



116949

MEMORIA que se acompaña a la solicitud de PATENTE DE INVENCION por veinte años, a favor de la Sociedad Española de Construcciones "BABCOCK & WILCOX", domiciliada en Madrid, calle de Alcalá núm. 73, por "PERFECCIONAMIENTO DE RECALENTADORES DE AIRE O RELACIONADOS CON ESTOS".

Este invento se refiere a perfeccionamientos de economizadores términos, es decir, recalentadores de aire para centrales termogeneradoras o relacionados con ellas.

Es sabido que las centrales termogeneradoras que tienen recalentadores de aire y que han de trabajar con rendimientos muy elevados, los gases que pasan por las últimas secciones del recalentador de aire están a una temperatura, que depende del alto rendimiento deseado, y que es tan baja que el enfriamiento producido por el aire frío que se sopla sobre la superficie exterior de los tabiques o cortinas de tubos que separan el medio caliente del medio por calentar, hace descender la temperatura de la película de gas en contacto con las paredes por debajo del punto de condensación. Se forma agua, y ésta, absorbida por los depósitos sulfuroso que hay del lado del gas de las paredes, forma una substancia corrosiva que ataca el metal de las paredes y causa reparaciones y renovaciones muy frecuentes.

El objeto del invento que nos ocupa es suprimir el enfriamiento de las paredes del recalentador e impedir así la corrosión que es sabido se verifica del lado en contacto con el gas.

Con este fin, el invento da un método para impedir el enfriamiento de las paredes con recalentador, templando el aire de alimentación del mismo, con los gases de combustión caliente procedentes del hogar de la caldera. Es un procedimiento que se recomienda hacer, que una cantidad previamente determinada de gases de combustión calien-



tes formados a la salida del ventilador de tiro inducido, se mezclan con el aire que entra en el recalentador.

En el adjunto dibujo núm. 1, se vé un corte de una central generadora del vapor que comprende un recalentador de aire de acuerdo con el presente invento. La figura 2 es un corte por el eje A-A de la figura 1.

30.-Refiriendonos al dibujo, los gases de combustión procedentes del hogar a, pasan a través de un economizador -b, de los tubos de un recalentador de aire -c, y por el tubo de aspiración del ventilador de tiro inducido -d, pasan a la chimenea-f por el tubo -e. Una prolongación -h, del tubo -e, está conectada a la aspiración de un ventilador de tiro forzado -k, cuya descarga está conectada con la caja del ventilador -c, por medio del tubo -m. La disposición es tal que permite desviar, por medio de cortinas o algún dispositivo análogo, una parte predeterminada de los gases de combustión que pasan por -e, por el conducto -h, a la aspiración del ventilador -k, de donde salen con el aire de combustión a la caja del ventilador -c. De allí, siguiendo el conducto -n, pasan a la caja de aire -p de la parrilla.

Como se vé en la figura núm. 2, el conducto -h, no tapa sino una parte de la abertura de succión del ventilador de tiro forzado -k, de modo que la cantidad de gases que se mezclan con el aire por calentar, represente sólo una fracción de la cantidad de aire necesario. Esta cantidad de gas admitido por la abertura de succión del ventilador puede regularse por medio de amortiguadores situados en el conducto -h.

50.-Se ha descrito y determinado la naturaleza de nuestro invento y en que forma ha de aplicarse, definiremos ahora sus distintas aplicaciones que pretendemos amparar.

NOTA REIVINDICATORIA

PRIERO:- Método para evitar la corrosión de las paredes de recalentadores, usados con generadores de vapor, templando el aire que entra al recalentador por gases de combustión del hogar de la cal-

116949

-3-



FEB 1930

dera.

SEGUNDO:- Procedimiento que consiste en hacer pasar gases calientes con aire por tubos o conductos del recalentador de aire de una central generadora de vapor, con el fin y la forma arriba descritas.

TERCERO:- Disposición del recalentador de aire de una central generadora de vapor análogo al descrito conforme al dibujo adjunto.

CUARTO:- La presente patente debe recaer sobre "PERFECCIONAMIENTO DE RECALENTADORES DE AIRE O RELACIONADOS CON ESTOS".

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la patente definida en las anteriores reivindicaciones.

