



R. 1950

192707

192707
26 ABR. 1950

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de PAUL BOUELLAT, de nacionalidad francesa,
residente en 44, Place de la République, Lyon (Ródano)
Francia, por:

"UNA CALDERA DE VAPOR"

5 El presente invento se refiere a calderas, más espe-
cialmente a calderas de vapor, del tipo en el cual el cuerpo
de calentamiento está constituido por elementos seccionales en
forma de U invertida, una de cuyas ramas al menos está consti-
tuída por un haz de tubos de agua verticales, teniendo cada



192707

5 elemento seccional dos orificios inferiores de alimentación y un orificio superior de evacuación; los orificios inferiores de alimentación de los elementos seccionales están unidos a colectores de gran sección y la cámara de vapor está unida por cada una de sus extremidades a estos colectores inferiores de alimentación.-

10 En este género de calderas, la totalidad de la alimentación de los cuerpos de caldeo, es asegurada por colectores situados atrás, sobre los cuales están solamente en carga los haces posteriores de convección, siendo alimentados por aspiración todos los demás circuitos evaporadores.-

15 Estas calderas presentan, además, el inconveniente de que el desprendimiento de las cortinas laterales se efectúa por encima del plano de agua, lo que hace que el desprendimiento de vapor sea relativamente difícil, en razón de la resistencia creada por el agua.-

20 El presente invento tiene por objeto ciertos perfeccionamientos introducidos en este tipo de calderas, cuya finalidad es la de evitar los inconvenientes de que adolecen en la actualidad.-

Según una primera característica del presente invento, todos los circuitos de tubos evaporadores son de carga estática directa.-

25 Según otra característica, cada una de las cortinas evaporadoras es alimentada individualmente y en abundancia.-

Otras características resaltarán todavía, por lo demás, de la descripción siguiente, con referencia al dibujo esquemá-



26 ABR 1950

192707

tico anejo, dado a título de ejemplo no limitativo, que representa una forma de ejecución del invento, y en el cual:

La figura 1 es una vista frontal en alzado de la caldera, estando quitadas sus chapas.-

5 • La figura 2 es una vista en planta, en corte dado por la línea 2-2 de la figura 1.-

La figura 3 es una vista de costado en alzado, estando retirado el elemento lateral derecho, y

10 La figura 4 es una vista de costado en alzado de este elemento lateral derecho.-

La cámara 28 colocada transversalmente a la parte posterior de la caldera tiene, delante de su plano axial vertical, al menos dos tubos verticales 65 situados a una y otra parte, en cada uno de sus extremos y debajo del plano de agua. Es-
15 tos tubos 65 alimentan, por canalizaciones 66, que desembocan en un colector trasero 66' la parte baja del haz de convección posterior 70.-

La cámara 28 tiene, además, en la parte trasera de su plano axial vertical, al menos otros dos tubos verticales 67
20 situados a uno y otro lado, en cada una de sus extremidades y debajo del plano de agua.- Estos tubos 67 no están colocados en los mismos planos longitudinales que los tubos 65 y está cada uno prolongado por un tubo 68.-

Estos tubos 68 alimentan, de la manera siguiente, el
25 conjunto de los tubos que forman las paredes de la cámara de combustión:

- de cada tubo 68 parten uno o más tubos 69 que alimentan el colector delantero 71 sobre el cual están bifurcados



R. 1950

192707

los tubos 72 que forman la cara delantera y el cielo de la cámara de combustión. Los tubos 69 pasan sobre la cara externa de la cámara de combustión y están fijados, por una parte, sobre el tubo 68, por otra sobre el colector 71, por soldadura, mandrilado o por medio de bridas.-

- de cada tubo 68 parten tubos 73 que alimentan el colector inferior 74, situado del mismo lado, y sobre el cual están conectados los tubos 75 que forman las paredes laterales, respectivamente derecha e izquierda, de la cámara de combustión; los tubos 73 están dispuestos sobre las caras exteriores de la cámara de combustión y están fijados, por una parte al tubo 68, y por otra al colector 74 por soldadura, mandrilado o bridas.-

