaz refrigeración directa. El material que en los sitios expuestos peligra de un modo especial, se refrigera ahora desde el interior, lo que tiene por consecuencia que el material de los salientes, por ser su alcance de temperatura considerablemente más bajo, se hace más resistente en el sentido mecánico, de modo que resulta una duración de vida considerablemente más larga de las barras de parrilla provistas de salientes.

10

15

Los detalles se desprenden de la descripción que se hace a continuación así como de los dibujos. En estos últimos está representado el invento a título de ejemplo en forma esquemática, y estos dibujos muestran lo siguiente:

20

Figura 1 dos barras de parrilla superpuestas en vista lateral, Figura 2 en escala aumentada un corte vertical siguiendo la línea II - II de la Figura 1,

Figura 3 una forma de realización en un corte longitudinal parcial de la cabeza de la barra de parrilla.

25

Las barras 1 que forman la parrilla de combustión



tienen canales 3, por los que pasa el aire de refrigeración en una corriente dirigida de un lado a otro, para lo cual las barras pueden estar abiertas hacia abajo, en forma similar a la representada en la Figura 2, o también pueden estar cerradas
5 abajo por medio de planchas, como se ve por ejemplo en la Figura 3.

Después de haber recorrido las barras 1 de la parrilla, el aire pasa después a través de hendiduras de tobera no representadas al lecho de combustión. En la disposición de las
10 barras representada en la Figura 1, pueden estar impulsadas por ejemplo las barras 1 inferiores o superiores, o ambas, en forma conocida, de modo que ellas realizan movimientos atizantes una contra otra. Entre los salientes (cuerpos de presión) 2, que sobresalen del plano de las barras y la superficie frontal de la
15 barra 5 situada encima se desmenuzan y se desvían piezas de escoria en forma conocida.

Tal como se ve en la Figura 2, de acuerdo con el invento se extienden los canales de refrigeración 3 de la barra de parrilla 1 hasta el interior de los salientes 2, que por ejemplo tienen forma de corcova, de modo que en ellos están formados
20 canales 4, que están incluidos en el sistema de refrigeración de la barra de parrilla y que dan por resultado la mencionada refrigeración ventajosa de los salientes 2. También está previsto que los canales de refrigeración laterales, que no se extienden
25 hasta el interior del propio saliente 2, tengan en la zona del



saliente un abovedado 3a dirigido hacia arriba, con lo cual se mejora más todavía la transferencia del calor. Los abovedados (cavidades) 3a pueden extenderse también hasta el interior de los salientes 2, igual que los canales 4.

5 Aparte de esto, una forma de realización del invento de acuerdo con la Figura 3 prevé que las cavidades 4, formadas dentro de los salientes 2 y que sirven para la refrigeración, están prolongadas hacia el lado frontal de la barra de parrilla, con lo cual en ampliación de la refrigeración de los salientes 2
10 se consigue también una intensificación de la refrigeración en la zona frontal de la barra de parrilla.

 Por medio del recubrimiento inferior 6, que se ve en la Figura 3, las barras de parrilla tal vez pueden estar cerradas formando una caja. De acuerdo con el invento está previsto que
15 el recubrimiento inferior 6 se adapta más o menos al transcurso de la cavidad de los canales de aire 4 en la zona de los salientes 2, quiere decir que el recubrimiento transcurre en la zona 7 hacia arriba, de modo que se obliga a la corriente de aire Y a circular en las cavidades de los canales de refrigeración 4 hacia
20 arriba, lo que tiene por consecuencia una refrigeración intensa en la parte superior de los salientes 2.



31 MAY. 1938

—————N O T A—————

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

5 1.- Parrilla para hogares grandes con barras refrigeradas por aire, caracterizada porque los salientes que sobresalen del plano de las barras de parrilla, están provistos de canales, que están en comunicación con los canales de refrigeración de la barra de parrilla respectiva, de tal manera que están incluidos en el sistema de refrigeración de la barra de parrilla.

10 2.- Parrilla, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque los canales formados en los salientes y que sirven para la refrigeración, están prolongados hacia los lados frontales de la barra de parrilla.

15 3.- Parrilla, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los canales de aire, que no se extienden hasta el interior del saliente tienen en la zona del saliente un abovedado dirigido hacia arriba.

20 4.- Parrilla, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque un recubrimiento inferior de las barras de parrilla está más o menos adaptado al transcurso de la cavidad de los canales de aire en la zona de los salientes.

5.- PARRILLA PARA HOGARES GRANDES CON BARRAS REFRIGERADAS POR AIRE.



Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 31 MAY. 1968

CARLOS FERNÁNDEZ CANDELÁS
P.P.

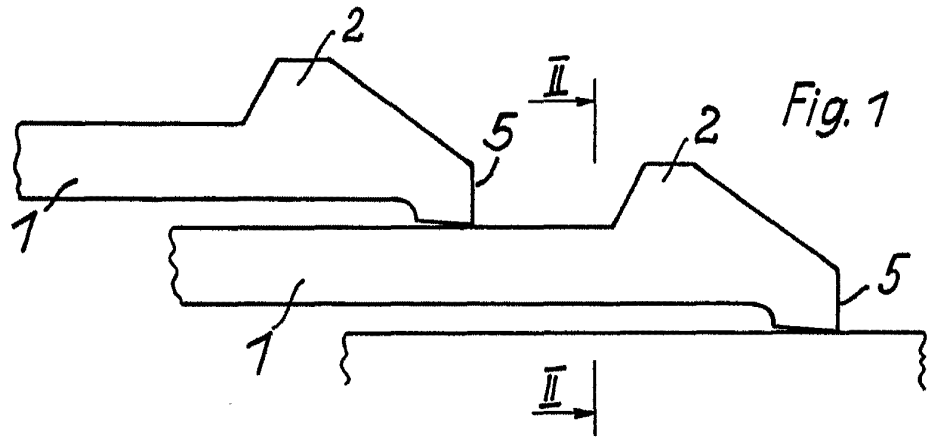
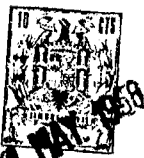


Fig. 1

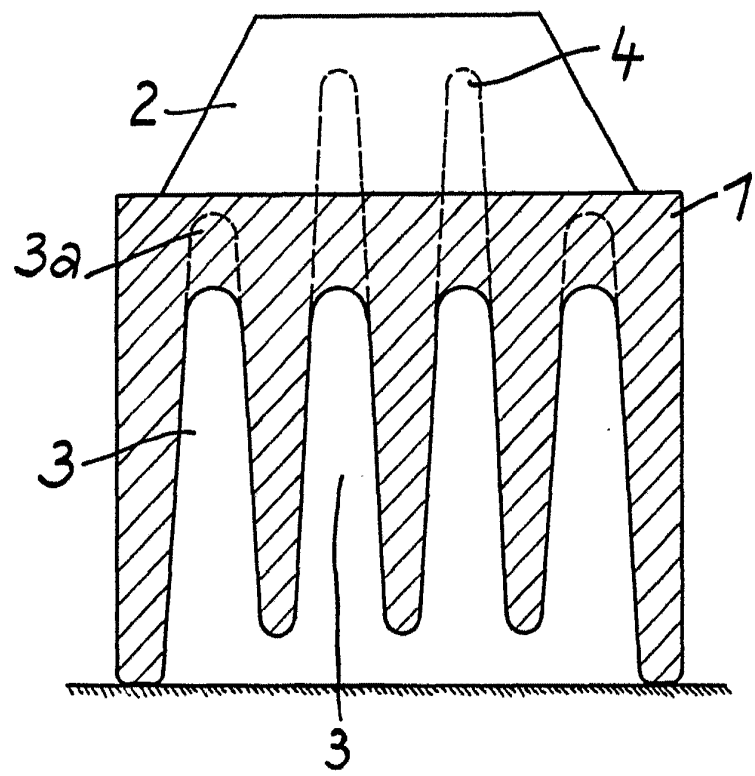


Fig. 2

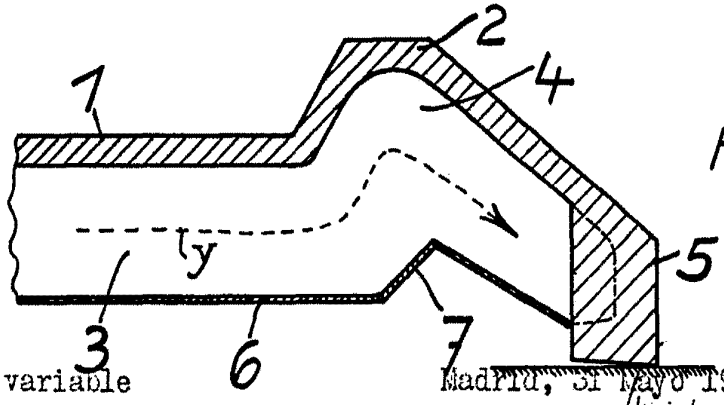


Fig. 3

Escala variable

Madrid, 31 Mayo 1968

CARLOS FERNÁNDEZ CANDELA