



MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña
a la
solicitud de una patente de introducción por cinco años en España
a favor de
la Sociedad: Novocrete and Cement Products Co. Ltd. domiciliada en
Stonebridge Works, Park Royal, LONDON N.W.10, Inglaterra
por
UN PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO PARA CONSTRUIR HORMIGON APLICABLE
A LA MANUFACTURA DE DIVERSOS OBJETOS.

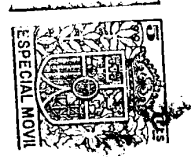
La presente patente se refiere al empleo de materiales fibrosos unidos con cemento, para la fabricación de hormigón, piedra artificial o similares.

La invención tiene una aplicación particular, en el uso del serrín para este objeto, pero pueden usarse otros materiales cualesquiera, por ejemplo turba, madera desintegrada, corcho molido, y similares.

Como quiera que la inmediata aplicación estudiada lo ha sido con referencia al serrín de madera, con el fin de evitar redundancias en la descripción, el objeto de la patente se describirá con referencia a dicho material.

El objeto de la presente invención es obtener productos, empleando serrín y materiales fibrosos semejantes, en la construcción de hormigón, bloques, baldosas y similares y especialmente proporcionar un procedimiento, por el cual puedan hacerse rápidamente estas operaciones.

Un procedimiento de acuerdo con la presente patente, consiste en saturar los materiales fibrosos, es decir, serrín, con una solución diluida de cloruro cálcico (CaCl_2) y tan pronto como la saturación es completa



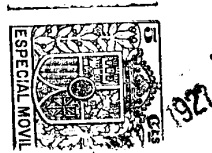
se adiciona un medio cementador, por ejemplo Cemento Portland o cal hidraulica rapida, cal lias azuel por ejemplo, completamente mezclado con el serrin saturado este cemento (o cal) y adicionando agua a la mezcla a fin de obtener un hormigon de la consistencia requerida.

Es conocido ya que el cloruro de cal tiene un efecto sobre el Cemento Portland que acelera su proceso, pero en tanto que es de nuestro conocimiento, esta propiedad no ha sido ejercitada con relacion a las mezclas preliminares de los constituyentes de hormigon y una característica de esta patente, es que substancialmente la mezcla de serrin, la solucion de cloruro de cal y el Cemento Portland (o cal hidraulica) es mas o menos simultanea y el resultado es un producto que puede ser usado in situ o para la formacion de una capa o de un bloque, o de baldosas o similares, inmediatamente de estar terminada la mezcla. Puede sin embargo usarse en varios casos, donde deba establecerse un asiento inicial, para proceder por un trabajo consecutivo, a un refuerzo ulterior con hormigon, segun el procedimiento usual.

La mezcla del serrin saturado y del Cemento Portland, se verifica mejor adicionando el cemento seco al serrin saturado, resultando una mezcla mucho mejor y siendo este el modo que se utiliza en la practica, realizando esta mezcla en un cuezo de amasar.

Mas particularmente, se procede con una solucion de cloruro de cal normal, como constituyente saturante para el serrin, si puede ser aproximadamente a 8° o 9° Beaumé, siendo adicionado el Cemento en la proporcion de una parte aproximadamente de dicho cemento por 1 y 1/2 a 6 partes del serrin saturado, siendo regada la mezcla con agua durante el proceso en la proporcion de 17 a 38 % de cemento, digo de agua, por peso de cemento.

Preferentemente, en la practica, el serrin crudo es colocado en el cuezo de amasar, adicionando una solucion de cloruro calcico normal, es decir, aproximadamente 1 1/4 galones de solucion por 3 pies cubicos de serrin en el caso de madera blanca, que es relativamente blando, continuando la mezcla durante varios minutos (dos o tres) y adicionando el cemento seco, aproximadamente 10 a 11 libras, por la cantidad de serrin arriba indicada . Se amasa el conjunto continuamente durante otros varios minutos (dos o tres) hasta completar el amasado, agregando agua suficiente hasta obtener la con-



sistencia requerida para el fin que se desee. Por ejemplo para una capa que deba establecerse in situ, para un piso o similar, puede emplearse aproximadamente el agua en la cantidad maxima, es decir 35 % por peso de cemento, requiriendose una proporcion especial para cada caso, mientras que para un bloque que normalmente exige ser secado fuera, puede usarse una cantidad menor de agua aproximandose al minimun figurado de 17 %. Las resistencias intermedias, requieren cantidades de agua correspondientes.

En lugar de una solucion de cloruro de cal normal, puede usarse una solucion conteniendo acido clorhidrico y cloruro de cal, en las proporciones de 50% de solucion de clorhidrico de 1° Beaumé y 50 % de cloruro de cal de 3° Beaumé aproximadamente.

