



cia producida por la serie delantera de tubos (como en el tambor delantero de una caldera de triple tambor) confinada en la caja que forma la placa directriz, y un nivel de agua tranquilo en posición correspondiente al tambor de vapor trasero de una caldera de tambor triple.

De conformidad con este invento, el tambor de vapor y agua de una caldera de tubos de agua se divide en dos compartimientos por medio de una placa de dirección provista de una o varias lumbreras de vapor, todas las cuales comunican ambos compartimientos. Uno de éstos forma una caja que abarca la hilera anterior de tubos; la lumbrera o las lumbreras de vapor se sitúan en la parte alta del tambor; las de escape de agua y vapor hacia el nivel normal de agua, y las del agua en la parte baja del tambor. La lumbrera o las lumbreras de vapor y las de alivio de agua y vapor tienen placas de desviación, y las de agua tienen una placa reguladora.



En los dibujos adjuntos representan:

La figura 1, una sección transversal del tambor de vapor y agua de una caldera de dos tambores, conforme al invento; y

Las figuras 2, 3 y 4, pormenores de algunas variantes.

Con referencia especial a la construcción expuesta en la figura 1 de los dibujos, el tambor de vapor y agua de una caldera de dos tambores se divide en dos compartimientos 2, 3 mediante una placa divisora o tabique 4, dispuesto de tal modo en el interior del tambor, que toda la serie anterior de tubos 7 descargue en el compartimiento 3. Este tabique 4 se monta debidamente en barras 8 distanciadas a lo largo del tambor y sujetas al mismo por medio de virotillos 9.

El compartimiento 3 tiene forma de caja, y va cerrado por ambos extremos mediante una placa 5 unida al tambor por una escuadra 6. También, con objeto de separar enteramente los compartimientos, la placa 4 puede redondearse por ambos extremos, para adaptarla a la curvatura del tambor.

La placa 4 va combinada con una lumbrera de vapor 10, otra de escape de vapor y agua 12, y otra de agua 14.

La lumbrera de vapor 10 se halla entre la pared del tambor y el borde superior de la placa 4, y una pantalla 11 sujeta al lado superior del tambor, a distancia de la placa 4, sirve para desviar hacia abajo el vapor que atraviesa la lumbrera 10.



La lumbrera de alivio de vapor y agua 12 se dispone en la placa 4 junto al nivel normal del agua, con una placa de desviación 13. Y la lumbrera de agua 14 se instala entre el borde inferior de la placa 4 y la pared del tambor, pasando a través de ella agua, regulada por una placa 15, para unirse a la circulación general que baja por el segundo grupo de tubos 16.

Para habilitar un paso angosto de vapor, la placa 4 puede llegar, como indica la figura 2, a la pared del tambor, y estar provista de una serie de ranuras distanciadas 17, que se correspondan con varios tubos de vapor, conforme se describe en la memoria de la solicitud de igual fecha relativa a

Para regular el área de las ranuras 17, entre la placa 4 y la placa de desviación 11 se dispone otra placa 18 (figuras 2 y 3) provista de ranuras espaciadas 19, más largas que las ranuras 17, y que, en

una posición de la placa 18, coinciden con estas últimas. Esta regulación debe efectuarse, naturalmente, cuando la caldera no funciona.

La placa 18 se fija de modo ajustable a la placa 4, y lleva unos orificios alargados y espaciados 20, en los que entran unas espigas 21 que también atraviesan la placa 11 y se atornillan a la placa 4.

Los orificios 20 se disponen de manera que la placa 18 pueda desplazarse a lo largo para ocultar en parte las ranuras 17 en proporción que no exceda un 75% de su área, a fin de impedir que se cierre por inadvertencia todo el conducto de vapor.

Las espigas 21 llevan unas virolas 22 (figura 2) entre las placas 11 y 18, para que, una vez ajustada la placa 18 a fin de regular el área del conducto de vapor, sea posible sujetarla en su sitio apretando dichas clavijas.

En otro ejemplo de construcción, como indica la figura 4, el borde superior de la placa 4 se rebordea en 23 para tocar la placa 11, y la pestaña 23 lleva ranuras espaciadas que sirven de lumbreras de vapor.

Para regular el paso del vapor, la placa 11 puede ajustarse más cerca de la placa 4, como se indica con puntos en la figura 4, quitando las espigas 21 y reemplazándolos con virolas 22 de longitud menor, de modo que, al apretar las clavijas, la placa 11 salte hacia la placa 4, reduciendo la rendija 24.

La ranura de alivio de vapor y agua 12 (figura 1), que cubre toda o casi toda la longitud de la placa 4 (según convenga), puede llevar una chapa de guarda 25. También puede situarse esta chapa en 25' (punteado), para cubrir la hilera superior de los tubos delanteros.



