

18 OCT. 1959

252023



252023

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SCHMIDT'SCHE HEISSDAMPF-GESELLSCHAFT m.b.H., entidad alemana, establecida en Wilhelmshöher-Allee 273, Kassel-Wilhelmshöhe, Alemania, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA MANTENER CALIENTES Y CONSERVAR LAS SUPERFICIES DE CALDEO DE LAS CALDERAS DE CALOR PERDIDO"

=====

El invento se refiere a un procedimiento para mantener calientes y conservar las superficies de caldeo de calderas de calor perdido, paralizadas temporalmente y conectadas a continuación de hornos de pisos para la tostación de minerales sulfurados.

5

Las superficies de caldeo de calderas de calor perdido, que son caldeadas por los gases de salida de los hornos de pisos destinados a la tostación de minerales sulfurados, se hallan expuestas a las deposiciones de los gases de calefacción, que contienen  $SO_2$  y  $SO_3$ , cuando se paraliza temporalmente el funcionamiento de

252093



la caldera, bien sea para fines de revisión de la caldera de calor perdido, o bien por que durante un fallo temporal de los puntos consumidores de vapor, no puede tener lugar una toma de vapor de la caldera de vapor perdido, ya que al enfriarse las superficies de caldeo de la caldera de calor perdido paralizada, los residuos que contienen  $SO_2$  y  $SO_3$  y que se depositan sobre dichas superficies de caldeo, son motivo de corrosiones demasiado fuertes del material de que estan hechas las superficies de caldeo, de modo que en tiempo brevísimo se presentan daños muy serios en las superficies de caldeo.

El procedimiento de acuerdo con el invento, permite evitar estos inconvenientes y consiste, en que durante la paralización de la caldera de calor perdido, el aire de refrigeración, que se calienta al fluir a través del árbol de los brazos agitadores del horno de pisos, es conducido por encima de las superficies de caldeo de la caldera de calor perdido.

Gracias a esta medida de acuerdo con el invento, las superficies de caldeo de la caldera de calor perdido se mantienen calientes por una parte, de modo que la nueva puesta en funcionamiento de la caldera, puede realizarse en un tiempo muy breve, sin tener que recurrir a medidas de puesta en marcha especiales, tales como son necesarias al poner en marcha una caldera fría, mientras que por otra parte, las deposiciones que contienen  $SO_2$  y  $SO_3$ , se vaporizan en las superficies de caldeo y son evacuadas con el aire saliente, de modo que no hay lugar a formaciones de corrosión en las superficies de caldeo.

El dibujo muestra un posible ejemplo para la realización del procedimiento, en una representación simplificada.

El árbol 1 de los brazos agitadores del horno de pisos 2 para la tostación de minerales sulfurados, es refrigerado con

252023



aire hecho pasar a través de él. Este aire se calienta con ello,  
y es conducido a la caldera de calor perdido 4, que es caldeada  
por los gases de salida del horno de pisos 2, que fluyen hacia  
la caldera de calor perdido 4 a través de la tubería 5, todo  
5 ello a través de la tubería 3, que comunica el árbol 1 de los  
brazos agitadores con la caldera de calor perdido 4. Para la pa-  
ralización de las funciones de la caldera de calor perdido 4,  
sirve el registro de cierre 6, montado en la tubería 5, mientras  
que la tubería 3 puede ser cerrada o abierta por una válvula 7.  
10 La caldera de calor perdido 4 está provista de las partes 9 y  
10 de superficies de caldeo, separadas entre sí por la pared de  
guía 8, y que son cargadas sucesivamente por los gases de sali-  
da del horno de pisos 2, cuando el registro de cierre 6 se halla  
abierto, gases que salen a través del tubo de salida para gases  
15 11. Este tubo de salida para gases 11 puede ser cerrado por el  
registro 12. Una tubería 14, provista de la válvula 13, en la  
parte de la caldera de calor perdido 4 provista de las superfi-  
cies de caldeo 10, sirve para evacuar el aire del árbol de los  
brazos agitadores, una vez que ha fluído a través de las super-  
20 ficias de caldeo 9 y 10 de la caldera.

Si se interrumpe el caldeo de la caldera de calor perdido  
4 mediante cierre del registro de cierre 6 y si se abre la vál-  
vula 7 en la tubería 3, una vez cerrado el registro de cierre 12,  
entonces el aire caliente procedente del árbol de los brazos agi-  
25 tadores del horno de pisos 2, que sigue funcionando, fluye a tra-  
vés de la tubería 3 hacia la caldera de calor perdido, para una  
vez cargadas las superficies de caldeo 9 y 10 y abierta la vál-  
vula 13, escapar a través de la tubería 14. Gracias a esta me-  
dida, se mantienen calientes las superficies de caldeo 9 y 10  
30 de la caldera de calor perdido 4, vaporizándose las deposicio-

252023

13



nes que contienen  $SO_2$  y  $SO_3$  en las superficies de caldeo y en las paredes de la caldera, y siendo evacuadas junto con el aire saliente.

5 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Alemania el 24 de Octubre de 1958, bajo el número Sch 24.902 VI/40 a, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

10

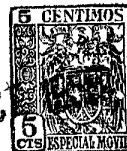
Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años son los siguientes:

25 1.º.- Un procedimiento para mantener calientes y conservar las superficies de caldeo de las calderas de calor perdido, paralizadas temporalmente y conectadas a continuación de los hornos de pisos destinados a la tostación de minerales sulfurados, caracterizado por que durante la paralización de la caldera de calor perdido, el aire de refrigeración calentado al fluir a través  
20 del árbol de los brazos agitadores del horno de pisos, es conducido sobre las superficies de caldeo de la caldera de calor perdido.

2.º.- Un procedimiento para mantener calientes y conservar las superficies de caldeo de las calderas de calor perdido.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

252000



Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina  
por una sola cara.

Madrid, 13 OCT. 1959

P.A.

Alberto de Ezaburu  
Por Poderes