Madrid 19 de febrero de 1930.

EL INGENIERO AGENTE.

Francisco Beltrán

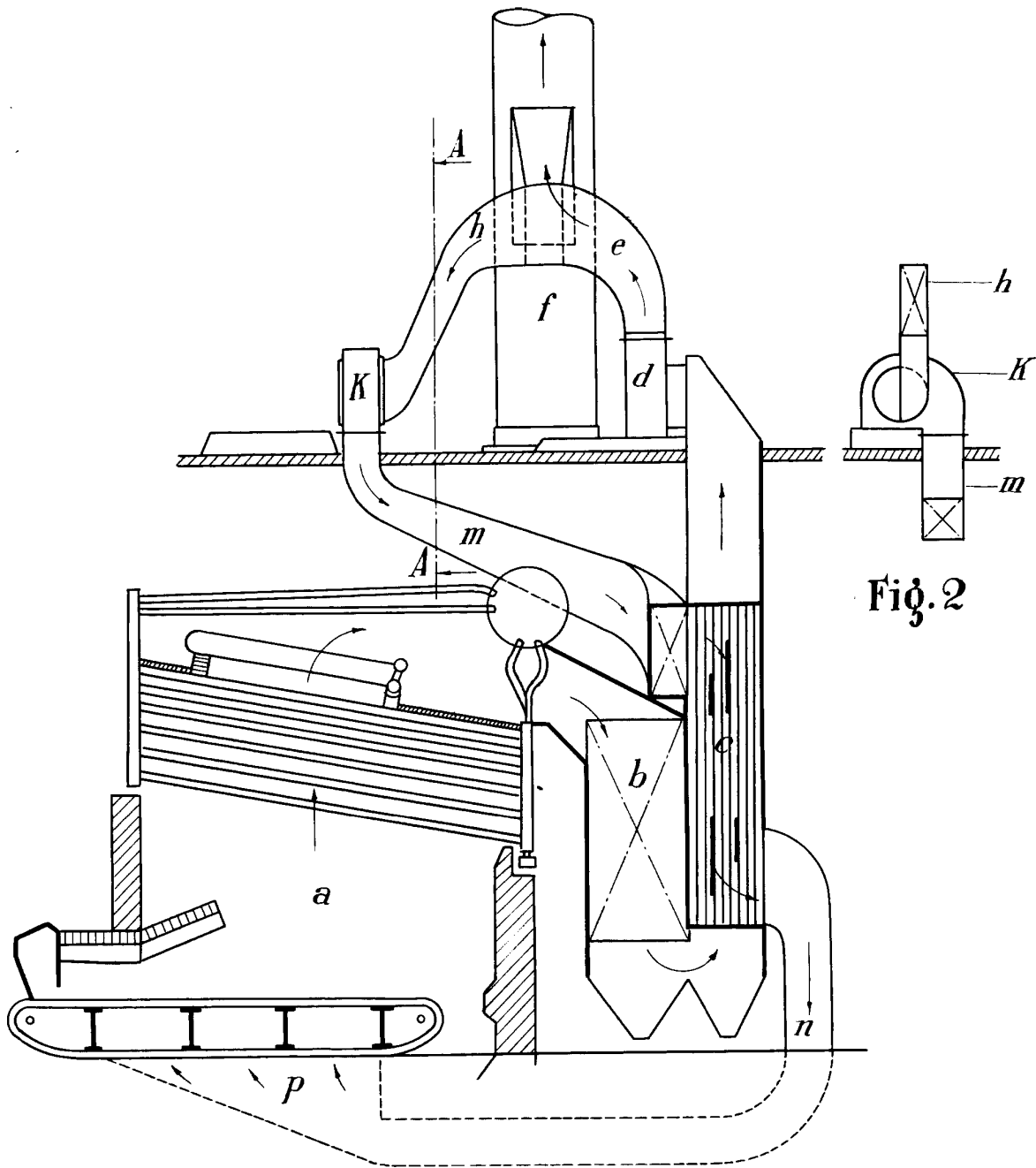


Fig. 1

Fig. 2

*Madrid - 21 de Febrero - 1930. Escala variable.
El ingeniero Agente
Francisco Pellicer*