

Doe/Dan 36139-2 S
EX-NL-II



405714

nº 405.714

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

MISSISSIPPI TRADE AND INVESTMENT
CORPORATION LTD.

entidad liechtenstiense, domiciliada en
FL 9490, Vaduz, Liechtenstein, relativa a:

"METODO DE FABRICACION DE CALDERAS DE CA-
LEFACCION CENTRAL Y SIMILARES Y PERFECCIO
NAMIENOS EN LAS MISMAS CALDERAS"

=====

Inventor: Gerardus Johannes Giesen

405714

29



Int. Cl.: F 24H // F 24D

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Esta invención se refiere a una caldera compuesta por elementos moldeados por separado, en particular a una caldera para agua caliente o para calefacción central, que tiene por lo menos un conducto de humos y por lo menos un conducto de agua. La invención se refiere también a un nuevo método de fabricación de tal caldera. - - - - -

10. En las calderas conocidas, los elementos se fabrican por medio de moldeo, a base de hierro o acero colado, utilizando machos para la formación de los conductos. Esto no sólo impone limitaciones en el diseño de los distintos conductos, debido a que los machos utilizados deben poder extraerse, sino que además pueden quedar, en los conductos de agua, residuos de arena debido al proceso de moldeo con machos, los cuales residuos no pueden eliminarse.-

15.

20. Es un objetivo de la invención eliminar este inconveniente. Según la invención, se provee un método de fabricación de una caldera que tiene por lo menos un conducto de humos y por lo menos un conducto de agua, el cual método comprende moldear elementos configurados para definir, en un lado, una parte componente de un conducto de agua y, en el otro lado, una parte componente de un conducto de hu

405714

29 1972



mos, o interconectar dichos elementos por soldadura. El método según la invención tiene la ventaja de que los conductos de agua y de humos, sin afectar el precio de producción, pueden tener cualquier forma deseable, en particular la más adecuada para la transferencia térmica a través de las paredes que separan los conductos de humos y de agua. Per

5. ejemplo, las paredes de un conducto de agua resultan tan accesibles que es posible darles cierto grado de aspereza, con vistas al deseado intercambio térmico, por medio de

10. cualquier operación deseada de acabado. - - - - -

La fabricación de tal caldera por moldeo sin machos es particularmente adecuada para la construcción con metales ligeros, tales como una aleación de aluminio. Dado que este material permite un intercambio térmico mucho más eficaz a través de la pared entre un conducto de humos y un

15. conducto de agua de lo que sucede con hierro o acero soldados, puede aplicarse un régimen más elevado de circulación de agua, lo cual, en combinación con un acabado superficial elegido de los tubos de agua, puede utilizarse para minimizar el peso y el tamaño de la caldera. - - - - -

20.

Se evita la corrosión de los conductos de humos y de agua si se emplea una aleación de aluminio y las tensiones de soldadura serán mínimas. Dado, además, que la aspereza superficial de las paredes del conducto de agua puede realizarse como se desee, puede evitarse que el agua caiga en puntos accidentados rezagados en relación con la

25. circulación, de forma que se evite la formación de vapor y

405714



372

el requemado. -----

Se describirá, a título de ejemplo, una realización de la invención con referencia a los planos anexos.

En dichos planos: -----

5. La Fig. 1 es una vista en despiece y perspectiva de una parte de la caldera, y -----

La Fig. 2 es una vista en sección transversal por la línea II-II de la Fig. 1. -----

10. Con referencia a los planos, se ilustra un detalle de una caldera de calefacción central con dos conductos de agua, uno a cada lado de un conducto de humos. La caldera está compuesta por cuatro elementos 1, 2, 3 y 4 que están unidos para formar un cuerpo de caldera mediante una pluralidad de soldaduras 10 (véase la Fig. 2). -----

