

11-9-74



184327

184327

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente al registro de Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita a favor de Don Manuel ROJAS RIBAS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle

5. Nápoles nº. 310, 8º. 2ª, - - - - -

p o r

"NUEVA CALDERA DESTINADA A LA CALEFACCION DOMESTICA E INDUSTRIAL".

=====

10. El objeto de este Modelo de Utilidad es el de una caldera de las del tipo en que están caracterizadas en que su horno está envuelto por una envuelta circular conteniendo el líquido a calefaccionar y en que por lo menos una de sus paredes internas y externas de esta envuelta, lleva

11:09:74

184327

12 EN



aletas perfiladas formando alveolos que canalizan el gas de la combustión.

5. La presente invención tiene por objeto el evitar un calefaccionado demasiado intenso de la porción de las aletas internas del lado del quemador.

Según la presente caldera la adición de un forro o camisa de protección está dispuesto sobre esta porción de aletas.

10. Este forro puede ser de material refractario; puede ser igualmente hecho en material metálico y en este caso presentando orificios asociados a medios para hacer circular el agua de enfriamiento.

15. Según otro detalle constructivo la caldera está destinada a la reducción de vapor y el horno está dispuesto hacia abajo, no axialmente, en relación con la pared externa de la envoltura a fin de poder crear una capa de agua en la parte superior de esta envuelta.

20. A continuación se describe a título de ejemplo, no limitativo, dos modos de realización de una caldera perfeccionada según la presente invención, con referencia a los dibujos, anexos, en los cuales:

La figura 1, es una vista en corte longitudinal de la caldera en un primer modo de realización.

La figura 2, es una vista en corte transversal siguiendo la línea 2-2 de la figura 1.

25. La figura 3, es una vista en corte longitudinal de la caldera durante la formación de vapor.

La figura 4, es una vista en corte transversal siguiendo la línea de corte 4-4 de la figura 3.

30. En el dibujo se ve el horno (1) con su fondo (2) su puerta (3) y las aletas longitudinales (4) y éstas estando aquí constituidas por simples placas radiales y cortadas

184327

12



transversalmente de lado a lado como se indica en (4a). Se encuentra igualmente la virolla exterior (6) y las aletas longitudinales (12) previstas sobre la cara externa de esta virolla.

5. La parte amovible (3) que lleva el quemador (26) con su tubo horno (25) está guarnecida de una materia refractaria (31). La pared interna de esta materia refráctaria está conformada de manera que los alveolos longitudinales (5) existentes entre las aletas (4) estén en comunicación con los alveolos (13) existentes entre las aletas (12). La puerta está enfriada por una circulación de aire (32).

10. La parte trasera de la caldera forma una caja de humos que está constituida por una puerta amovible (37) en el centro de la cual está previsto un mirador amovible (38) permitiendo controlar la llama del horno.

15. Las aletas (4) están recubiertas en su porción situada al lado de la cámara de combustión (25) por un forro o manta (39) que podrá ser en materia refractaria pero que en el ejemplo es metálica con orificios. El espacio interior (40) de este forro está unido a un conducto de llegada y a un conducto de salida de agua, de manera que el agua circula por el forro y lo enfría.

20. En el ejemplo de realización representado, el espacio (40) está unido por una serie de codos (41) y (42) respectivamente a la parte inferior del espacio (9) y a su parte superior, de manera que cuando el quemador está en funcionamiento el agua de la caldera circula en el interior del forro (39) por efecto de termosifón.

25. El conjunto del cuerpo de la caldera, es decir, las dos virollas (1 y 6) con sus aletas y el forro (38) está montado en forma corredera en la chaqueta (15) por la in-

30.



12
intermediación de correderas (43) previstas en la parte inferior del cuerpo que lo sostiene.

5. Esta caldera funciona como las del tipo antes mencionado pero el forro (39) evita un recalentamiento excesivo de las aletas protegiéndolas de los rayos de la llama en la salida del quemador.

Las figuras 3 y 4 representan un modo de realización de una caldera más particularmente destinada a la producción de vapor.

10. El horno (1) está dispuesto hacia abajo en forma no axil en relación con la virolla (6) que forma el cuerpo generador de vapor de manera que el volumen de agua es más importante en la parte superior de este generador que en su parte inferior, lo que permite obtener una capa superior de agua (44). Las aletas están previstas no en toda la superficie de la virolla (6) sino únicamente sobre dos sectores que se extienden sensiblemente hasta la capa superior de agua.

20. El conducto de llegada de agua fría (10) está emplazado en la parte trasera del generador y unido al cuerpo (6) de éste por muchas conducciones (45) que atraviesan el fondo (7). El agua fría está así inyectada en la lámina de agua contenida entre el fondo (3) del horno y el fondo (7) del cuerpo. En consecuencia por la parte inferior del generador entre el horno (1) y el cuerpo (6) hay dispuesto una conducción (46) que está prevista de una serie de aberturas (47) que permiten la extracción de los barro.

