



1284

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

para una patente de invención por veinte años por "NUEVO METODO DE CALEFACCION DE LOS CUERPOS DE CAPACIDAD DE AGUA, COMO CALDERAS, RADIADORES Y ANALOGOS" (octavo grupo, clase 77), a favor de la SOCIÉTÉ ANONYME LES RADIATEURS DU DOCTEUR, sociedad francesa, residente en Bourges (Dép. du Cher) (Francia), 59, rue Gambon.

=====

El presente invento tiene por objeto un método de calefacción perfeccionada para cuerpos de capacidad de agua, tales como calderas, radiadores, etc., caracterizado porque, en un cuerpo de capacidad de agua provisto de un tubo de caldeo, una parte
5 del cual forma hogar, unas pantallas desviadoras interiores del tubo de humos siguen el trayecto de éstos antes de su evacuación, y están constituidas por dobleces del mismo tubo que forman anchas y profundas ondulaciones helicoidales.

Un dispositivo de pantallas desviadoras movible desde
10 el exterior puede permitir, en el momento de encender el hogar, dar salida directa a los humos, y después regular el tiro, haciendo variar la longitud del camino recorrido por los humos antes de su evacuación, y además recuperar las calorías.

Con el mismo objeto, en el eje del tubo se puede dis-
15 poner una chimenea obturada en marcha normal y que sólo se abre cuando se enciende el hogar, con objeto de facilitar el tiro.



El tubo de humos puede ser de una sola pieza, o, por el contrario, puede estar formado del modo conocido "per se", por la unión de los elementos que constituyen el aparato en sí mismo (caldera o radiador).

Una camisa de agua puede envolver la chimenea axial; de igual modo el cuerpo entero de la caldera, etc. puede estar envuelto por un recinto, en el cual circulen los gases o una fracción de ellos antes de su evacuación final a la chimenea.

Otros detalles resaltarán mejor en el curso de la descripción siguiente, que se hace con referencia al dibujo anexo, en el cual,

La figura 1 representa un radiador de eje horizontal formado por la unión de elementos.

Las figuras 2 y 3 son vistas en sección vertical de dos realizaciones diferentes de calderas verticales.

La figura 4 es otra vista en corte de una realización.

Las figuras 5 y 6 muestran detalles, siendo la figura 6 una sección tomada sobre la línea 6-6 de la figura 5.

El cuerpo tubular axial de caldeo $A_1 A_2$ está provisto, en su parte terminal A_2 de dobleces helicoidales profundos c que forman salientes interiores situados directamente en el trayecto de los humos procedentes del hogar A_1 , y los humos adquieren así un rápido movimiento giratorio.

El tubo $A_1 A_2$ puede ser de una sola pieza (figura 4) o formado por la unión de los elementos constitutivos del mismo aparato, (figuras 1 a 3).

En el doblez helicoidal c puede ponerse un dispositivo de pantallas desviadoras d , movable desde fuera y en forma, por ejemplo, de tornillo de Arquímedes; cuyo dispositivo está destinado a regular el tiro y a la vez a recuperar las calorías.



En el momento de encender el hogar y para establecer el tiro, el dispositivo desviador c se saca por completo a la caja de humos c' exterior, de manera que deja por completo libre el tubo de humos A₂ y permita la salida directa de los mismos. En 50 marcha normal, por el contrario, el dispositivo desviador c está encajado en el tubo A₂ doblado, por lo cual los humos se ven obligados a tomar un movimiento giratorio lamiendo las paredes dobladas del tubo.

55 Además, en el eje del tubo doblado A₁, se puede disponer una chimenea axial e (figuras 2 y 3) que entonces se cierra por un órgano f, como un vástago, una trampilla o un tapón.

La movilidad del órgano de obturación supradicho permite regular, de igual modo, el tiro y la recuperación de las calorías. 60

Una camisa de agua h puede (figura 3) rodear la chimenea axial e, estando esta funda de agua enlazada, cuando se trate de una caldera vertical, por abajo al retorno del agua y por arriba a la salida del agua caliente.

