

222447

222447

4 OCT. 1955

P - 13.419.-



MEMORIA DESCRIPTIVA
 para solicitar
 PATENTE DE INVENCION
 en
 ESPAÑA
 por VEINTE años

a nombre de DYCKERHOFF PORTLAND-ZEMENTWERKE A.G., entidad alemana, establecida en Wiesbaden-Amoneburg, Alemania, por:

" PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE FABRICACION DE CEMENTO PORTLAND BLANCO " .-

-0-

Cuando se quiere fabricar un clinker de cemento Portland blanco, se buscan materias primas tan pobres como sea posible en sales metálicas, tales como



sales de hierro, de manganeso, de cromo, etc., susceptibles de colorear los clinkers.

5 Pero como las materias absolutamente puras son muy raras en la naturaleza, hay que contenerse generalmente con materias que contengan sales metálicas en cantidad no despreciable. Los clinkers producidos por cocción de estas materias no son absolutamente blancos, sino de diversos colores, por ejemplo, amarillo o verde.

10 Para atenuar en lo posible la coloración de los clinkers se emplean diversos procedimientos de refrigeración. En particular, es conocido el de empa-
par los clinkers calientes en agua o de regarlos con agua.

15 El inventor ha comprobado por sus experiencias que si, en lugar de realizar esta inhibición o riego con agua pura, se efectúa con agua que contenga ciertos reactivos químicos en solución, se produce en virtud de la alta temperatura a la cual se verifica la reacción, un cambio importante de la coloración.
20 Además, se modifican algunas calidades del clinker, especialmente en cuanto al tiempo de fraguado, al endurecimiento y a las características de dilatación y contracción.

25 En consecuencia, el invento se refiere a un perfeccionamiento de los procedimientos de fabricación del cemento Portland blanco, que se caracteriza por el

222447



hecho de la refrigeración después de la formación del clinker se hace por imbibición o riego por medio de una solución o de una suspensión de reactivos químicos apropiados.

5 Habitualmente la coloración del cemento - que se trata de evitar - proviene de óxidos o de sales de cromo, de hierro, de manganeso, de titanio, etc...

Según el invento, se tratará el clinker a la salida del horno de cocción por imbibición o riego con una solución en agua de cloruro de sodio, o de cloruro de calcio o de hiposulfito sódico.

10 La naturaleza o la concentración de estos reactivos puede variar según el efecto a obtener y según los constituyentes del clinker. Especialmente en el caso de los reactivos citados más arriba, se obtienen resultados satisfactorios en cuanto al blanqueo con soluciones de un contenido del orden de 1%, debiéndose considerar esta indicación como variable dentro de amplios límites y que solo constituye un orden de magnitud satisfactorio.

20 Después del secado de los clinker, su contenido residual en productos químicos así añadidos al agua de imbibición es generalmente despreciable. Se puede, sin embargo, eliminar estos productos lixivian- do los clinkers con agua pura antes de secarlos.

25 Como los clinkers son generalmente pro- sos, se comprueba que la acción de los productos quími-

222447

4



cos se hace sentir en el espesor; se han comprobado acciones sobre una profundidas de 2 m/m aproximadamente.

5

Los clinkers se secan y desmenuzan en seguida, por los métodos habituales.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 17 de Junio de 1954, bajo el número 671.205, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

- O - N O T A - O -

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

15

1º.- Perfeccionamientos introducidos en los procedimientos de fabricación de cemento Portland blanco, que se caracterizan porque el clinker que sale del horno de cocción es embebido o regado por medio de una

222447 - 4 OCT



5 solución o suspensión de reactivos químicos apropiados, especialmente cloruro de calcio, cloruro de sodio, e hiposulfito de sodio de modo que después de la molienda, y luego imbibición del clinker así obtenido, se comprue-
ba una mejora notable de la blancura.

10 2º.- Perfeccionamientos según se reivindica en el punto 1, caracterizados porque el orden de magnitud de la concentración de las soluciones precipitadas en el 1%, sin que esta indicación deba entenderse en sentido limitativo.

15 3º.- Perfeccionamiento según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizados porque se pueden eliminar los reactivos utilizados lixivando los clinkers en agua pura antes de secarlos.

4º.- Perfeccionamientos introducidos en los procedimientos de fabricación de cemento Portland blanco.

20 tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 4 OCT. 1951

Alfredo de Ezkure
Director