



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "MEJORAS EN CALENTADORES DE AGUA PARA LA ALIMENTACION DE CALDERAS DE VAPOR" (octavo grupo, clase 77) a favor de Don Manuel AGUIRRE ARRIETA, súbdito español, residente en Algorta (Guecho), Vizcaya, c/. Carretera 64.

=====

El objeto de la presente invención se relaciona con una instalación adecuada y adaptable a las calderas de vapor que comprende un calentador para las aguas de alimentación, consistiendo en dos piezas de acero fundido que están sujetas en la caldera mediante unos espárragos, y unidos entre sí por dos hileras de tubos mandrinados en las citadas piezas, colocándose todo ello en el interior de la caja de humos de la caldera, con objeto de aprovechar el calor de los gases de la combustión después de efectuado su recorrido para salir al exterior, y elevar la temperatura de las aguas de alimentación que circulan por el interior de los tubos, con lo que se consigue una apreciable economía de combustible.

En los dibujos adjuntos está ilustrado el objeto de la presente invención en sus diversos aspectos de frente, alzado y secciones.

El perfeccionamiento y su disposición comprenden una pieza de acero fundido, interiormente dividida en dos, por medio de un nervio y provista de dos bridas, una para entrada y otra para la salida del agua de alimentación, siendo designada dicha pieza con la letra A.

B es una pieza de acero fundido;



C son ocho tubos de acero estirado divididos en dos hileras de
20 cuatro, teniendo cada hilera en total una sección suficiente para
que circule por ella toda el agua de alimentación;

D es una válvula automática corriente;

E es una pieza de T corriente;

F es una válvula de paso corriente;

25 G es otra válvula de paso corriente;

H es una pieza de T corriente;

K es una válvula automática especial, y

L es un grifo corriente para el aire, todo ello con su correspon-
diente tubería.

30 El funcionamiento de esta disposición es el siguiente: Al llenar
la caldera por la alimentación auxiliar S se tiene abierto el gri-
fo L. Como entonces la válvula K está abierta por la tensión del
muelle, el agua pasará por dicha válvula y por el tubo N a las pie-
zas A y B y a los tubos C, saliendo el aire por el grifo L.

35 El nivel del agua en la caldera estará por encima de la parte su-
perior de la caja de fuegos, y la hilera superior del aparato a una
altura inferior de dicho nivel, con lo que se consigue que el apar-
to estará siempre lleno de agua, y una vez llena de agua la caldera,
se cierra el grifo L.

40 Al estar en actividad las calderas se abren las válvulas J, D y
G permaneciendo, por otra parte, cerradas las válvulas F y K y des-
cargará la bomba por el tubo M pasando el agua por E, D y por el
tubo N a la pieza A siguiendo por la hilera baja de tubos C según
la dirección de flecha a la pieza B y continuando por la hilera alta
45 de tubos C a la pieza A. A continuación sale el agua por el tubo P,
por las piezas G y H y por el tubo Q a la válvula de alimentación
principal J, y finalmente al interior de la caldera.

Al cerrar las válvulas D, G y K queda el aparato incomunicado,
alimentando el agua directamente a la caldera siguiendo la dirección
50 de las flechas en los tubos M, R y Q.



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.- Mejoras en calentadores de agua para la alimentación de calderas de vapor, caracterizadas por una disposición accesoria adaptada a las calderas de vapor que consiste en dos piezas de acero fundido (A y B) sujetas en la caldera y unidas entre sí por dos hileras de tubos de cuatro cada una o más, todo ello colocado en el interior de la caja de humos, para aprovechamiento del calor de los gases de escape de la combustión.

2.- Mejoras, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque la pieza de acero fundido (A) está dividida en dos por medio de un nervio y dos bridas, una de éstas para la entrada y la otra para la salida del agua de alimentación, por otra parte, la pieza (B) recibe los tubos de acero que están divididos en dos hileras.