65 El hogar A₁ puede ser de combustible sólido (figura 2) o de cualquier combustible líquido. En el primer caso, el combustible sólido en ignición estará con preferencia sostenido por una reja j de barrotes huecos, por los cuales circula el agua.

De igual modo en el caso de combustible sólido, la chimenea central e podrá servir de reserva de combustible y de medio 70 de alimentación del hogar, después de poner éste en marcha.

Cuando el hogar sea de combustible fluido (figura 3), el elemento que forma hogar estará dispuesto para recibir el mechero k, siendo dirigidas las llamas por una o varias paredes deflectoras k'. 75

El cuerpo exterior l provisto de los tubos de enlace

de agua l_1 l_2 , podrá ser liso u ondulado, y podrá estar también
 envuelto (figura 4) por un recinto m en el cual los gases o una
 fracción regulable de los mismos, circulen antes de su evacua-
 80 ción a la chimenea. De este modo la funda de agua n resulta cal-
 deada a la vez por el interior y el exterior para aumentar más
 aún el rendimiento.

En este caso, en la parte superior del tubo de caldeo
 A_1 A_2 se coloca una culata amovible p provista de un cono de-
 85 flector p' que divide y rechaza los humos hacia el recinto peri-
 férico supradicho m , limitado por un forro u y que comunica con
 la evacuación.

Esta evacuación puede hacerse por uno de varios orifi-
 cios escalonados r_1 r_2 r_3 del forro u , que comunica con un co-
 90 lector de evacuación s , estando provistos dichos orificios de
 medios de obturación t_2 t_3 .

Esta disposición de salidas escalonadas permite regu-
 lar a la vez el tiro en el momento de encender y la recuperación
 en marcha normal en función de la intensidad del mechero.

95 El tubo A_1 A_2 y la camisa l tienen, por fabricación,
 la misma longitud y descansan en el zócalo inferior v (con in-
 terposición de una junta), estando cubiertas sus extremidades
 superiores (con interposición de otra junta) por una brida de
 pernos w (figura 6) por un lado sobre la camisa l y por otro so-
 100 bre la culata p que lo corona todo. Las orejas w' de paso de los
 pernos de fijación están despuntadas angularmente como se ve en
 la figura 5.

El forro u se encaja sencillamente, por arriba y por
 abajo, en los rebordes respectivos del zócalo y de la culata.

105 Una caldera de esta clase (figura 4) se puede acoplar
 gracias a los tubos de unión l_1 l_2 , convenientemente orientados,



a uno o dos radiadores colocados a cada lado de ella o que la tapen, lo que constituye un conjunto de volumen reducido y de gran capacidad de calefacción.

110 Por lo demás, el invento no se limita a las pocas formas de realización descritas y representadas, pues, puede pensarse en toda clase de aplicaciones sin apartarse del espíritu general de esta patente.

N O T A

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s

1.- Nuevo método de calefacción de los cuerpos de capacidad de agua, caracterizado porque un tubo de humos que atraviesa axialmente el aparato, está provisto de pantallas interiores de recuperación, que siguen el trayecto de los humos antes de su evacuación; estando constituidas dichas pantallas por dobleces helicoidales de este mismo tubo, que forman anchas y profundas ondulaciones.
115
120

2.- Nuevo método de calefacción de los cuerpos de capacidad de agua y más particularmente un dispositivo de pantallas desviadoras, movable desde el exterior, y dispuesto en la parte doblada helicoidalmente del tubo, que permite regular a la vez el tiro y la recuperación de las calorías.
125

3.- Nuevo método de calefacción de los cuerpos de capacidad de agua, según la reivindicación anterior, caracterizado porque en el eje del tubo doblado helicoidalmente está dispuesta una chimenea obturable por un vástago, una trampilla o un tapón.
130

4.- Nuevo método de calefacción, según las reivindi-



caciones anteriores, caracterizado porque la susodicha chimenea axial está rodeada de una funda de agua,

135 5.- Nuevo método de calefacción según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la chimenea axial puede disponerse como reserva de combustible, cuando se trate de una caldera vertical.