15. Los elementos 1 y 4 de pared exterior están provistos, en los lados dirigidos hacia el centro de la caldera, de secciones deflectoras 5, 6 que, en una caldera montada, conjuntamente con secciones deflectoras opuestas 5, 6 de los elementos 2 y 3 de la caldera, forman deflectores en los dos conductos de agua limitados entre los elementos 1 y 2, 3 y 4, respectivamente, de la caldera. -----

20. La parte del conducto de humos limitada por los elementos 2 y 3 de la caldera está provista de resaltes 8 que se extienden de las correspondientes paredes del con-

405714



ducto de humos, uno hacia otro, por ejemplo en forma de pirámides truncadas. Estos resaltes sirven para aumentar la transferencia térmica de los gases calientes, que atraviesan el conducto de humos, hacia las paredes del conducto de humos. - - - - -

5.

Moldeado formando una sola pieza con el elemento 2 hay un manguito 7 que se extiende a través del conducto de humos, el cual manguito, en una caldera montada, proporciona una conexión para el agua entre los dos conductos de agua dispuestos a cada lado del conducto central de humos. El extremo libre del manguito 7 está alojado, en una caldera montada, en un anillo 11 formado en el elemento 3 y que rodea el extremo del manguito 7. Cuando la caldera está montada, el extremo del manguito 7 está soldado al anillo 11, de modo que se eviten fugas de agua hacia el conducto de humos. - - - - -

10.

15.

En cierto número de puntos de uno o ambos de los elementos exteriores 1, 4 pueden hallarse previstos manguitos 9 de entrada, eventualmente dotados de una rosca 9'. -

20.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Método de fabricación de calderas de calefac

405714



ción central y similares, del tipo de caldera que tiene por lo menos un conducto de humos y por lo menos un conducto de agua, caracterizado porque comprende moldear elementos configurados para definir, en un lado, una parte componente de un conducto de agua y, en el otro lado, una parte componente de un conducto de humos, e interconectar dichos elementos por soldadura. - - - - -

5.

2.- Método según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende moldear los elementos sin machos. - -

10.

3.- Método según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende moldear los elementos a base de un metal ligero. - - - - -

15.

4.- Método según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende moldear los elementos a base de una aleación de aluminio. - - - - -

20.

5.- Perfeccionamientos en las calderas de calefacción central y similares, del tipo de caldera compuesta por elementos moldeados por separado y que tiene por lo menos un conducto de humos y por lo menos un conducto de agua, caracterizados porque por lo menos algunos de los elementos de la caldera se configuran para definir en un lado una parte componente de un conducto de humos y, en el otro lado, una parte componente de un conducto de agua, los cuales elementos están interconectados por soldadura. - - - - -

25.

6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5,



405714

caracterizados porque los elementos están formados a base de un metal ligero. - - - - -

5. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque los elementos están formados a base de una aleación de aluminio. - - - - -

8.- "METODO DE FABRICACION DE CALDERAS DE CALIFICACION CENTRAL Y SIMILARES Y PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MISMAS CALDERAS". - - - - -

10. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 29 JUL 1972

P.A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

mcm.

[Handwritten scribble]

