

MC/

30M



187714

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

=====

a favor de

D. Alfonso BALSACH SALLÉS - de nacionalidad española - do-  
miciliado en S A B A D E L L,

por:

" Quemador para cáscara de almendra y otros combustibles  
menudos ".

-----:oOo:-----

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

La presente invención tiene por objeto un nuevo  
tipo de quemador especialmente apropiado para el aprovecha-

30 MAR



187714

miento de cáscaras de almendras, avellanas, orujos y otros combustibles menudos o pulverizados, así como polvo de carbón, estando especialmente destinado este quemador a utilizarlo en calderas de calefacción y similares.

5

Por medio del quemador objeto de esta patente se consigue una completa combustión del combustible y por lo tanto, un aprovechamiento del mismo, produciendo el máximo de rendimiento sin que tenga lugar ningún desperdicio ni pérdida de calorías.

10

El quemador según la presente patente está constituido por una caja metálica de dobles paredes que puede aplicarse a una caldera ordinaria de calefacción, colocándola delante de la misma, en lugar de la puerta que dá acceso al hogar, constituyendo dichas dobles paredes una cámara que circunda la caja para establecer una circulación de agua con el fin de refrigerar el quemador. En el interior de la caja del quemador se encuentran una serie de placas o reglas dispuestas transversalmente en posición escalonada y sostenidas por encajes o nervios practicados en las paredes internas del quemador, y en la pared superior de la caja del quemador se halla una abertura relativamente grande para la entrada del combustible al quemador, acoplándose dicha abertura a una tolva o depósito superior, de tal manera que el combustible cae sobre las placas escalonadas y se distribuye y extiende hacia adelante. La boca del quemador que se aplica contra la boca de la caldera presenta una placa gruesa de fundición provista de numerosos orificios, que actúa como una rejilla vertical y evita que el combustible se extienda a despararme por el interior de la caldera, quedando confinado a la cámara del quemador.

15

20

25

30

Finalmente la cara exterior o externa del quemador



1 8 7 7 1 4

se halla cerrada por una tapa a propósito que tiene otra tapa más reducida para la entrada de aire, con dispositivo para regular su abertura.

5 Esta construcción proporciona un quemador muy económico y de un consumo muy reducido de combustible, aprovechándose en su totalidad las calorías del mismo y adaptándose perfectamente al uso en calderas de calefacción, por ser completamente automático y no requerir cuidado ni vigilancia algunos.

10 En el plano adjunto se representa, únicamente como ejemplo, una forma preferida de ejecución del quemador objeto de esta patente.

15 La figura 1, es una sección longitudinal del quemador dispuesto para ser colocado en la parte anterior de una caldera de calefacción.

La figura 2, es una vista externa del mismo por su frente o parte delantera.

20 La figura 3, es una vista del interior del quemador por la línea III-III de la figura 1 suponiendo retirada la tapa y

La figura 4, es una vista por la parte posterior del quemador o sea por su boca de acoplamiento a la caldera.

25 El quemador según se aprecia en los mencionados planos, está constituido por un cuerpo prismático rectangular de dobles paredes -10- y -10'-, que forma entre las mismas una cámara por la que se hace circular agua, entrando por el conducto -11- y saliendo por el -12- o viceversa. Este cuerpo del quemador en la parte superior presenta una abertura relativamente grande -13- que comunica con el interior del cuerpo y a la cual se acopla una tolva no representada  
30 que constituye el depósito de combustible.



187714

En la pared externa superior se halla también la pequeña abertura -14- cerrada por un tapón roscado que comunica con la cámara de agua y sirve para eliminar de cuando en cuando el aire que pueda contener.