140 6.- Nuevo método de calefacción, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo exterior del aparato puede estar rodeado de un recinto, en el cual los gases o una fracción regulable de los mismos circulen antes de su evacuación a la chimenea.

145 7.- Nuevo método de calefacción, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el caso de que la caldera sea vertical, los humos son rechazados a la extremidad del tubo de humos, hacia el recinto periférico, según la reivindicación 6, por una culata amovible de cono deflector.

150 8.- Nuevo método de calefacción según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la comunicación del recinto periférico supradicho con la evacuación puede establecerse por uno de varios orificios escalonados provistos de órganos de obturación, para permitir regular el tiro y la recuperación.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "NUEVO METODO DE CALEFACCION DE LOS CUERPOS DE CAPACIDAD DE AGUA, COMO CALDERAS, RADIADORES Y ANALOGOS" (octavo grupo, clase 77), según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 4 de Noviembre de 1932.

pp: Sociéte Anonyme Les Radiateurs du Docteur

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "J. Radiateurs", written over the typed name.

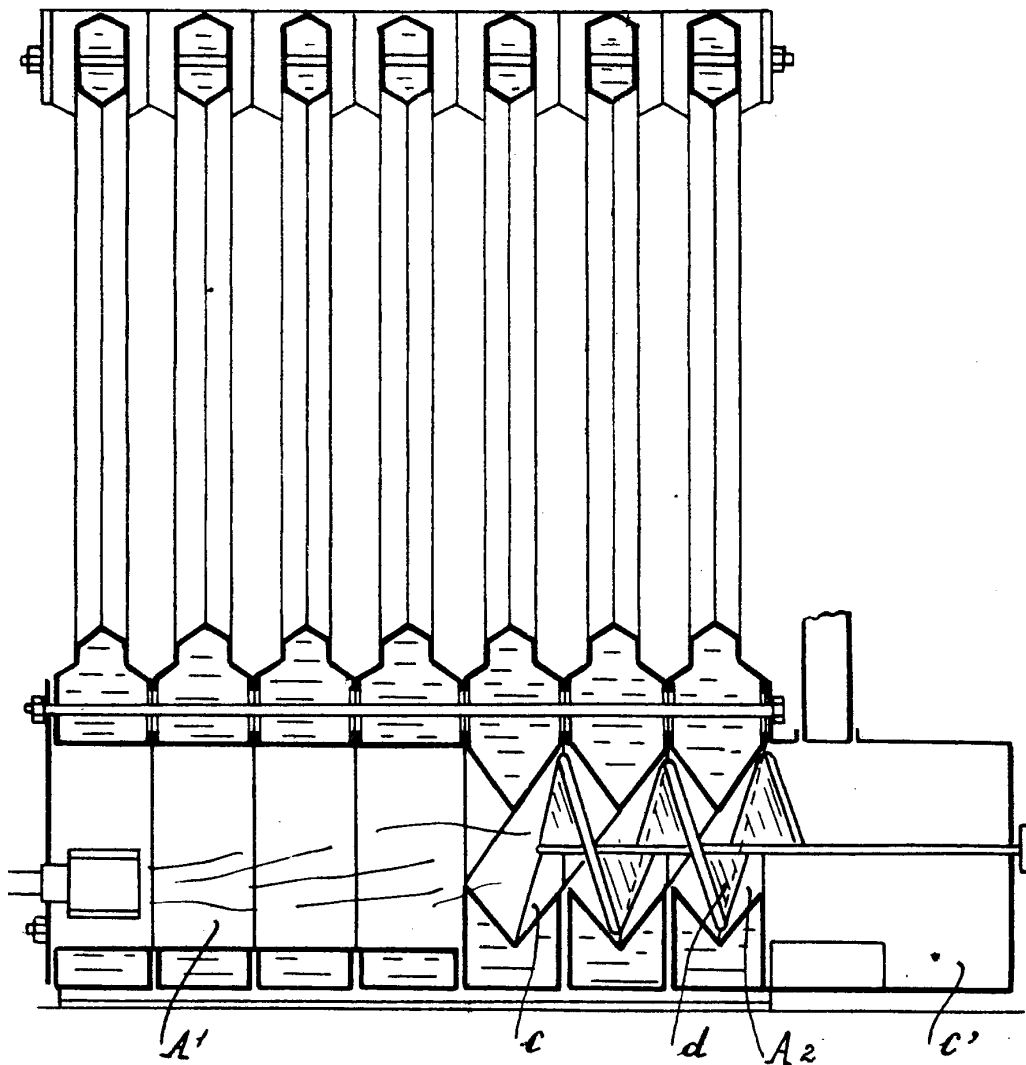


Fig. 1

Escala variable.

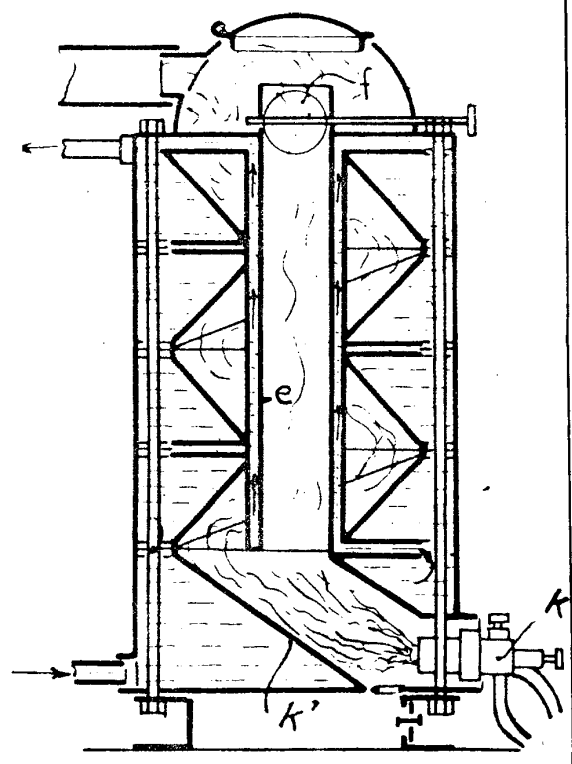
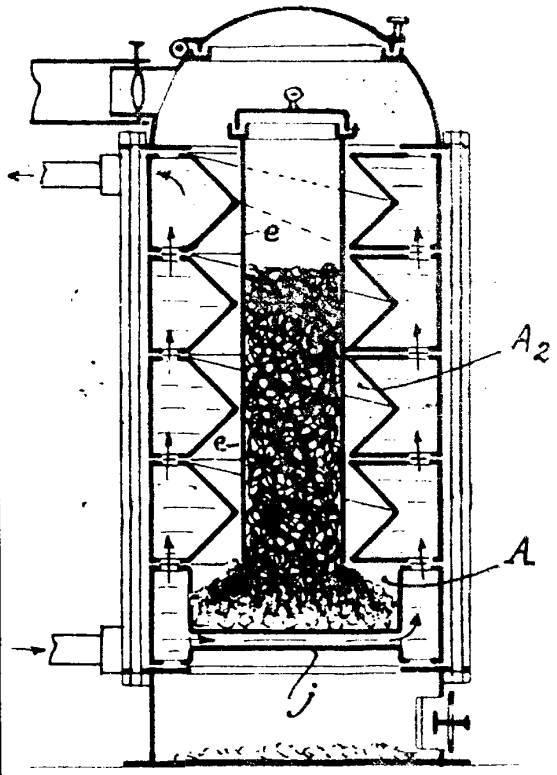
P.P. *[Signature]*

Madrid 4 de Noviembre de 1932



Fig. 2

Fig. 3



Escala variable.

