

129687



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de Felix ARANGUREN Y SABAS, de nacionalidad española y residente en Campa de San Francisco 21, Sestao, Vizcaya, por "UN PROCEDIMIENTO PARA CALENTAR VIENTO U OTRO FLUIDO, ESPECIALMENTE PARA LOS HORNOS ALTOS".

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o -

El problema de calentar el viento en grandes volúmenes y a temperaturas bastante elevadas, tal como sucede en la marcha de un horno alto, ha causado siempre grandes preocupaciones, y cuando ya parecía estabilizarse el procedimiento de las estufas Cowper, la aplicación a dichas estufas del procedimiento conocido por P.S.S. (tiro forzado) y del gas bien elevado, hizo posible una mejora del rendimiento de las estufas y una disminución del número de éstas necesario por horno.

Sin embargo, el sistema de estufa si-

15 que siendo el mismo, con unas grandes dimensiones y con la característica de la marcha intermitente en gas o en viento y produciendo éste al principio del trabajo de una estufa a una temperatura bastante mayor que al final.

20 Este grave inconveniente de la marcha intermitente y de la variación de la temperatura del viento como consecuencia, se evitaba ya anteriormente en los aparatos de marcha continua, pero los inconvenientes que estos presentaban y la baja temperatura a que se obtenía el viento, hicieron que fuesen abandonados.

25 La presente patente vuelve a la idea de la marcha continua y al principio de la contracorriente de los humos que se emplean para calentar y del viento o fluido que ha de ser calentado, pero con ideas completamente diferentes, ya que el sistema que intentamos patentar, consiste en hacer pasar los humos a grandes velocidades por el interior de los tubos metálicos, los cuales transmiten el calor al viento o fluido que pasa por su exterior y en sentido contrario al de los humos.



30 La transmisión de calor es en esta forma mucho mayor por el doble motivo del empleo de grandes velocidades de los humos y por emplear tubos metálicos.

40 Para conseguir las grandes velocidades de los humos, emplearemos combustible a gran presión y la energía sobrante en los humos, será empleada al salir del aparato en accionar el compresor del combustible.

Las ventajas que se derivan del empleo de este procedimiento son entre otras:

La continuidad de la marcha, la constancia de la temperatura del viento una vez regulado el

45 aparato, el no necesitar mas que un aparato en marcha por horno alto o por grupo de hornos altos, el ocupar un espacio muy reducido, el mejorar el rendimiento de las actuales estufas y otras similares.

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

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

55 1º.- Un procedimiento para calentar viento para cualquier finalidad, pero especialmente para la marcha de los hornos altos, caracterizado por el empleo de la marcha continua y del principio de contracorriente de los fluidos aplicado a grandes velocidades de estos, así como por el de tubos metálicos como órganos de la transmisión del calor de un fluido a otro.



60 2º.- Un procedimiento para calentar viento u otro fluido, especialmente para los hornos altos.

65 Tal y como se he descrito en la Memoria que antecede, y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de tres hojas, escritas por una sola cara.

Madrid 17 de febrero de 1933

P. A. Caballero  
Presidente  
*[Handwritten Signature]*