5 Las paredes laterales internas del cuerpo del quemador, presentan a diversas alturas los nervios en forma de "U" -15- que constituyen unos encajes inclinados y escalonados, y entre los encajes correspondientes de uno y otro lado, se disponen unas reglas o placas gruesas de fundición -16- que, por lo tanto, quedan inclinadas y a una cierta separación entre sí y debajo de la abertura de carga -13-. Esta disposición permite el fácil recambio de las reglas con independencia una de otra, si resultan deterioradas por el fuego. La boca posterior del quemador o sea la boca -17-, se encuentra cerrada por una rejilla vertical formada por dos placas contiguas de fundición -18-, provistas de un cierto número de orificios -19-. Estas placas verticales, preferentemente en número de dos o en el que se desee, se hallan apoyadas por su extremo inferior en el perno o tornillo -20- fijado a la caja y por su extremo superior están sostenidas por el perno o tornillo -21-. En la parte inferior del hogar así formado se dispone una rejilla adicional constituida también por una placa de fundición -22- provista de agujeros y de unos topes o piés -23- que la mantienen a una ligera separación sobre el fondo, de modo que evita el contacto del fuego directo con la pared del fondo del hogar, y permite la cierta circulación del aire hacia la masa de combustible.

30 La cara anterior del quemador se halla formada por la cubierta o tapa -24- que a su vez lleva fijada por medio de bisagras, la puerta -25-, la cual en su parte in-



ferior está provista de la abertura -26- para la entrada de aire, con una pequeña tapa -27- de posición regulable.

5 El combustible cae de la tolva de alimentación, quedando detenido sobre las placas escalonadas -16- y llenando toda la cámara interior del quemador hasta su contacto con la rejilla vertical -18-. El aire que penetra por la abertura -26- pasa entre las placas escalonadas y atraviesa toda la masa de combustible produciendo una llama larga y potente del otro lado de la rejilla vertical o sea en el interior de la caldera.  
10

La construcción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de ejecución del quemador objeto de esta patente y como se comprenderá pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle y de construcción que no alteren las características esenciales, las cuales quedan resumidas a continuación.  
15

-----: N O T A :-----

20 Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Quemador para cáscaras de almendras y otros combustibles menudos caracterizado esencialmente por estar constituido por una caja prismática de fundición con dobles paredes entre las cuales se hace circular una corriente de agua, presentando el interior de dicha caja en sus paredes laterales, una serie de resaltos o encajes dispuestos escalonados entre sí y en posición inclinada, los cuales sirven de soporte a sendas placas o reglas de fundición colocadas transversalmente y también en posición escalonada sobre las que caen y se acumulan las cáscaras que se han de quemar y además, comprende la disposición, en la boca de acoplamiento  
25  
30

30 MAR



187714

5 del quemador con la caldera, de una rejilla vertical constituida por una o varias placas de fundición provistas de orificios, que retienen el combustible evitando que se derrame o extienda por el interior de la caldera, y produciendo una llama larga en el interior de la misma.

10 2.- Quemador según la reivindicación anterior, caracterizado en que en el interior de la cámara del quemador y por debajo de las reglas escalonadas, se encuentra una placa perforada, mantenida a cierta distancia del fondo del quemador, con objeto de evitar el contacto directo del fuego sobre dicho fondo, permitiendo, además, una entrada adicional de aire a través de dicha placa para favorecer el quemado de la parte baja del combustible.

15 3.- Quemador según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado en que la placa o placas perforadas que cubren la boca de acoplamiento del quemador a la caldera, son de fácil montaje y limpieza; y presentan en su parte inferior una escotadura que se apoya sobre un perno roscado a la caja, y por su parte superior están sujetadas por otro perno también roscado, lo que permite retirarlas fácilmente cuando convenga.

20 4.- Quemador para cáscara de almendra y otros combustibles menudos.