El serrin es despues saturado con esta solucion y mezclado perfectamente con cemento Portland en la proporcion de 1 parte de cemento Portland (o cal hidraulica rapida, p.e. cal lia azul) por 2 y 1/2 a 6 partes de serrin saturado, dependiendo de los fines para los cuales se requiere el hormigon. Despues se agrega el agua como sea requerida; si lo que se requiere es una mezcla consistente aproximadamente 17 % (por ciento) de agua agregada a la mezcla, y si la mezcla ha de ser humeda, puede usarse aproximadamente 35 % de agua.

Debe entenderse que cualquier condicion intermedia que exija el hormigon puede ser obtenida variando la proporcion de agua dentro de estos limites, o saliendose de ellos.

N O T A.

La presente patente comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Un procedimiento perfeccionado para construir capas de piedra artificial, bloques, baldosas o similares, el cual consiste en saturar materiales fibrosos, particularmente serrin, con una solucion diluida de cloruro de cal, y a medida que la saturacion es completa, adicionandola un medio cementador, por ejemplo cemento Portland o cal hidraulica rapida, mezclandole perfectamente con el serrin saturado el cemento o cal, adicionando agua a la mezcla, hasta obtener una masa de la consistencia de-



seada y colocandola dentro de moldes o in situ para que la accion final de fraguado se verifique.

2.- Un procedimiento de conformidad con la reivindicacion 1, el cual consiste en mezclar materiales fibrosos - es decir, en forma de serrin - con una solucion de cloruro de cal corriente de 8 1/2° Beaumé aproximadamente, y cuando la saturacion esta efectuada agregar al serrin cemento Portland seco en la proporcion aproximada de una parte de cemento Portland por 2 1/2 partes a 6 partes de serrin saturado, y a medida que la mezcla se realiza, adicionando agua en la proporcion de qproximadamente 17 a 35 % por peso de cemento.

3.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicacion 1, consistente en mezclar materiales fibrosos - es decir, bajo la forma de serrin - con una solucion de cloruro de cal corriente de 8 1/2° Beaumé aproximadamente y una vez efectuada la saturacion, adicionar al serrin cal hidraulica lias azul rapida en la proporcion aproximada de una parte de cal azul lias por 2 1/2 a 6 partes de serrin saturado, y una vez la mezcla realizada, adicionando agua en una proporcion aproximada de 17 a 35 % de peso de cal azul lias.

4.- Un procedimiento de conformidad con la reivindicacion 1, consistente en mezclar materiales fibrosos - es decir, bajo la forma de serrin - con una solucion conteniendo acido clorhidrico y cloruro de cal, en las proporciones de 50 % de solucion de acido clorhidrico a 1° Beaumé aproximadamente y 50 % de solucion de cloruro de cal a 3° Beaumé aproximadamente, y una vez realizada la saturacion, agregando un medio cementador, tal como el cemento Portland seco o la cal hidraulica rapida, p.e. cal azul lias, en la proporcion aprximada de una parte de cemento Portland o cal hidraulica por 2 1/2 a 6 partes del serrin saturado, mezclando perfectamente estos ingredientes entre si, y adicionando agua a la mezcla, en la proporcion aproximada de 17 a 35 % del peso en cemento o cal y sujetando la masa a un perfecto amasado preparatorio para usarla en la formacion de hormigon, piedra artificial, bloques o similares adaptados para sufrir una accion final de fraguado en un tiempo reducido.

5.- Un procedimiento para ccnstruir piedra artificial, losas, bloques, capas o similares, consistente en saturar serrin por tratamiento con una so-



lucion de cloruro de cal, durante algunos minutos, adicionando despues un medio cementador y mezclandolo durante otros varios minutos, adicionando inmediatamente despues a la mezcla la cantidad necesaria de agua sujetando a la masa a otro amasado durante varios minutos, utilizando despues la masa como se ha descrito.

6.- Madera artificial, piedra artificial, o madera petrea, bajo la forma de capa, bloques, baldosas u otra unidad de construccion manufacturada, formada por una composicion como se reivindica en cualquiera de las precedentes reivindicaciones y cuyo fraguado se verifica en un corto espacio de tiempo.

7.- En resumen se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la patente de introduccion que se solicita por cinco años en España: UN PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO PARA CONSTRUIR HORMIGON APLICABLE A LA MANUFACTURA DE DIVERSOS OBJETOS.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria que consta de cinco hojas escritas a maquina por una sola cara.

Madrid 19 de noviembre de 1927