P. P. Guzmán

Madrid, 4 de Noviembre de 1922

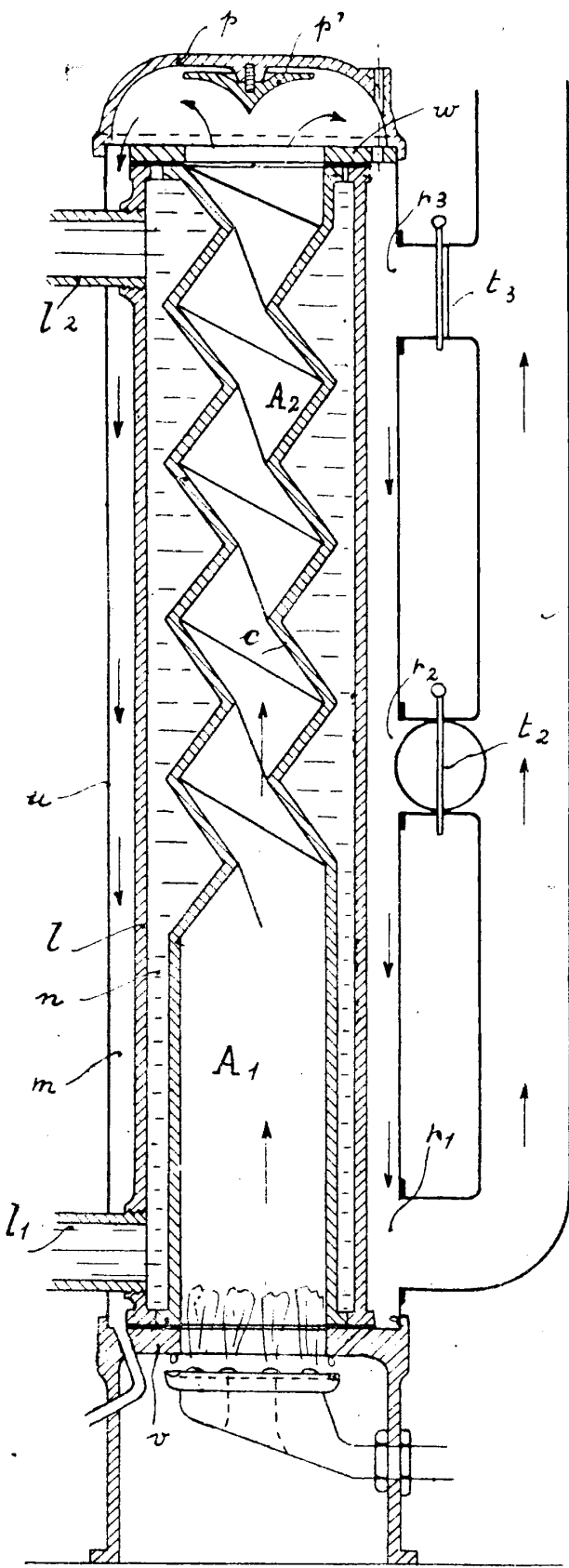


Fig. 4

Madrid 4 de Noviembre de 1934

Fig. 5

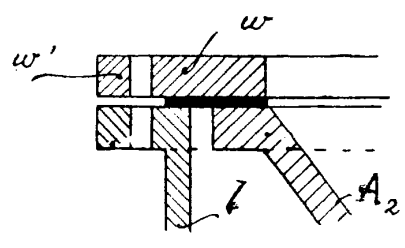
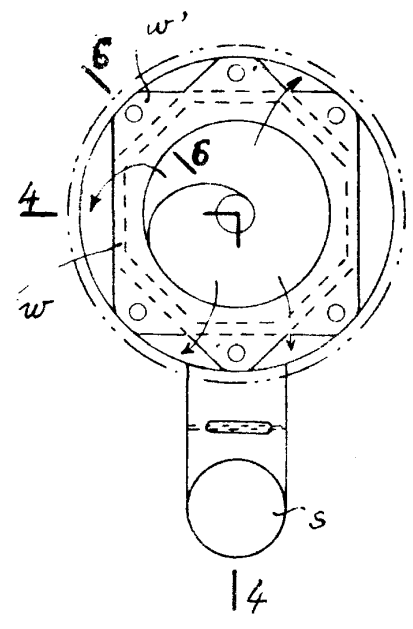


Fig. 6

Escala variable.
P.P. *Juan Salas*