25 Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

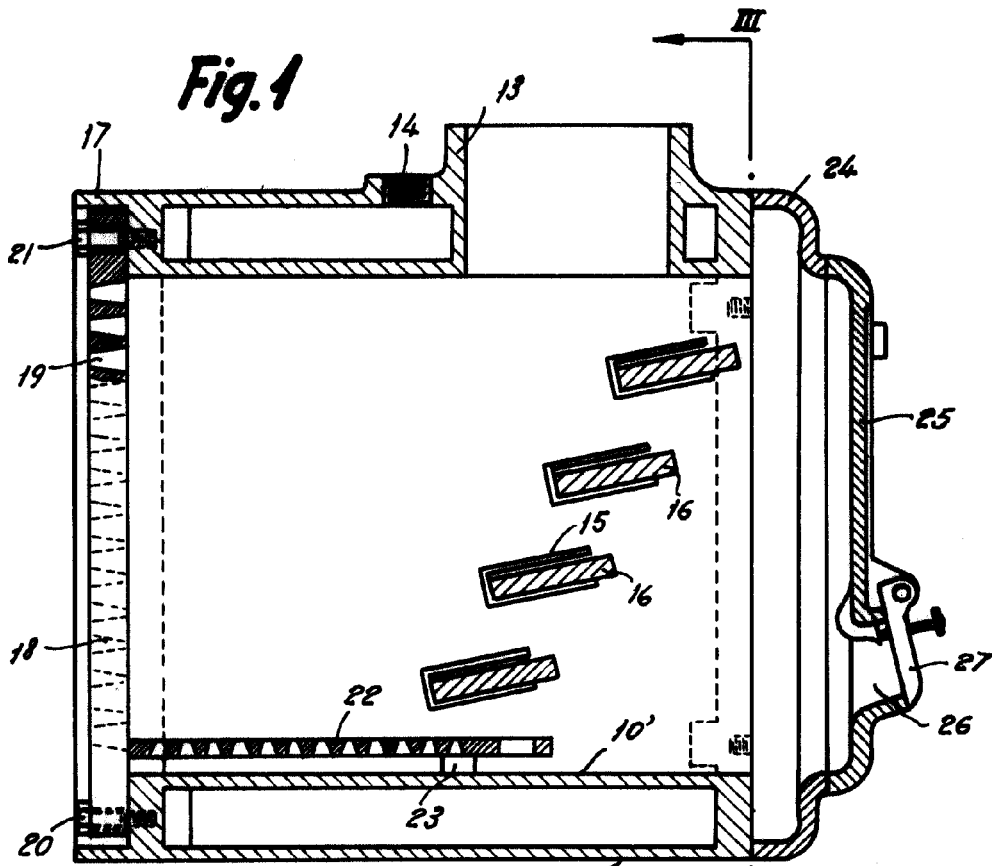
BARCELONA, 30 MAR. 1949

P.A.