La cámara 28 tiene, finalmente, delante de su plano axial vertical, dos tubos horizontales 76 dispuestos a uno y otro lado en cada extremidad de la cámara y encima de su plano de agua. Sobre estos tubos están ramificados colectores horizontales 77, de gran sección, en los cuales desembocan los tubos 75 que forman las paredes laterales derecha e izquierda de la cámara de combustión.-

En tal caldera, todos los circuitos de tubos evaporadores se encuentran así en carga estática directa; en efecto, el haz de convección porterior 70, como en las calderas existentes, es alimentado por los tubos 66 que desembocan en la cámara 28 por los tubos 65; los haces laterales, respectivamente derecho e izquierdo, son también alimentados en carga estática por los colectores 74 por medio de los tubos 73 alimentados a su vez por los tubos 68 que desembocan en la cámara por



ABR. 1950

192707

medio de los tubos 67; lo mismo ocurre que los haces de la cara anterior y del cielo del hogar 72 alimentados por medio del colector 71 por los tubos 69 que desembocan en dichos tubos 68.-

5 Además de la puesta en carga estática directa de todos los circuitos de tubos evaporadores, se realiza simultáneamente una alimentación individual y abundante de cada una de las cortinas evaporadoras.-

10 Esta caldera presenta todavía las siguientes ventajas:

15 - desprendimiento más fácil del vapor producido por los tubos de las paredes laterales de la derecha y de la izquierda, dado que éstos desembocan en colectores 77 bifurcados ellos mismos a los tubos 76 dispuestos encima del plano de agua de la cámara 28;-

 - montaje y desmontaje más fáciles de los diferentes órganos constitutivos de la caldera.-

20 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia con fecha Adición 10 de Mayo de 1.949, bajo el número Provisional 30.097, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se pre-



26 ABR 1950

192707

sentan para que sean objeto de la presenta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años son los siguientes:

5 19.- Una caldera caracterizada porque todos los circuitos de tubos evaporadores están en carga estática directa y cada una de las cortinas vaporizadoras es alimentada individual y abundantemente.-

10 20.- Una caldera según se reivindica en el punto 19, caracterizada porque su cámara tiene debajo de su plano de agua al menos dos tubos que alimentan el haz posterior de convección y dos tubos que desembocan en un tubo que alimenta, por una parte, el colector inferior delantero y, por otra, los colectores inferiores laterales, teniendo dicha cámara, además encima de su plano de agua, dos tubos bifurcados sobre los colectores superiores laterales.-

