



209226

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

209226

por "NUEVO PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE PASTAS DE HORMIGÓN", a favor de Don ANTONIO SALVADÓ FABREGAT, de nacionalidad española, domiciliado en AMPOSTA, Tarragona, calle del General Sanjurjo, nº 5.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento para la fabricación de pastas de hormigón, y tiene por objeto proporcionar un método mediante el cual es posible obtener un nuevo tipo de pastas de hormigón susceptibles de ser utilizadas en la formación de masas de construcción, eventualmente aglomeradas con materiales de carga o rellenos tales como grava, y similares, o bien moldeadas para formar piezas prefabricadas en sus distintas modalidades, presentando, siempre, la ventaja característica de su gran capacidad de aislamiento, tanto desde el punto de vista térmico como acústico, unida a una extrema ligereza y facilidad de obtención
- 5.
- 10.

- De acuerdo con la invención, el procedimiento consiste esencialmente en el hecho de tratar una composición fraguable que comprende un cemento y arena, con ceniza de cáscara de arroz y el agua necesaria para el fraguado, sometiendo
- 15.

209226



a continuación la pasta obtenida a una operación de colada en el lugar de la obra o a moldeo en moldes especiales para fabricar piezas de forma adecuada a cada caso particular de aplicación.

5. La naturaleza del cemento a utilizar en el procedimiento no es crítica, pudiéndose utilizar cualquier tipo de cemento de tipo Portland.

10. En cuanto a la arena, se utilizan, preferiblemente, arenas silicias con un grano de aproximadamente 3mm., lavadas para eliminar en lo posible el contenido de arcilla y otras impurezas.

15. La ceniza de cáscara de arroz puede ser obtenida mediante calcinación completa de la cáscara en hornos especialmente previstos para este efecto, o bien pueden utilizarse cenizas de cáscara de arroz quemadas en hornos u hogares destinados a aprovechamientos térmicos. En tales casos puede preverse una operación de calcinación ulterior con el objeto de eliminar completamente todas las materias orgánicas que pudieran aún estar presentes en la ceniza.

20. Las cenizas se enfrían debidamente y luego son seleccionadas con el objeto de separar de ellas las posibles impurezas de mayor tamaño, tales como arenillas, piedras u otros.

25. El tratamiento de la composición fraguable mediante la ceniza puede efectuarse mediante aparatos diversos corrientemente empleados en la técnica de la fabricación de masas fraguables, pudiendo adoptarse en todo caso los medios más apropiados a las aplicaciones de que se trate.

30. De la misma manera, la pasta de cemento obtenida es aplicable para las aplicaciones usuales corrientes, tal como se ha indicado anteriormente.

209226



Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente descripción el siguiente ejemplo, el cual se cita a título no restrictivo de la amplitud de la invención.

E J E M P L O

5. Se lavan 15 kgs. de arena silícica de buena calidad, previamente seleccionada para que presente un grano de finura homogéneo correspondiente a unos 3mm. de diámetro, y se secan, a continuación, al aire en capa delgada.
10. Esta arena, una vez secada de manera que no presente friabilidad apreciable se cargan en una hormigonera continua de unos 250 litros de capacidad y, con la máquina en marcha se le adicionan 15 kgs. de cemento Portland a porciones adecuadamente espaciadas. En esta operación, si se desea, puede añadirse aproximadamente 0.5 kg. de agua para reducir la tendencia a la formación de polvo.
15. Seguidamente se introducen en la máquina en marcha 12 kgs. de ceniza de cáscara de arroz que ha sido previamente calcinada hasta extinción de la llama en un hogar de tiro invertido, y dejada enfriar completamente hasta la temperatura ambiente. La ceniza se añade continuamente y a una velocidad relativamente moderada con el objeto de permitir la completa homogeneización de la masa. Cuando ésta presenta una coloración completamente uniforme se inicia la introducción de agua hasta completar 4 kgs. Después de aproximadamente
20. dos minutos de amasado de la mezcla reaccional se acciona el
25. dispositivo de descarga de la máquina y la pasta se vierte en moldes formados por paredes verticales de pequeña altura co-

209226



locados sobre una superficie plana.

La masa se apisona ligeramente para rellenar bien el molde y darle una superficie superior lisa. Después de unas 48 horas puede desmoldarse el tablero formado, el cual ya presenta una dureza suficiente para permitir su transporte a reducida distancia. Al cabo de unos tres días el fraguado es completo.

La invención, en su esencialidad, puede ser desarrollada en otras variantes que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, llevarse a cabo con los medios y dispositivos más adecuados, por quedar todo éllo comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

- . -

N O T A

Hecha la descripción del invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Nuevo procedimiento para la fabricación de pastas de hormigón, de la clase que comprenden un cemento y una arena, eventualmente armables, c a r a c t e r i z a d o porque se trata una composición fraguable que contiene a dichos cemento y arena, con una suspensión formada por 10 a 50 kg. de ceniza de cáscara de arroz y 15 a 75 kg. de agua por cada 100 kg. de mezcla cemento-arena contenida en dicha composición fraguable, colando a continuación la pasta obtenida en el lugar de la obra o en moldes especiales para obtener piezas prefabricadas.

2ª.- Nuevo procedimiento según la reivindicación 1ª,

209226



caracterizado porque dicha composición fraguable comprende un cemento del tipo Portland.

5. 3ª.- Nuevo procedimiento según una de las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque la composición fraguable comprende una arena silícica de finura de grano comprendida entre 1 y 6 mm.

10. 4ª.- Nuevo procedimiento según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque la ceniza de cáscara de arroz ha sido previamente calcinada, eventualmente, para eliminar materias orgánicas.

5ª.- Nuevo procedimiento para la fabricación de pastas de hormigón.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 8 de mayo de 1953.

ANTONIO SALVADÓ FABREGAT.

p. a.

BOLETA DE NOTICIAS