3.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque las piezas (A y B) en unión de los tubos (C) divididos en hileras están en relación con diversas válvulas y otros tubos de regulación del agua.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "MEJORAS EN CALENTADORES DE AGUA PARA LA ALIMENTACION DE CALDERAS DE VAPOR" (octavo grupo, clase 77) según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid 20 de Noviembre 1930.

pp: Manuel AGUIRRE ARRIETA

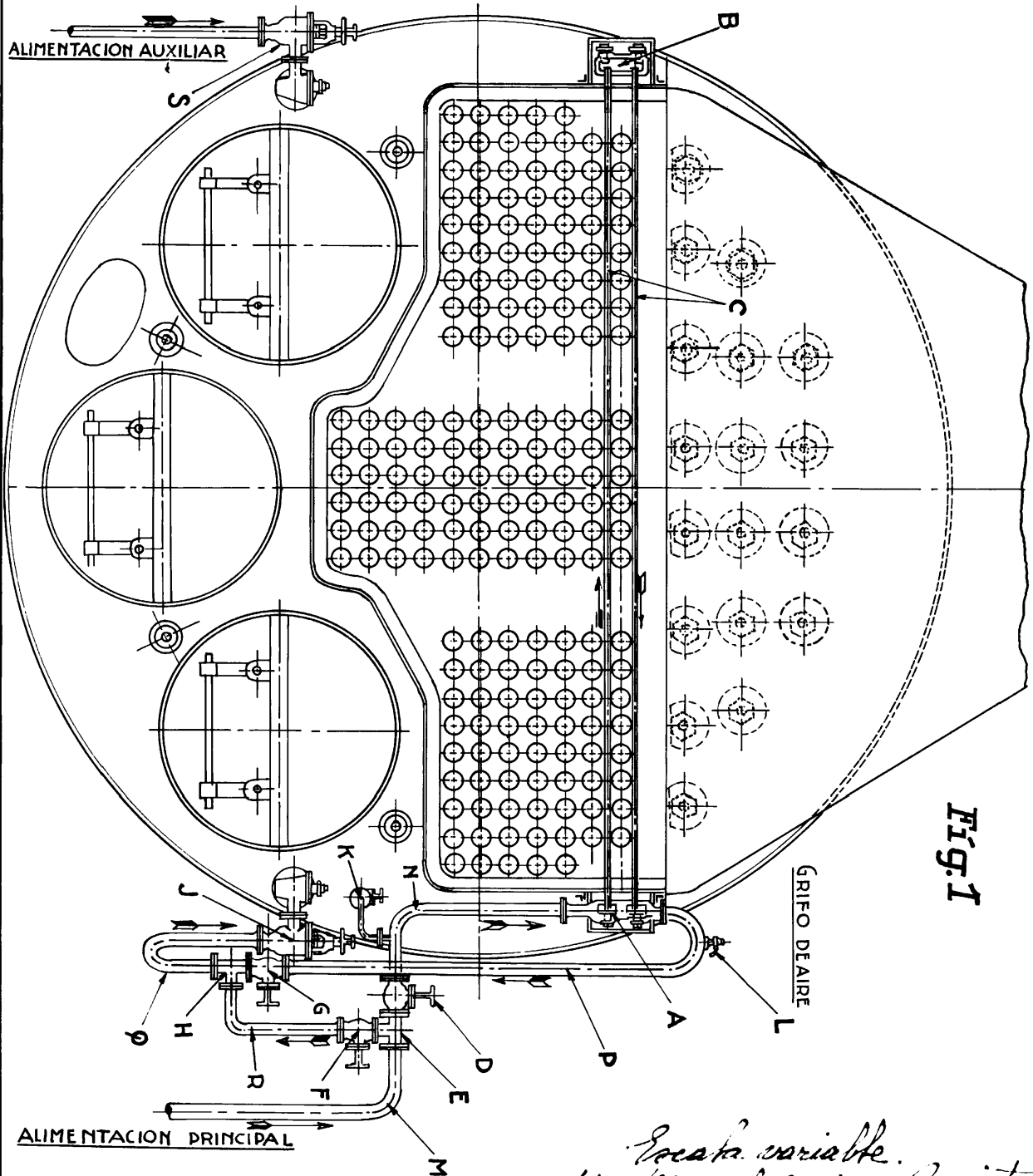
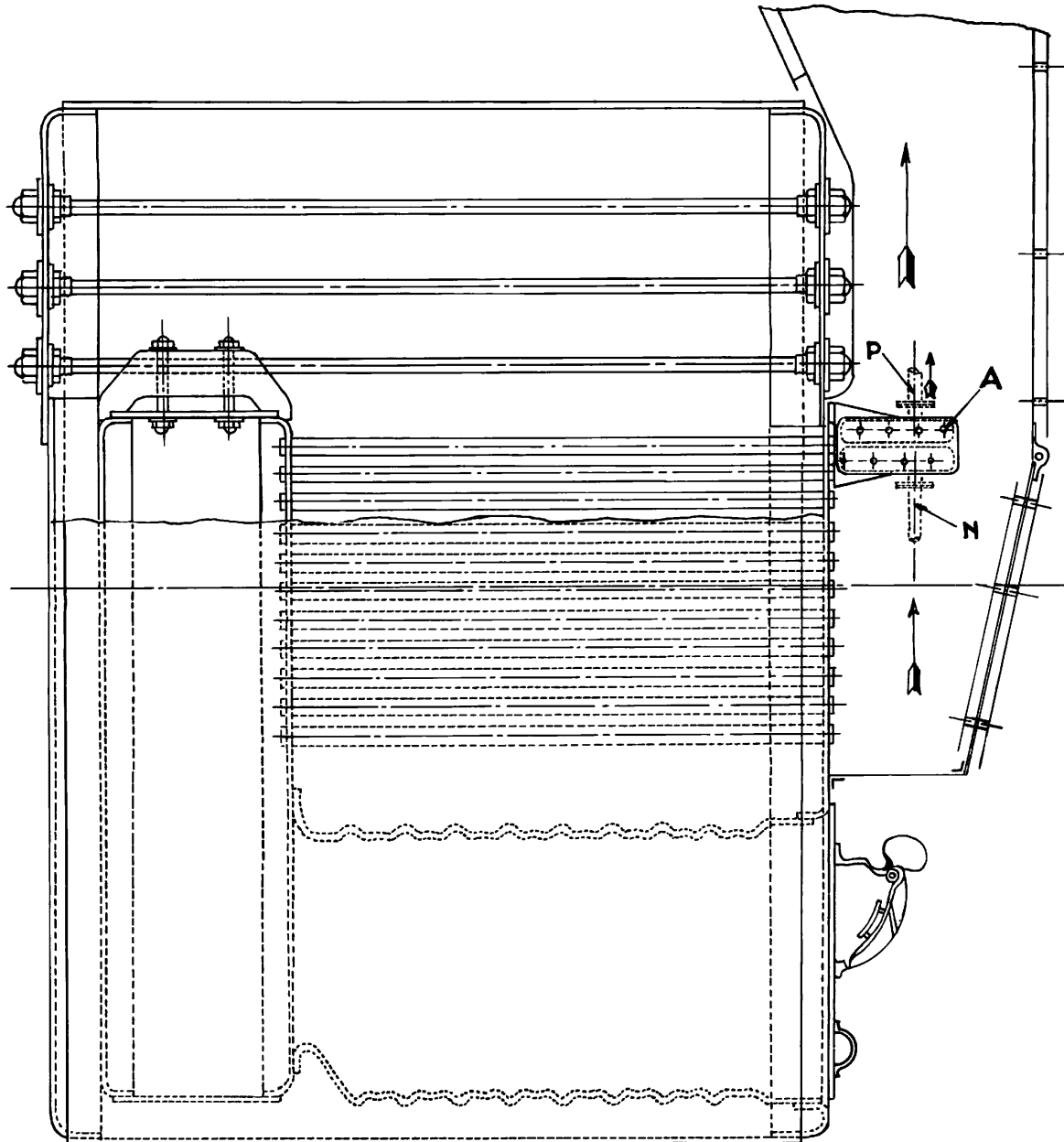