15 30.- Una caldera de vapor.-

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.-

20 Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid,

26 ABR. 1950

P. A.

Alberto de Elizaburu

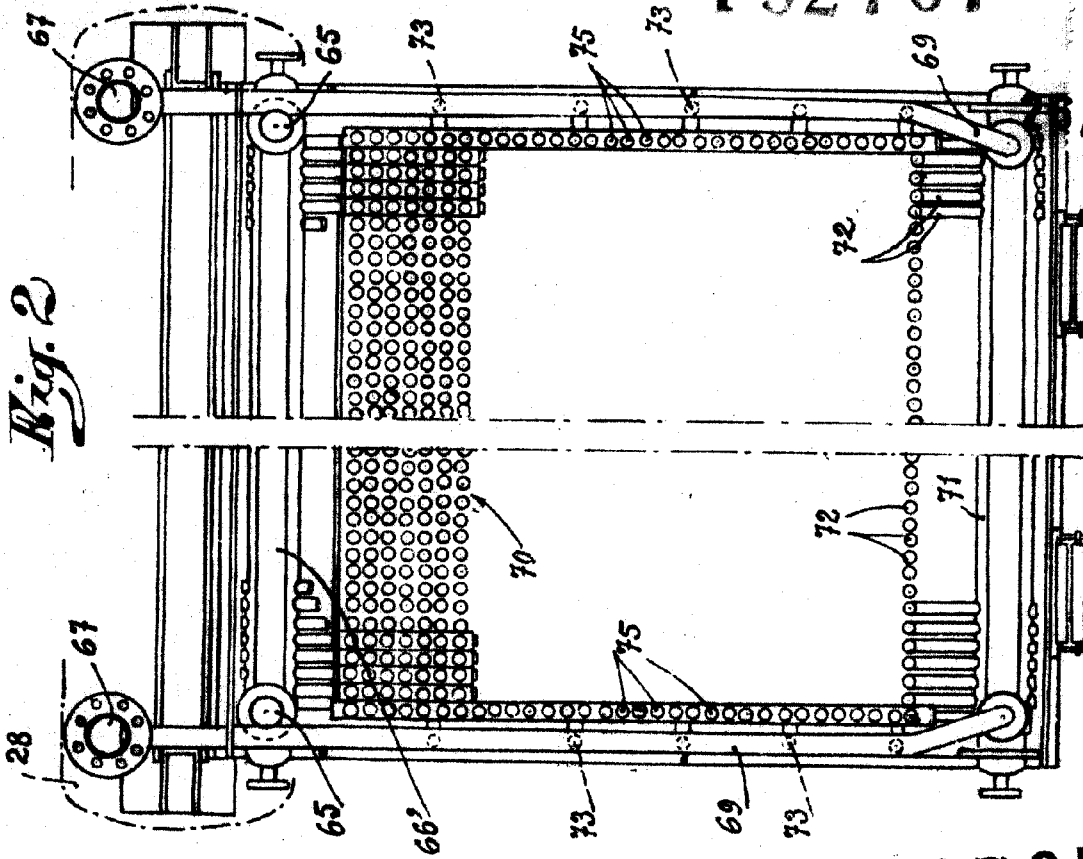
Por Poder

Elrta

192707/II

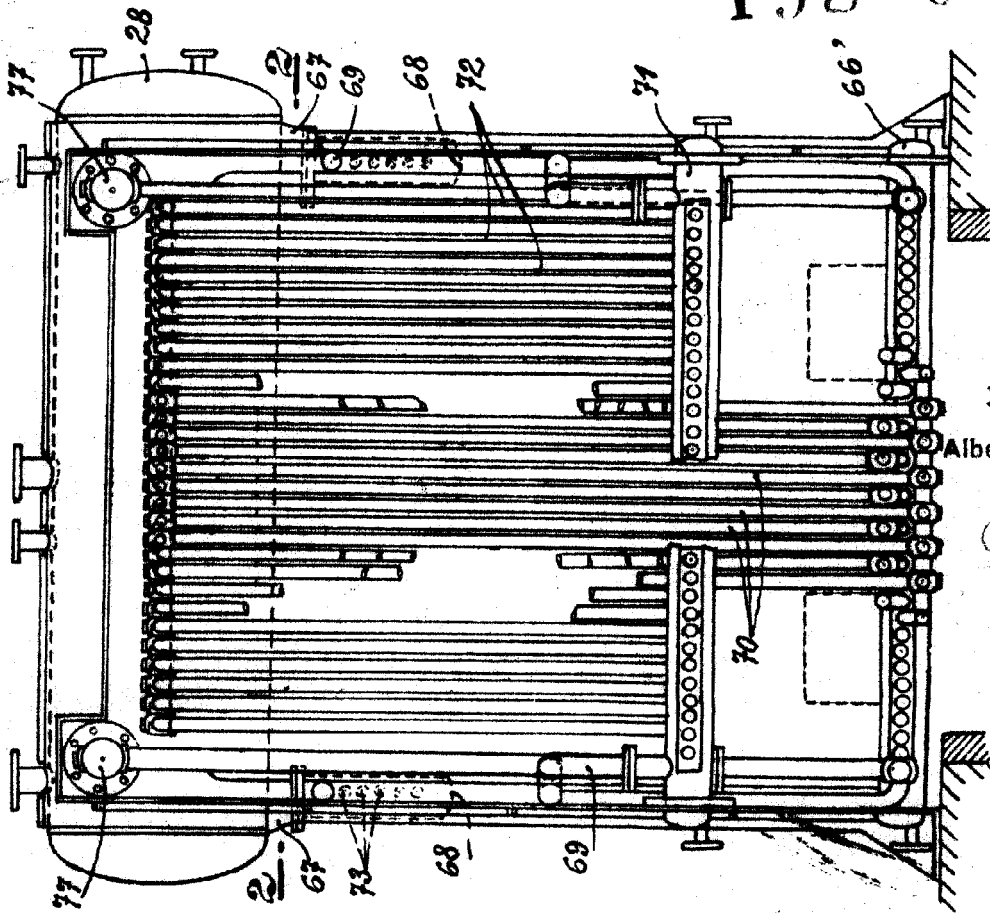
192707

Fig. 2



192707

Fig. 1



P. A.,
