

368 152



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE <u>E 26</u>	<u>B 28</u>
SUBCLASE <u>B</u>	<u>C</u>

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN INSTALACIONES PARA SECAR Y PRE-CALENTAR GENERO DE GRANO FINO", a favor de la firma alemana WEDAG, WESTFALIA DINNENDAHL GRÖPPEL A.G., residente en 463 BOCHUM - Postfach 2729 y 2730 (Alemania).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

- El invento se refiere a un dispositivo para secar y calentar género de grano fino, en especial, material crudo de cemento. Los dispositivos conocidos hasta ahora, constan de varias etapas recuperadoras de calor, dispuestas consecutivamente, a través de las cuales se aspiran los gases calientes, tales como los gases de escape de un horno rotativo tubular. A las primeras etapas superiores, recuperadoras de calor, se intercala delante del electro-filtro pospuesto, uno o más ciclones, destinados a la separación previa del material, en cuyo conducto de entra-
- 5.
- 10.

POOR
QUALITY



da de gas caliente, se cede el material crudo. Estos ciclos, presentan una gran resistencia de circulación y requieren un considerable espacio para su emplazamiento.

- Además se conoce la conexión previa directa de un
5. electro-filtro, a un horno rotativo tubular, en cuyo caso el material crudo, se introduce en la conducción de gas caliente que afluye al electro-filtro, realizándose la evacuación del electro-filtro, en el horno rotativo tubular. Esta construcción, tiene la desventaja, de que es
10. muy reducido el tiempo de tratamiento del cemento crudo, para un buen aprovechamiento del calor.

- La presente invención, tiene por objeto, reducir la resistencia a la circulación y con ello, disminuir el consumo de energía y garantizar un tiempo prolongado de
15. tratamiento del cemento crudo, en los dispositivos de secado, que comprenden varias etapas recuperadoras de calor. Según la invención, el material crudo pasa directamente hacia la conducción de gas caliente, que afluye al electro-
20. -filtro, provisto de una cámara previa de separación, en la que se realiza la evacuación del producto electro-filtrado, el cual a la salida de la cámara interna de separación, es transportado hacia un elevador de cangilones, que a través de otra compuerta, se cede el material crudo, a las consecutivas etapas recuperadoras de calor, al objeto
25. de que efectue un largo recorrido, para que llegue al horno de cocción, lo más seco posible y que solo proceda realizar la cocción, a material seco.

De esta manera se consigue, una circulación adicional del género, entre la llegada del gas caliente, al electro-filtro y la etapa recuperadora de calor precedente.

5. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria de una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

10. La figura única, representa en esquema, una instalación perfeccionada, en alzado, en la cual el dispositivo para precalentar y secar, presenta varias etapas recuperadoras de calor 2, 3, 4, del conducto que aporta el gas caliente 5, conectado a la etapa 2, y del electro-filtro 1, que actúa como etapa recuperadora de calor. Mediante el
15. soplador de gases de escape 6, se aspira el gas caliente del horno 15, después de recorrer las etapas recuperadoras de calor. El material crudo de cemento, proviene del silo 7, por medio de un dispositivo de dosificación 8, y a través de una compuerta 9, desemboca en el conducto de gas caliente 5. El material crudo, separado en el electro-filtro
20. 1, se conduce a través de un dispositivo de transporte 10, al elevador de cangilones 11, mientras el material crudo que se haya apartado del conducto de gas caliente 5, pasa al dispositivo de transporte 10, a través de las tolvas 12.
25. El elevador de cangilones 11, alimenta a través de una compuerta 13, la etapa recuperadora de calor 2, desde la cual el producto crudo precipitado, es cedido a la etapa 3 y



desde esta, a la etapa 4, desde la que finalmente, alcanza el horno rotativo tubular 15, a través de una tubería 14, de admisión.

5. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues construirse en otras forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello, comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =



N O T A

5. Descrito el objeto de la presente invención, lo que se declara como nuevo, comprende las reivindicaciones siguientes:
10. 1.- Perfeccionamientos en instalaciones para precalentar y secar género de grano fino, en especial material crudo de cemento, esencialmente caracterizado, por comprender varias etapas recuperadoras de calor (1-5-2-3- y 4), distribuidas consecutivamente y de menor a mayor temperatura del gas caliente, que finalmente alimenta al electro-filtro (1), que presenta interiormente una cámara de separación, en la que se realiza la evacuación del polvo crudo
15. electrofiltrado, a través del dispositivo de transporte (10) y el polvo de caída por las tovas (12), hacia el elevador de cangilones (11), que por la compuerta (13), alimenta la etapa de calentamiento siguiente (2), y correlativamente a las etapas (3), y final (4), desde la que pasa a la tubería de
20. admisión (14), del cemento crudo y seco, al horno de cocción rotativo tubular (15); por comprender un silo (7), de material crudo de cemento, que a través del elemento dosificador (8), lo pasa por una compuerta (9), para servirlo a la cámara (5), de gas caliente, procedente del horno de
25. cocción (15), gracias a la absorción realizada por el extractor (6), de gases de escape, a contra-corriente, del camino seguido por el cemento crudo.



2.- Perfeccionamientos en instalaciones para precalentar y secar género de grano fino.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

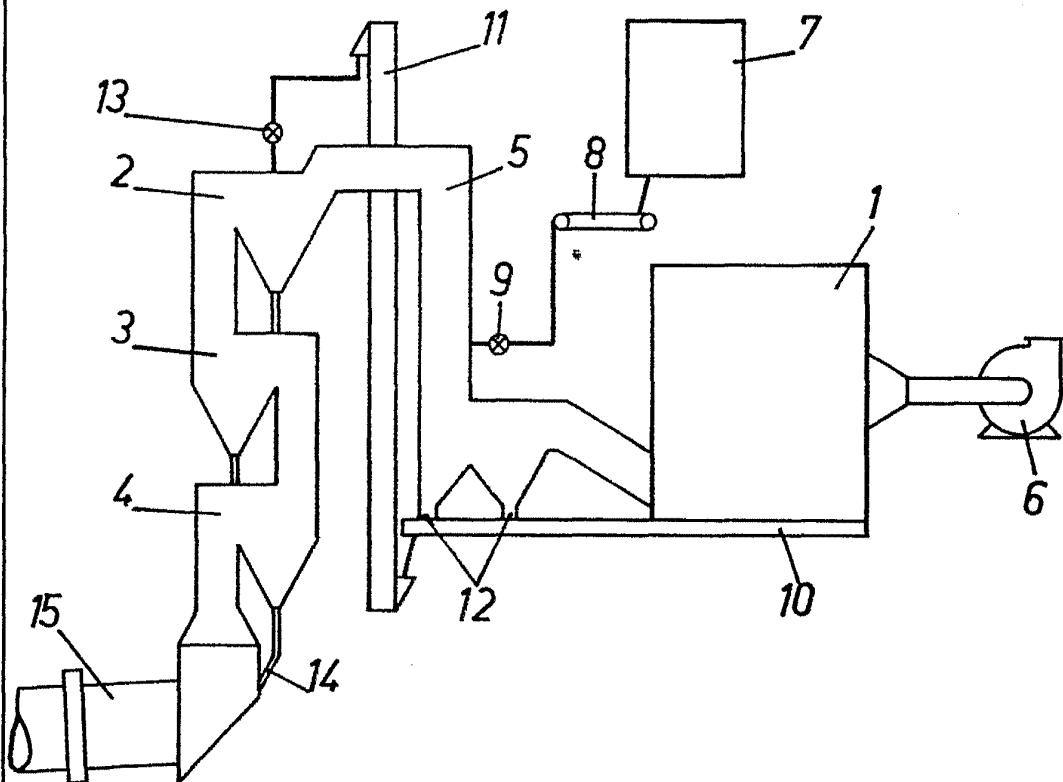
Madrid, a 9 JUN. 1969

p. a.

JUANME IZQUIERDO

Cas. P. 18/69

368 152



Madrid, a
p.a.

1969

Firmado: JOSE RODRIGUEZ