La lumbrera de alivio 12 funciona cuando la fricción del vapor que pasa por las lumbreras de vapor de lo alto de la placa 4 es tal que a carga elevada la presión aumentada pudiera deprimir el nivel de agua en el compartimiento 3. Así, cuando se ensancha la lumbrera de alivio, no puede alcanzarse un trabajo que sea capaz de forzar el nivel de agua de debajo.

La placa 13 situada encima de la lumbrera de alivio 12 constituye una medida de precaución contra la caída del nivel de agua por debajo de la mitad.

La placa 15 que cubre la lumbrera de agua 14 puede ajustarse para regular el agujero como se quiera, pero no puede bajarse hasta el punto de cerrar la lumbrera por completo.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Inglaterra, el 2 de agosto de 1928, bajo el número 22.399, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-o-o-o- N O T A -o-o-o-

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º. - Una caldera de tubos de agua en que el tambor de vapor y agua se divide en dos compartimientos por medio de una placa directriz provista de una o varias lumbreras de vapor, una o varias lumbreras de alivio de agua y vapor, y una o varias lumbreras de agua, todas las cuales comunican ambos compartimientos.

2º. - Una caldera de tubos de agua con un tambor de vapor y agua, conforme se reivindica en el



punto 1º, caracterizada por tener las lumbreras de vapor y las de alivio de agua y vapor unas placas de desviación.

3º. - Una caldera de tubos de agua con un tambor de vapor y agua, conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizada por tener las lumbreras de vapor medios para regular o ajustar el área de las mismas.

4º. - En una caldera de dos tambores, una placa directriz conforme se reivindica anteriormente, con una lumbrera de alivio en el nivel o junto al nivel normal de agua, la cual sirve para impedir que baje el nivel dentro de la caja cuando la fricción en las lumbreras de vapor alcanza el máximo.

5º. - En una caldera de tubos de agua, conforme se reivindica en el punto 1º, la novedad de llevar la lumbrera de agua una placa reguladora, en lo esencial como queda descrito.

6º. - Mejoras en las calderas acuatubulares.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

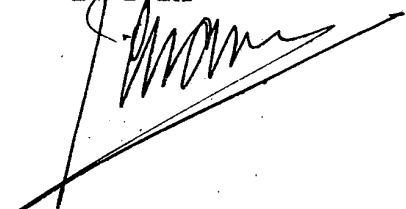
Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 25 de junio de 1929.

P. A.

Alberto de las Asturias

Por Poder



18612

713726



FIG. I.