 Alberto de Elzahr
 Por Poder
Elzahr

192707

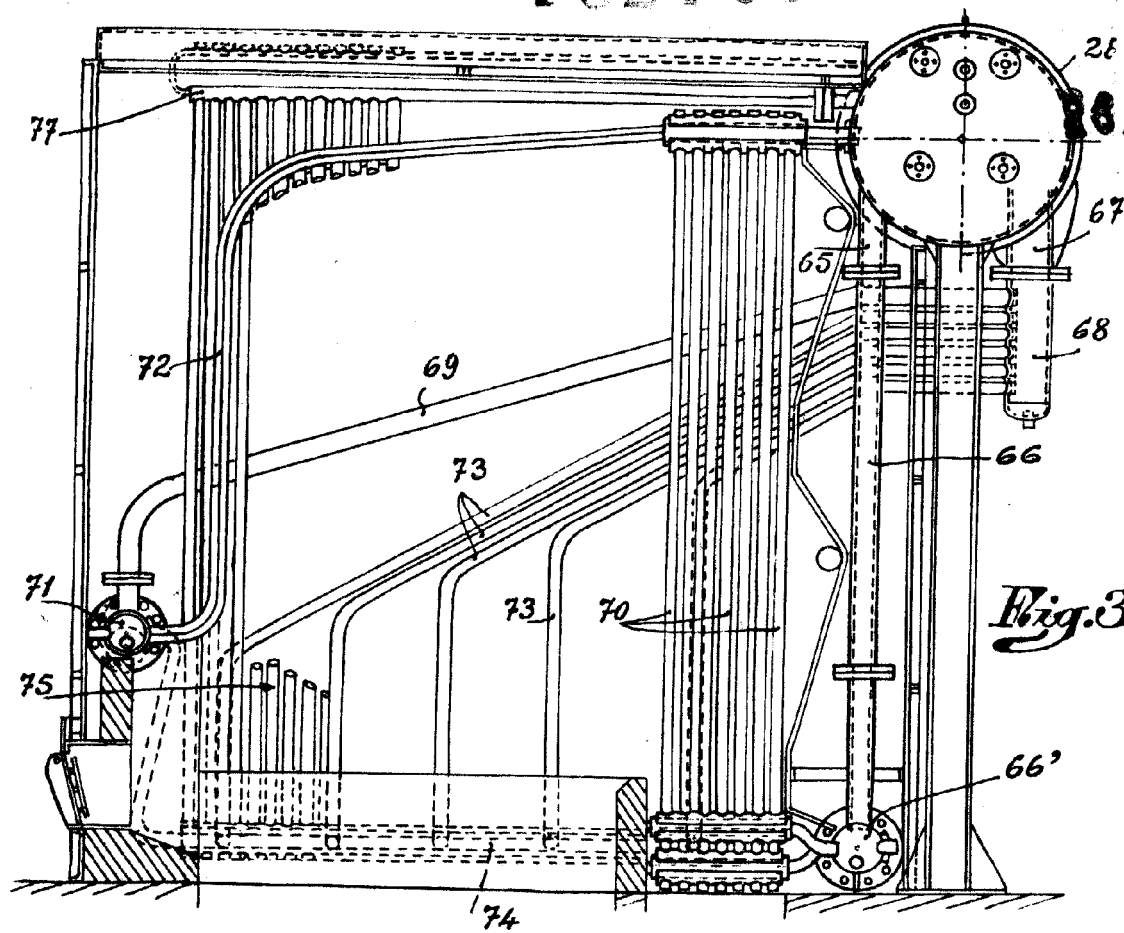


Fig. 3

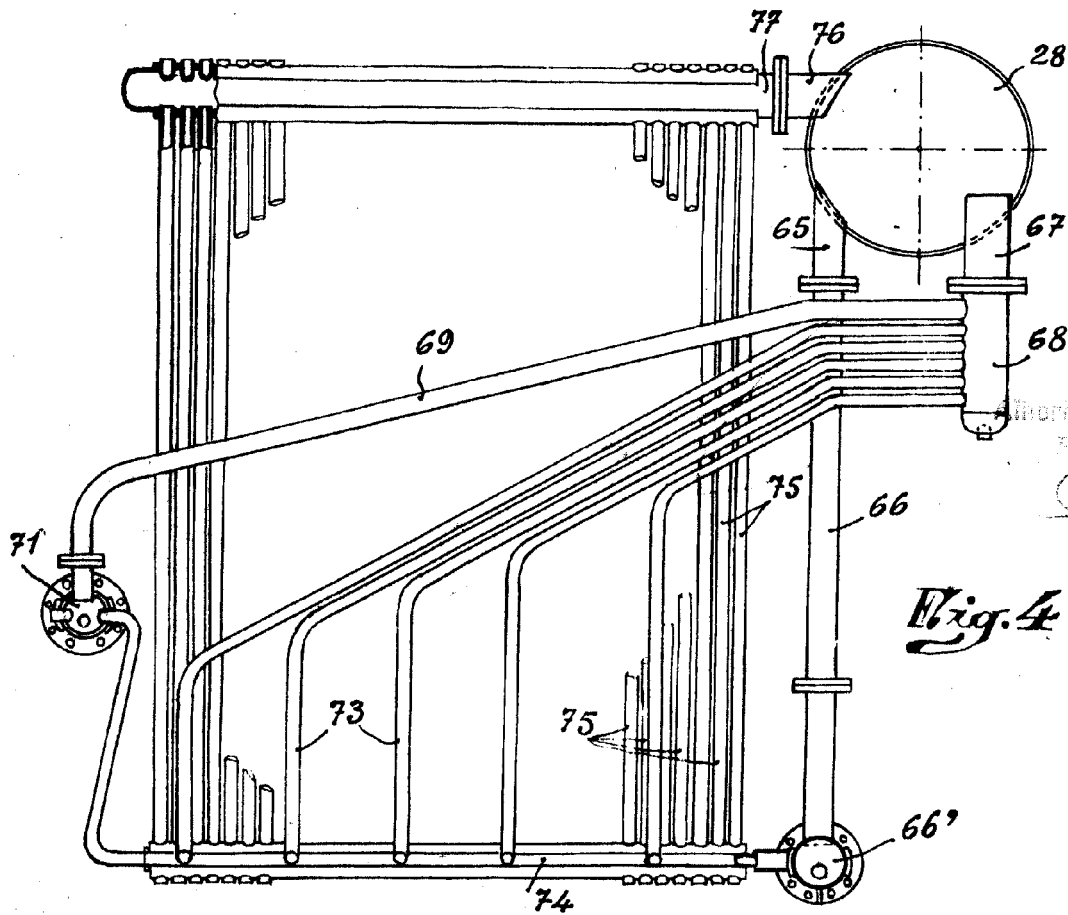


Fig. 4

P. A.,
Inventeur de Carburu

Elvite