

PATENTE ESPAÑOLA Nº 97.814.

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION.

por:

" Un procedimiento para fabricar cementos aluminosos " .

=====

SOLICITANTE: ERNEST MARTIN, residente en, 12, Rue du Roi, Aix,
(Bocas del Ródano), FRANCIA.

=====

Los diferentes procedimientos que hasta ahora se han empleado para fabricar cementos aluminosos, consisten en cocer unas mezclas de materias aluminosas y de caliza. La cocción se hace fundiendo clinkerizando o evitando cualquier fusión.

El objeto del invento lo constituye un procedimiento que consiste en incorporar a las mezclas ordinarias de materias aluminosas y de caliza, una pequeña cantidad de determinadas sales, con el fin de facilitar la formación de compuestos hidráulicos.

Las sales que a ese efecto se pueden utilizar son: las sales alcalinas, el cloruro de calcio, el fluoruro de calcio (fluorina), y la criolita. Entre las sales alcalinas citaremos los cloruros, los sulfatos, los carbonatos, los silicatos y los aluminatos, El cloruro de sodio es la sal alcalina cuyo empleo resulta más económico y claro es que, si se quiere, se puede substituir por unas soluciones de las salinas.

Las materias aluminosas utilizables para la fabricación de los cementos aluminosos son mas particularmente las bauxitas y los lodos residuales de las fábricas de alúmina.

Las reacciones, en presencia de las sales agregadas, son completas y rápidas sin que la temperatura de la cocción alcance el punto de fusión de la materia. Se puede hacer la cocción, sin embargo, fundiendo, clinkerizando o evitando cualquier fusión.

Cuando se emplean sales alcalinas, durante la cocción se obtienen aluminatos mixtos, cálcicos y alcalinos, que son unos productos hidráulicos perfectos. Las sales alcalinas retardan la fusión, puesto que los aluminatos que contienen álcalis son menos fusibles que los aluminatos simplemente cálcicos.

Empleando cloruro cálcico, fluorina con preferencia, es posible obtener facilmente la clinkerización, lo que es dificilísimo, por el contrario, sin la presencia de las sales. Los clinkers son de poca duración para su trituración y proporcionan, después de la pulverización, un cemento de endurecimiento muy rápido, que se hidrata por completo sin dejar partículas inertes, como sucede con los cementos que se hayan fundido.

La proporción y la clase de la sal pueden variar, por lo tanto, e igualmente se puede utilizar una sola sal o una mezcla de diversas

sales.

Las dos mezclas que pasamos a citar se dán a título de ejemplo.

PRIMERA MEZCLA:

*Bauxita, 100 kilos, caliza 100 kilos,
Sal marina, de 5 a 10 kilos.*

SEGUNDA MEZCLA:

*Bauxita, 100 kilos, caliza, 100 kilos,
Fluorina, de 5 a 10 kilos.*

Las materias se muelen o trituran y se mezclan íntimamente, ya por vía seca, ya por vía húmeda.

La cocción se hace en un hogar cualquiera, fundiendo, clinkerizando, o evitando la fusión.

Se pueden obtener, gracias a las sales incorporadas, merced a una sola cocción por bajo de cualquier comienzo de fusión, unos cementos aluminosos de tinte claro, y de endurecimiento extra-rápido.

El color o matiz de los cementos clinkerizados o fundidos varía del gris claro al gris oscuro, y el fraguado es entonces mucho más lento que el de los mismos cementos sin fundir..

Incorporando a las mezclas una cantidad suficiente de carbonato de cal para que se puedan formar unos compuestos férricos-hidráulicos, evitando la fusión, se enriquece el cemento con unos trabantes hidráulicos, como se describe en la Memoria de la Patente Española nº 90.809, del 7 de Noviembre de 1924. Las sales que se agregan facilitan en éste caso, igualmente las reacciones, y basta una sola cocción para que resulten completas.

Los cementos aluminosos que se preparan de la manera expuesta proporcionan unos morteros que no se descomponen con el agua del mar ni con las aguas selenitosas. Los morteros que se obtienen con los cementos sin fundir se pueden sumergir algunos minutos después del empleo.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 30 de Abril de 1925, bajo el número 597.978, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

N O T A .

=====

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de ésta patente de VEINTE años, son los siguientes:

= 3 =

19.- Un procedimiento para la fabricación de cementos aluminosos por clinkerización, por fusión o evitando cualquier fusión, para facilitar la obtención de compuestos hidráulicos durante la cocción caracterizado por la incorporación a la mezcla, antes de la cocción, de una pequeña proporción de sales alcalinas (cloruro cálcico, fluorina o criolita), ya separadamente ya juntas.

20.- Un procedimiento para fabricar cementos aluminosos.

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

=====

CONFORME
CON SU ORIGINAL
El Secretario