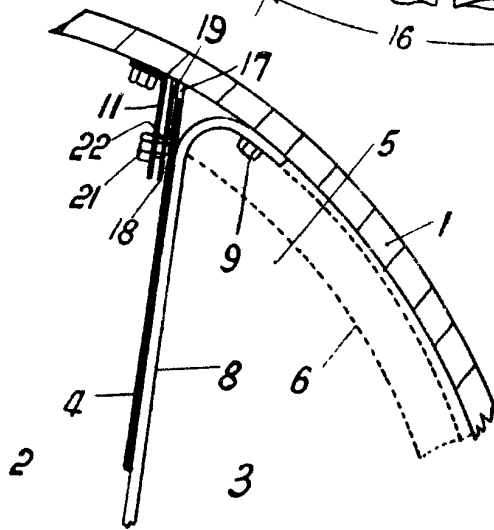
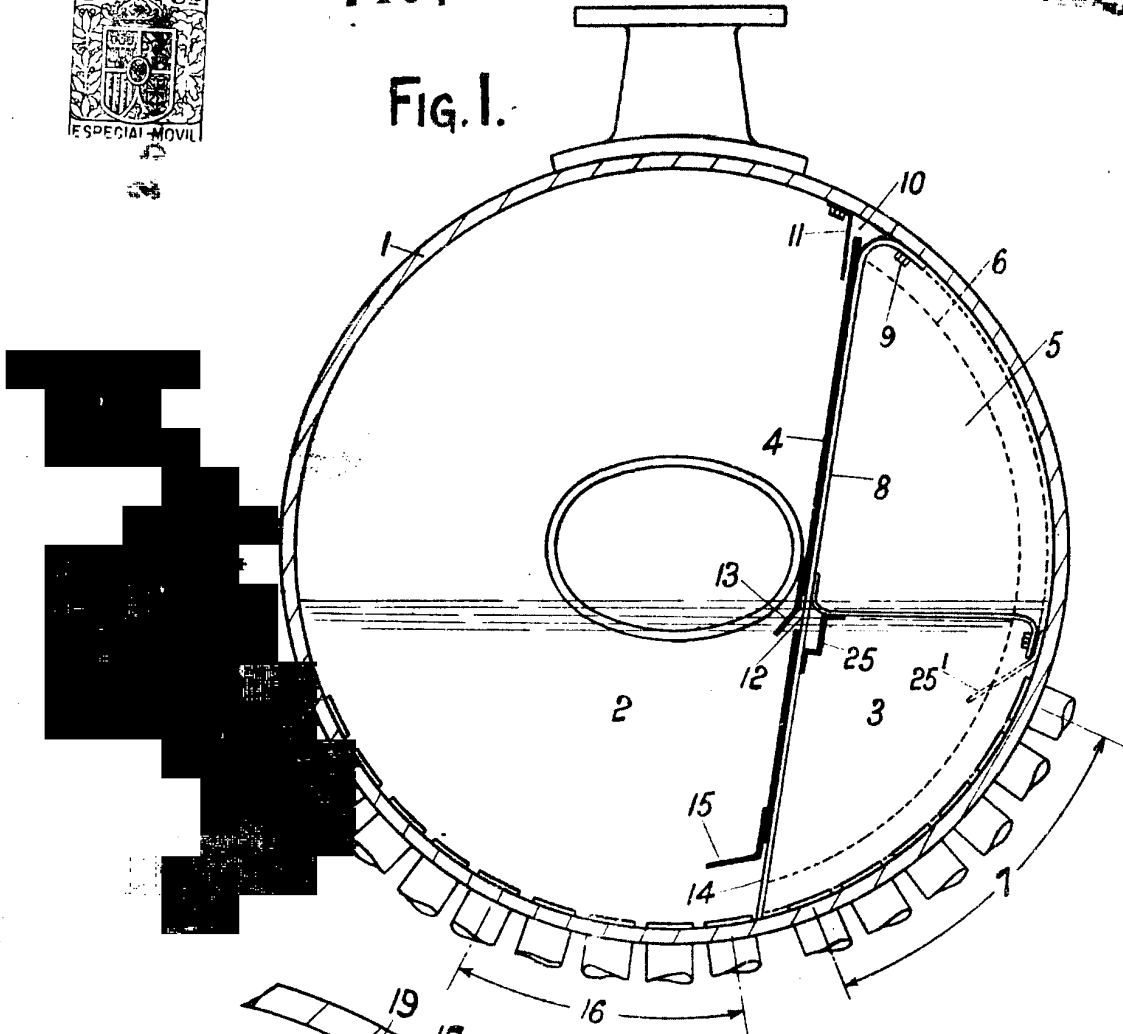


FIG. 2.

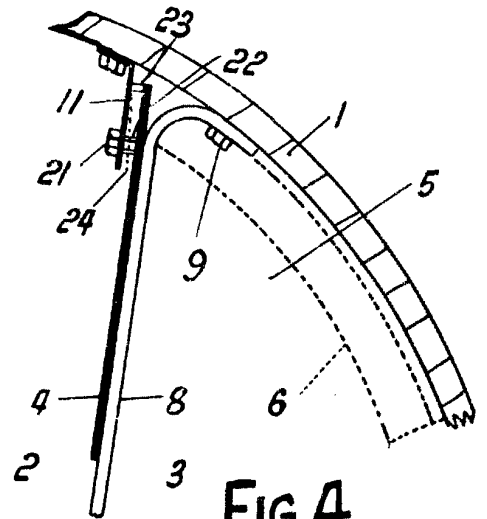


FIG. 4.

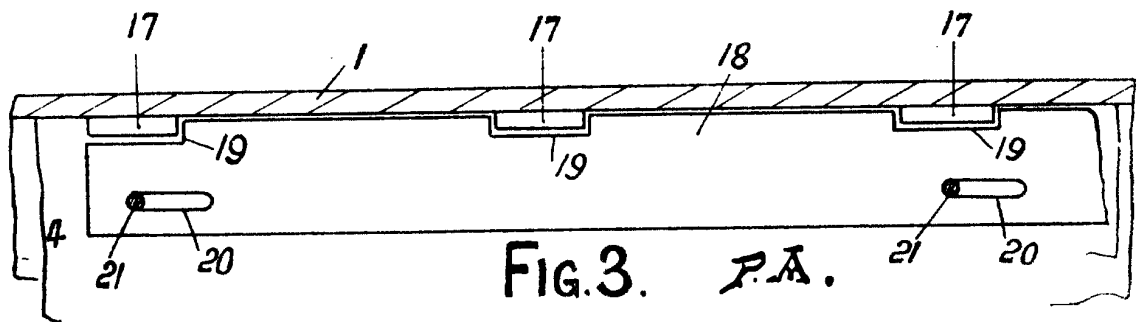


FIG. 3. P.A.

*Handwritten signature or mark.*