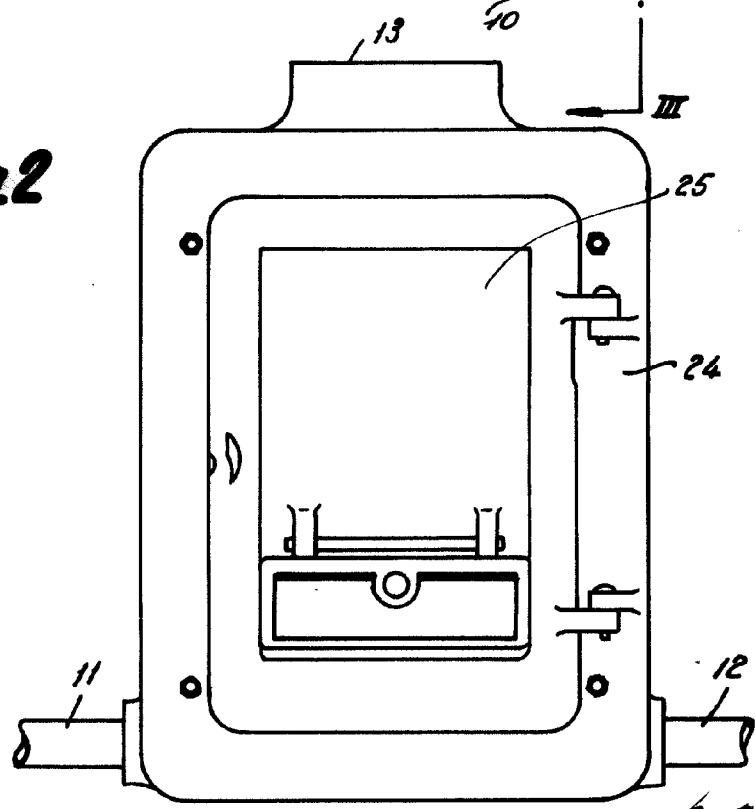
*M. Barua*



**Fig. 1**



**Fig. 2**



*pa*  
*M. M. M. M. M.*

30 MAR 1877



187714

Fig. 3

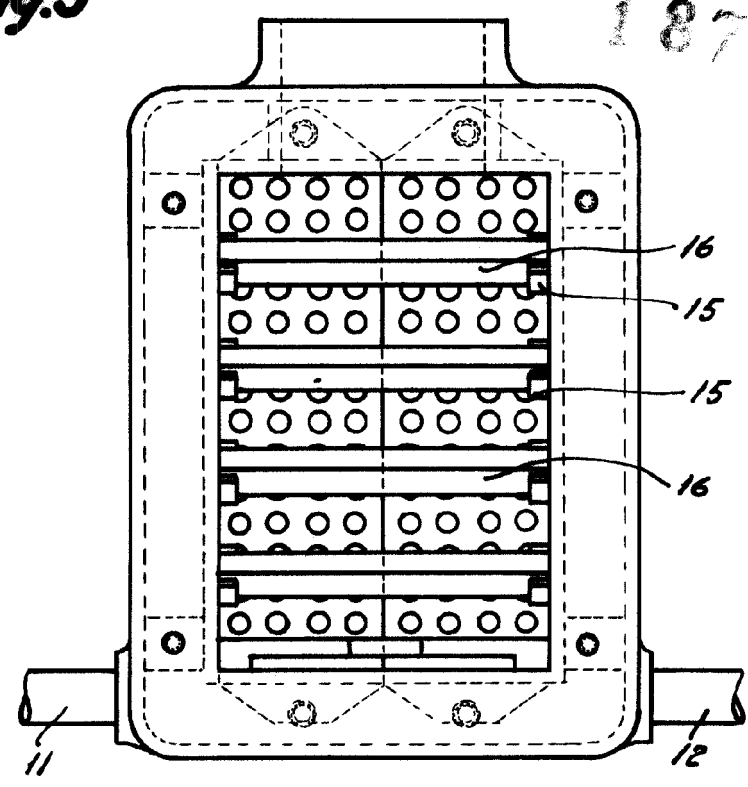
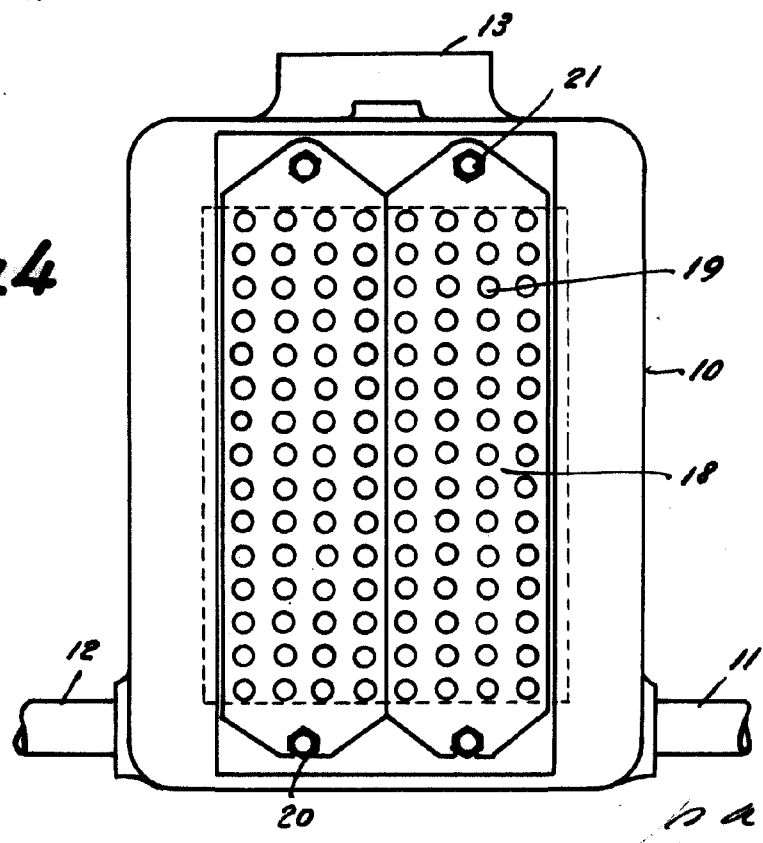


Fig. 4



pa  
M. J. J. J.