25. En la parte superior del cuerpo (6) desemboca un conducto de salida de vapor (47') frente al cual se encuentra un deflector (48) destinado a impedir la mezcla de agua con el vapor.

30.

184327

12 E



5. En la parte superior del generador y en su parte inferior, están emplazados orificios de acceso (49 y 50) cerrados cada uno con un tapón. Por fin este generador está soportado por un chasis (52) soldado sobre la pared inferior del cuerpo (6) y sobre el cual está soldada la virolla exterior (15). Estando en funcionamiento la caldera un dispositivo de regulación de tipo conocido (no representado) mantiene el agua a un nivel constante (44) y el vapor sale del generador por la conducción (47) después de haber contorneado el tabique separador (48).

10.

Se sobreentiende que en el presente caso, serán variables cuantos detalles de construcción y acabado, no alteren, cambien o modifiquen la esencia de la invención.

N O T A

15. Descrito el objeto y utilidad de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

20. 1ª.- Nueva caldera destinada a la calefacción doméstica e industrial, caracterizada por estar provista de un forro o cobertura de protección dispuesto sobre la porción de aletas internas situadas en el lado del quemador.

2ª.- Nueva caldera destinada a la calefacción doméstica e industrial, según la anterior reivindicación, en la que el forro es de materia refractaria.

25. 3ª.- Nueva caldera destinada a la calefacción doméstica e industrial, según las anteriores reivindicaciones, en el que el forro cuando así convenga es metálico con orificios y asociado a medios para hacer circular interiormente el agua de enfriamiento.

30. 4ª.- Nueva caldera destinada a la calefacción domés-



tica e industrial, según las anteriores reivindicaciones, en el que en el interior del horno está unido a la parte superior de la envuelta circular así como a su parte inferior.

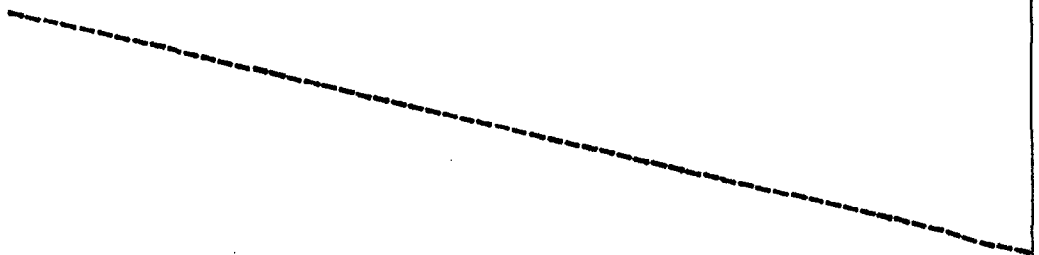
5. 5ª.- Nueva caldera destinada a la calefacción doméstica e industrial, según las anteriores reivindicaciones, en la que la puerta está guarnecida interiormente de material refractario y revestida, exteriormente, de una camisa de agua de enfriamiento.

10. 6ª.- Nueva caldera destinada a la calefacción doméstica e industrial, según las anteriores reivindicaciones, en la que el horno está, igualmente, descentrado y más cercano a la pared inferior de la envoltura externa.

15. 7ª.- Nueva caldera destinada a la calefacción doméstica e industrial, según las anteriores reivindicaciones, en la que las aletas previstas sobre la pared externa de la envoltura circular solo se extienden sobre dos sectores sensiblemente al nivel de la masa de agua situada encima del horno.

20. 8ª.- Nueva caldera destinada a la calefacción doméstica e industrial, según las anteriores reivindicaciones, en la que la conducción de llegada de alimentación está unida a la caldera por una serie de tubuladuras que desembocan en la envoltura circular entre el fondo de ésta y el fondo del horno.

25. 9ª.- NUEVA CALDERA DESTINADA A LA CALEFACCION DOMESTICA E INDUSTRIAL.





Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de dos hojas de dibujos.

