

264 104



264104

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

PRODUCTOS ELECTROLITICOS, S.A.

entidad española, domiciliada en Barcelona, Rambla de los Estudios, núm. 109, relativo a :

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA PATENTE DE INVENCION nº 258.138, que se refiere a MEJORAS EN LA RECUPERACION DEL CALOR PRODUCIDO EN LOS HORNOS MECANICOS DE PISOS PARA TOSTACION DE MINERALES SULFURADOS"

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Certificado de Adición se contrae, tal como indica su enunciado, a unos perfeccionamientos en la Patente de Invención nº 258.138, mediante los cuales se logra elevar al máximo el rendimiento térmico de los hornos mecánicos de pisos para tostación de minerales sulfurados. - - - - -

5.

Tal como ya se expuso en la Patente principal, la recuperación del calor sensible de los gases de reacción, tomándolos del piso superior, presenta el inconveniente de que éstos contienen impurezas, usualmente de arsénico, plomo, etc., que se depositan en las correspondientes superficies de los recuperadores de calor, determinando una costra atérmica. Para eliminar tal inconveniente se toman los gases de un piso inferior, piso límite, en el cual las impurezas contenidas en los gases de reacción son despreciables por las razones ya expuestas en dicha Patente principal. Aun cuando la pérdida de calor sensible tomando para recuperación los gases del piso límite no es substancial, resulta aconsejable, especialmente en hornos de elevada producción, aprovechar también el calor sensible de los gases del piso superior, por cuyo motivo se han desarrollado los presentes perfeccionamientos. - - - - -

10.

15.

20.

25.

Esencialmente se caracterizan dichos perfeccionamientos porque mediante el calor sensible de los gases de reacción del piso límite se produce



30.

vapor que, a una temperatura superior a 240°C, es conducido a un intercambiador de calor, en el que es recalentado mediante el calor sensible de los gases del piso superior, a una temperatura comprendida entre 400 y 500°C, con lo cual se imposibilita la formación de costras aislantes sobre el intercambiador por parte de las impurezas de dichos gases del piso superior. - - - - -

35.

40.

Para facilitar la comprensión de lo expuesto puede considerarse como ejemplo el caso de un horno a pisos para tostación de piritas en una planta de producción de ácido sulfúrico : - - - - -

45.

Del piso límite, que en el caso considerado es el tercero, se toman los gases que en una caldera producen vapor a una temperatura de 240°C, pasando seguidamente a la planta de producción de ácido sulfúrico. El vapor así producido es conducido a un serpentín recorrido exteriormente por los gases de reacción del piso superior a temperatura de 650°C, donde es recalentado por éstos, que pasan a continuación a la planta de producción de ácido sulfúrico. - - - - -

50.

Las impurezas volátiles, en su mayor parte de arsénico y plomo, que contiene los gases tomados del piso superior, no se depositan sobre las paredes exteriores del serpentín del recalentador, porque la temperatura a la que se realiza tal deposición es inferior a la de la pared del serpentín que recibe vapor a por lo menos 240°C. - - - - -

55.



Conviene hacer observar que los presente Perfeccionamientos no quedan restringidos a ningún tipo particular de horno mecánico de pisos para tostación, y que su campo de aplicación puede extenderse a toda clase de minerales sulfurados, en general, tales como piritas ordinarias, piritas cobrizas, blendas, etc.. - - - - -

60.

N O T A

65.

De acuerdo con las descripciones que preceden se hace constar que el objeto del presente Certificado de Adición, es el que se define en los términos de las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

70.

1.- Perfeccionamientos introducidos en la Patente de Invención nº 258.138, que se refiere a mejoras en la recuperación del calor producido en los hornos mecánicos de pisos para tostación de minerales sulfurados, caracterizados por llevar a cabo al máximo la recuperación del calor sensible de los gases de reacción, recalentando el vapor producido por recuperación del calor sensible de los gases del piso-límite, mediante recuperación del calor sensible de los gases tomados del piso superior a una temperatura comprendida entre 400 y 700°C, en un intercambiador de calor, siendo la temperatura del vapor en la primera fase de recuperación superior a 240°C, en orden a imposibilitar la deposición de costras atérmanas sobre las correspondientes superficies del intercambiador. - - - - -

75.

80.

85.



2.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA PATENTE DE INVENCION N° 258.138, que se refiere a MEJORAS EN LA RECUPERACION DEL CALOR PRODUCIDO EN LOS HORNOS MECANICOS DE PISOS PARA TOSTACION DE MINERALES SULFURADOS". - - - - -

90.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de cinco hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

78 ENE 1961

*[Handwritten signature]*