405714



FIG. 1

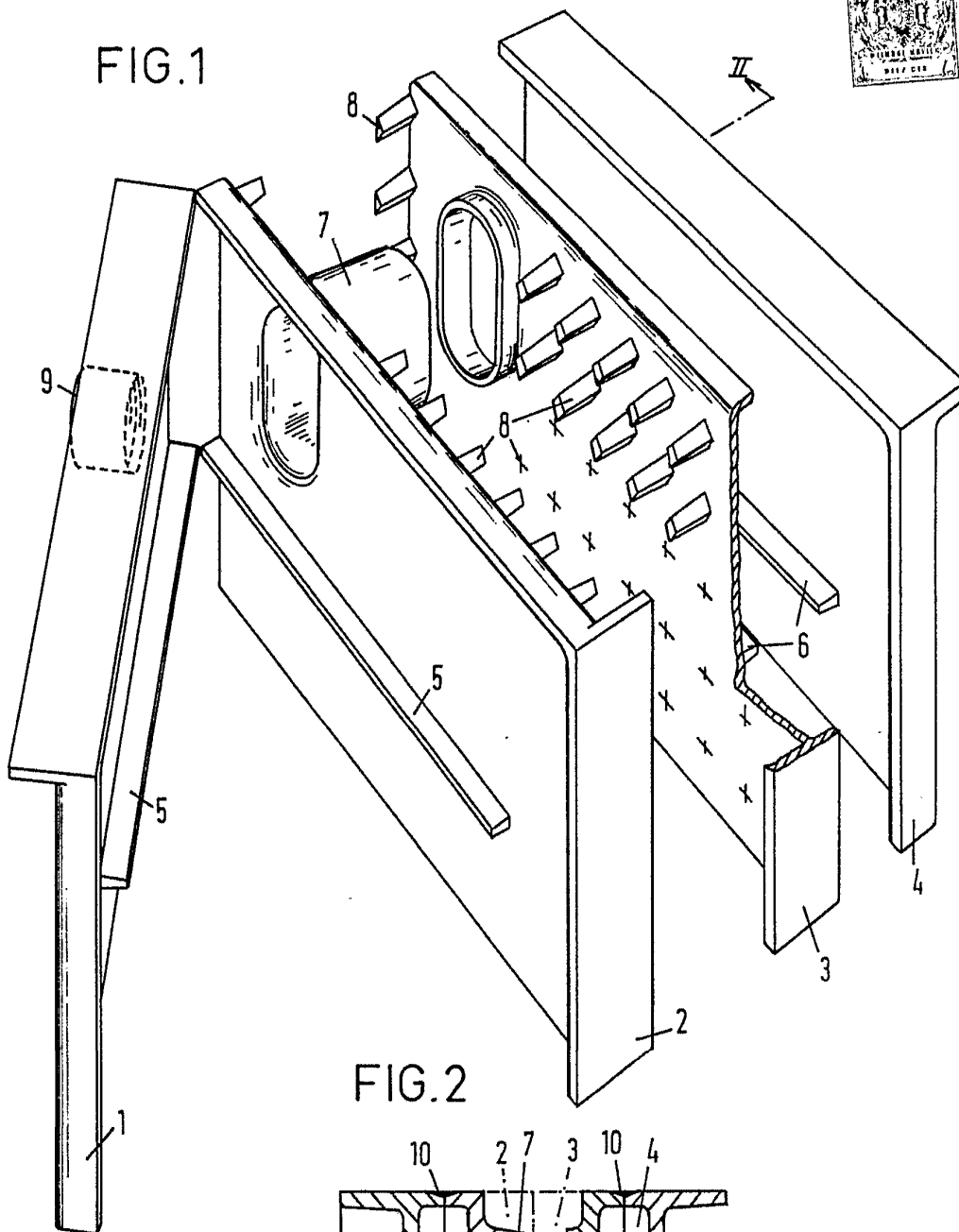
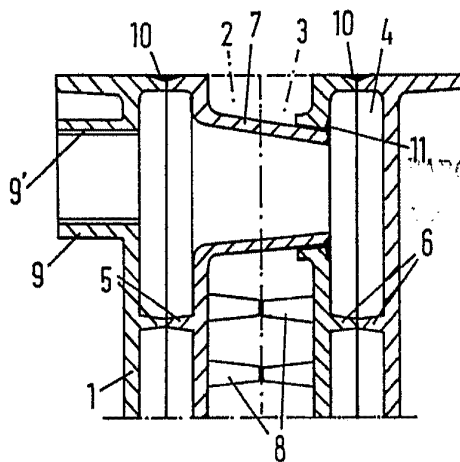


FIG. 2



PROTECTOR
M. CHATEL SUZOL
Man. h. d. n.