



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una patente de invención por veinte años en España

a favor de

D. Adolph Busch, Ingeniero, residente en 2, Place de la Gare

ANVERS (Belgique)

por

PROCEDIMIENTO PARA LA ALIMENTACION CON MATERIAL A CALCINAR
DE LOS HORNOS ROTATIVOS DE VIA HUMEDA PARA INDUSTRIAS O
FABRICAS DE CEMENTOS Y OTRAS.

Se sabe que la capacidad de producción y el rendimiento térmico de un horno rotativo depende en gran parte de los medios utilizados para introducir en él y distribuir la pasta.

5 Actualmente la mayor parte de los hornos rotativos de via humeda, se alimentan por simple deslizamiento de la pasta en la parte superior del horno. Este procedimiento ofrece el rendimiento mas mediocre desde todos los puntos de vista.

10 Para mejorar este rendimiento, se han ideado y construido gran numero de dispositivos y procedimientos. Pero solo pocos han podido resistir a la prueba de la práctica y



los que han sobrevivido están lejos de reunir todas las condiciones necesarias para dar satisfacción.

15 El procedimiento según la invención se distingue de todo lo que ha sido realizado hasta ahora, por las características principales siguientes:

20 1. Repartición mecánica de la pasta (en una zona de longitud predeterminada), que se realiza y crea parcialmente por la rotación del mismo horno en combinación con un dispositivo instalado en el interior del horno y la inyección de pasta bajo presión en chorros compactos, efectuándose esta repartición ya sea en cantidades matemáticamente iguales sobre toda la longitud de la zona determinada, o bien en cantidades progresivamente mayores o menores de una a otra extremidad de la referida zona o aun en cualesquiera otras cantidades deseadas.

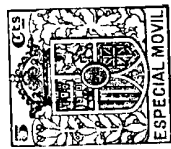
25 2. Diferencia de temperatura máxima entre la pasta y los gases en todos los puntos de la zona de secamiento.

30 3. Retención completa en el horno de los polvos, (cisco) de las zonas de cocción y de descarbonatación; arrastramiento de pasta por los gases en la cámara de polvos.

4. Imposibilidad absoluta de formación de anillos de pasta en la zona de secamiento.

35 El procedimiento de alimentación según la invención puede realizarse con el dispositivo que se describe a continuación y que se representa en los dibujos adjuntos, pero debe quedar bien entendido que esta forma de realización del dispositivo no será mas que a titulo de ejemplo pudiendo introducirse en él, todos los cambios y modificaciones sin que ello se salga del espíritu que rige la presente invención.

40 La figura 1, es un desarrollo en plano del horno



285

por medio de tornillos 51, de modo de dirigir el chorro paralelamente al eje X X del horno o a un ángulo agudo sobre este eje de un lado o de otro de éste último.

290

En vez de disponer los topes de manera que se proyecten sobre el desarrollo representado en la figura 1 o 2 y en el sentido longitudinal en líneas de puntos situadas sobre la recta E E débilmente inclinada sobre el eje XX del horno, puede obtenerse la misma repartición de la materia por medio de suspensión de los topes según las generatrices, es decir, rectas paralelas al eje X X del horno, inclinando los ejes de los chorros sobre dicho eje del horno XX, por los medios que se representan en la figura 2.

295

- N O T A -

En resumen: la patente recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

300

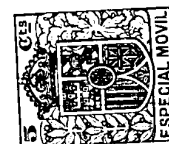
1. Procedimiento de alimentación en materia a calcinar en los hornos rotativos, caracterizado porque la repartición de la materia sobre una longitud determinada del horno se realiza y crea parcialmente por la rotación del mismo horno.

305

2. Procedimiento de alimentación de materia a calcinar en los hornos giratorios, caracterizado porque la materia se introduce en el horno en forma de uno o varios chorros paralelos al eje o casi paralelos, quedando luego dispersada radialmente, originandose la repartición, en parte, por la rotación del mismo horno.

310

3. Procedimiento de alimentación de materia en los hornos giratorios, según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque la materia se lanza al horno en chorros compactos atravesando o no la cámara de polvos, situada en la parte delantera o cabeza del horno.



315

4. Procedimiento de alimentación de materia en los hornos rotativos, caracterizado porque la materia, a la misma temperatura, queda dispersa sobre toda la extensión de una zona de gran longitud para obtener en todos los puntos de esta zona una diferencia de temperatura máxima entre la materia y los gases.

320

5. Dispositivo de alimentación de materia en los hornos rotativos que comprende medios de inyección de la materia en el horno en uno o varios chorros paralelos o casi paralelos al eje del horno y topes colocados en el interior del horno sobre una longitud determinada, de modo que proyecten radialmente la materia inyectada en el horno y que esta materia quede repartida de la manera requerida sobre una longitud determinada, por la rotación del mismo horno.

325

330

6. Dispositivo de alimentación de materia en los hornos rotativos, según la reivindicación 5, que abarca varias tuberías de inyección que se alimentan de materia y varios topes espaciados en el interior del horno, caracterizado porque los diferentes chorros de las tuberías vienen a golpear simultáneamente los topes colocados a diferentes distancias según la longitud del horno.

335

7. Dispositivo de alimentación de materia en los hornos rotativos según las reivindicaciones 5 y 6 caracterizado porque las tuberías se alimentan todas bajo la misma presión, pudiendo regularse sin embargo su dirección inclinando mas o menos el eje de los chorros sobre el eje longitudinal del horno con el fin especificado.

340

8. Dispositivo de alimentación de los hornos rotativos según la reivindicación 6, en el cual los topes se colocan de tal manera que cada chorro, al estriarse suce-



pasta parcialmente disecada.

21. Dispositivo de alimentación de hornos rotativos segun la reivindicación 5, en el cual el suministro del horno puede variar ya sea mediante la modificación de la presión de admisión de la pasta en las tuberías o aún por medio de la modificación de la presión.

410

22. Procedimiento de alimentación con materia de hornos rotativos, segun se reivindica en 2, caracterizado porque las proyecciones radiales de materia, se producen en varios puntos convenientemente espaciados de una zona de longitud requerida, y retienen de esta suerte en el horno, los polvos arrastrados por los gases.

415

23. Se reivindica por ultimo, como objeto sobre el que ha de recaer la patente que se solicita por veinte años en España por: PROCEDIMIENTO PARA LA ALIMENTACION CON MATERIAL A CALCINAR DE LOS HORNOS ROTATIVOS DE VIA HUMEDA PARA INDUSTRIAS O FABRICAS DE CEMENTOS Y OTRAS.

420

Todo conforme queda expresado en la presente memoria que consta de quince hojas escritas a maquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid 27 de Febrero de 1930.

Miguel Muguer