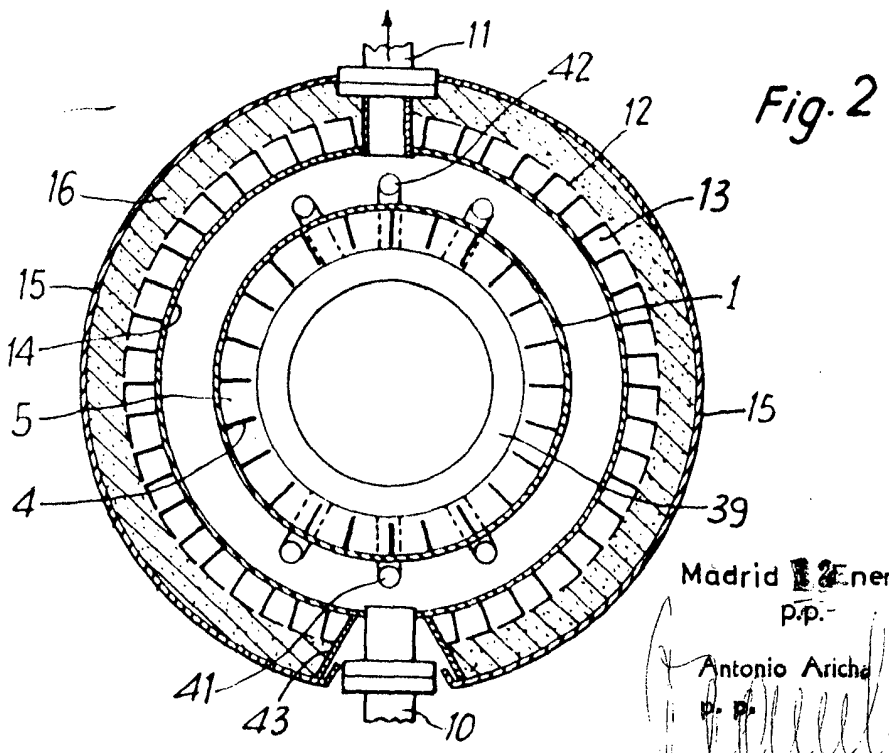
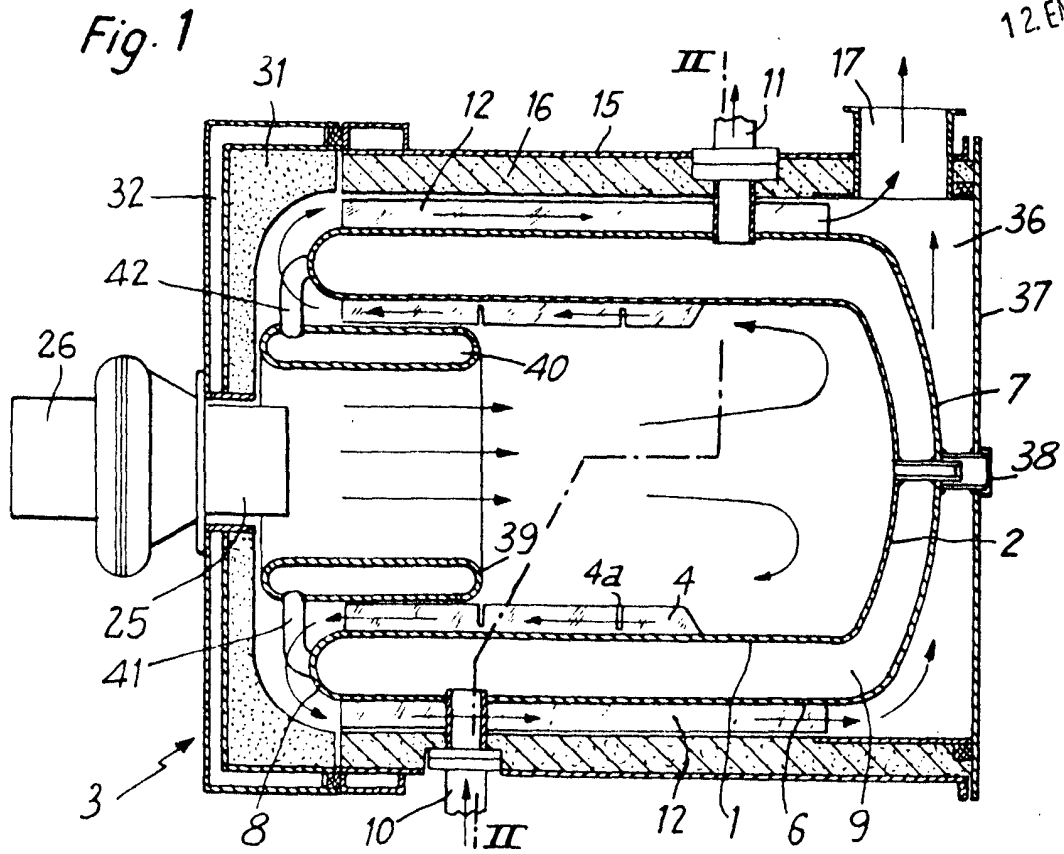
Madrid, a doce de Enero de mil novecientos setenta.

P.A.,

Antonio Aricha

p. p.

12.ENE.1970
PATENTE DE ESPAÑA
N.º 1040612



Madrid 12 Enero 1970
p.p.

Antonio Aricha
P. P.