Fig. 1

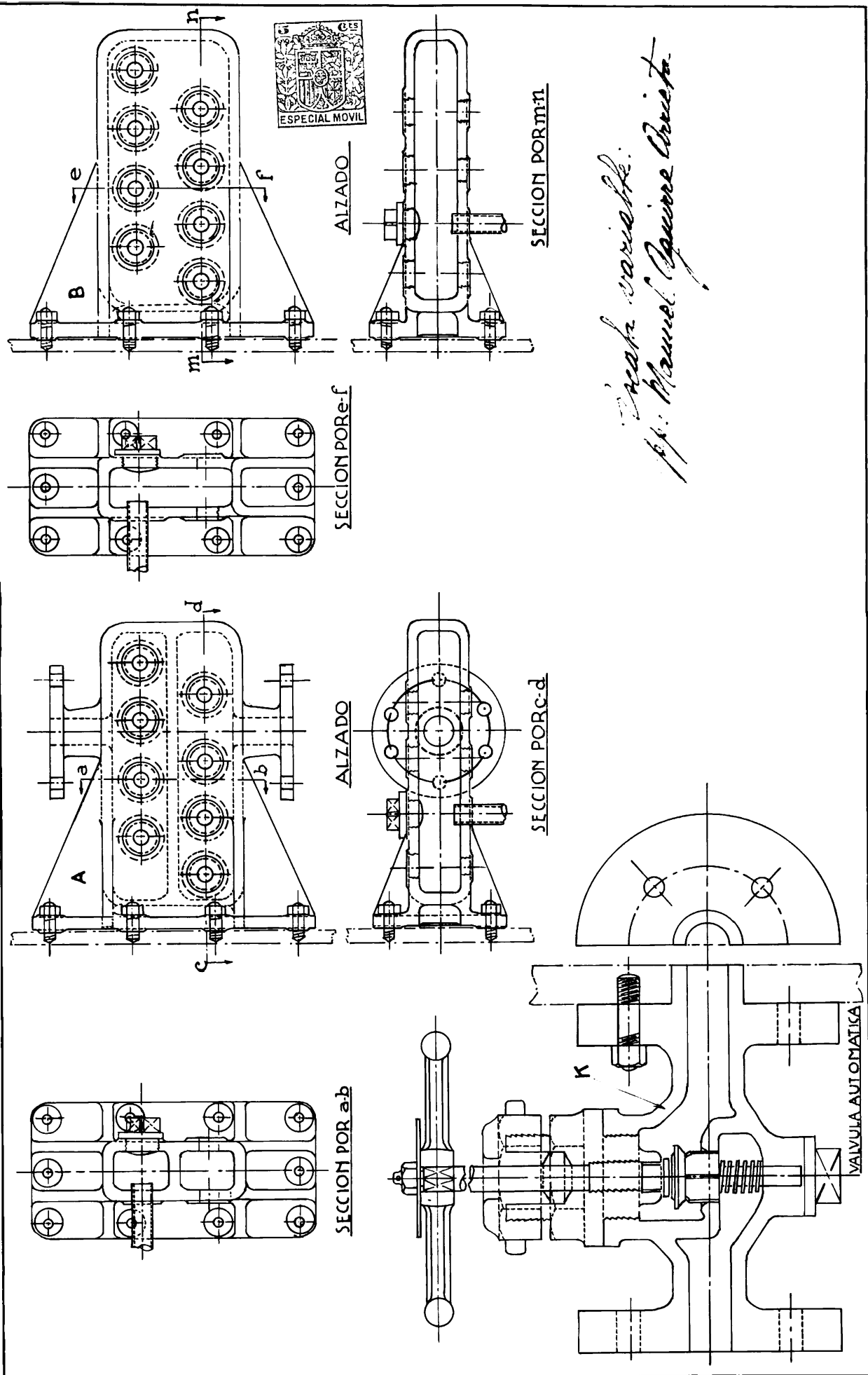
*Patente variable.
por Manuel Aguirre Arrieta*



Fig. 2



*Escala variable.
pp. Manuel Aguirre Arrieta*



*Maq. variable.
pp. Manuel Quirre Arista*