Escala variable

Fig. 3

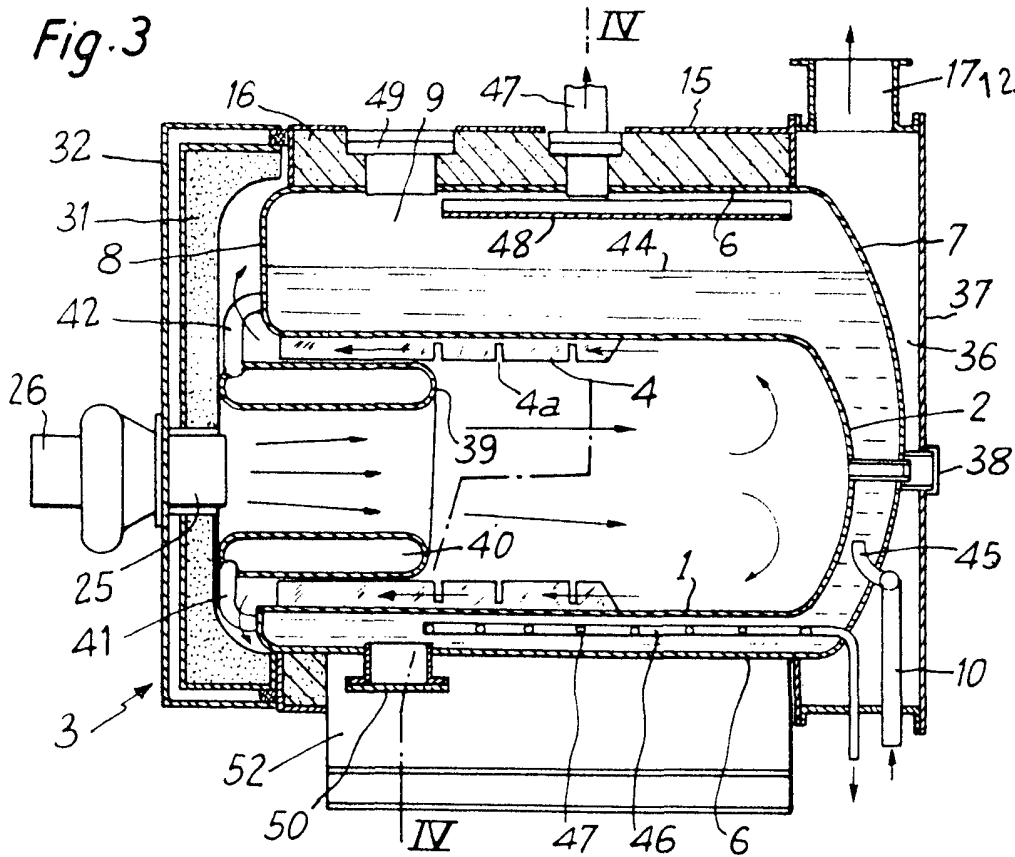
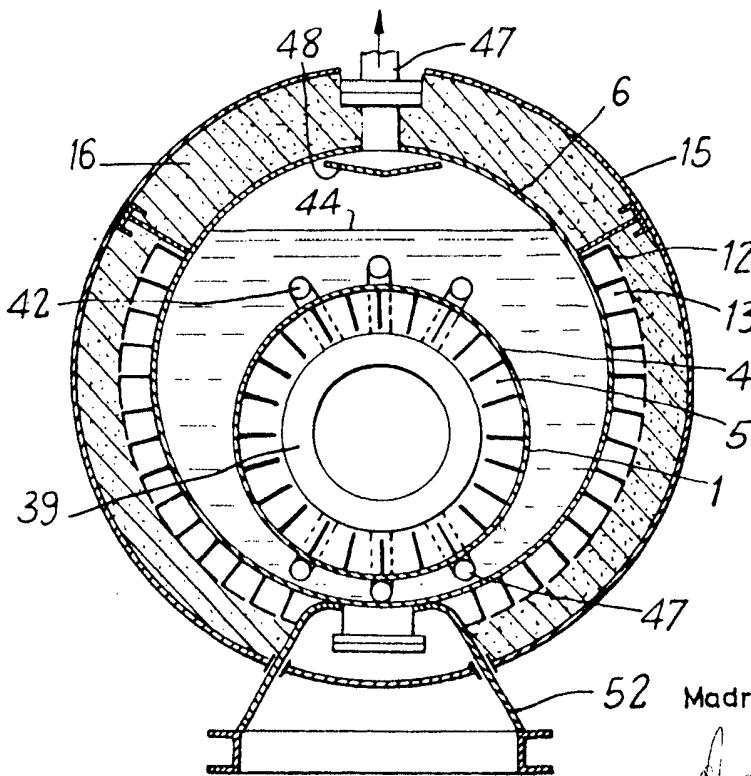


Fig. 4



Madrid 12 Enero 1970
p.p.

Antonio Aricha

P. P.

Escala variable

