



186904

H/V.

186904

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de introducción por diez años en España, por: "Perfeccionamientos en las composiciones de vaciado en frío o en caliente del género hormigón", a favor de la firma Gumersindo García, S.A., residente en Madrid, Eduardo Dato, 7.-

=====

La presente patente de introducción se refiere a las composiciones de vaciado en frío o en caliente, más particularmente del género hormigón. El objeto de la misma es a la vez el desarrollar ciertas características de este género de aglomerados y el dar una amplia salida a ciertos productos de canteras abundantes y relativamente económicos.

Esencialmente la patente consiste en sustituir en tales aglomerados la materia inerte, finamente dividida, generalmente arena, o grava, por una materia rica en sílice libre, prácticamente exento de anhídrido sulfúrico y solo contiene poco óxido férreo, generalmente menos de 10%. Se encuentra un producto tal muy venta-

5

10



2.-

186904

joso bajo la forma de pizarra finamente dividida, bien sea como desperdicio de cantera, bien sea como producto de molienda debidamente calibrado y mezclado en condiciones granulométricas bien definidas a prorrato de las características mecánicas que se deseen alcanzar.

5

Ha de hacerse observar que no se trata de ningún modo de la simple sustitución de una materia inerte - la arena - por otra materia equivalente -el polvo de pizarra -. Se trata del reemplazamiento de la materia arena, generalmente utilizada, por otra materia introduciendo en el aglomerado calidades nuevas o, mas exactamente en numerosos casos, una mejora sensible de las calidades dominantes de dicho aglomerado. resulta de experiencias cuidadosamente conducidas que se ha podido observar notablemente un aumento muy claro de lo que se denomina generalmente manejabilidad del aglomerado, es decir, la mayor o menor facilidad con la que se deja vaciar y, más particularmente, colar a través de las cribas más apretadas. Igualmente se ha comprobado una disminución de la porosidad así como una mejora notoria de la eficacia del elemento de fraguado procedente en orden principal de un envolvimiento más uniforme de los agregados y una adherencia más elevada entre el cemento y la pizarra finamente fragmentada.

10

15

20

Finalmente, se ha comprobado un aumento de la resistencia a la compresión de piezas ejecutadas con ayuda del aglomerado objeto de la patente. Los fenómenos físicos y químicos que se han revelado en el curso de los ensayos prueban que la coagulación de los granos de pizarra presentan particularidades que aumentan el poder adhesivo del cemento permitiendo al mismo tiempo realizar una proporción C/E muy favorable. La puesta en práctica de estos aglomerados perfeccionados trae consigo evidentemente la aplicación de medios capaces de determinar en la masa una cohesión tan perfecta

25

30



EB. 1949

3.-

186904

como sea posible, de modo que la manejabilidad, la compacidad y el incremento de la resistencia puedan desarrollarse al máximo.

5 Esto no se alcanzará evidentemente más que aplicando un movimiento vibratorio perfectamente determinado a prorratio con las características finales deseadas, como esto es actualmente posible en la técnica moderna con ayuda de las cajas puestas a punto por el Laboratorio de Cinemática de Bruselas. Todavía más particularmente, en numerosos casos, es esencial el poder someter a los componentes del aglomerado, antes de tomar el elemento de fraguado, 10 al efecto vibratorio de una caja a acción unidireccional de fuerza y frecuencia regulables, es decir, a la acción de un aparato Vibrogir, bien conocido en el equipo industrial.

15 Se comprenderá que la manejabilidad del aglomerado no podrá dar su efecto pleno más que si los constituyentes son normalmente encaminados por un movimiento vibratorio perfectamente definido y regulable.

De una manera general, los aglomerados serán producidos y puestos en práctica de una manera análoga a la del hormigón.

N O T A.-
=====

20 La presente patente de introducción comprende las siguientes reivindicaciones:

25 1.- Perfeccionamientos en las composiciones de vaciado en frío o en caliente del género hormigón, caracterizados porque la materia inerte, generalmente la arena, se sustituye total o parcialmente por pizarra finamente dividida, y por tanto se efectúa la mezcla conveniente de un elemento de fraguado tal como el cemento y de elementos fragmentados tales como cascajo y pizarra finamente dividida, con la correspondiente proporción de agua.

186904

4.-



B. 1949

2.--"Perfeccionamientos en las composiciones de vaciado en frío o en caliente del género hormigón".

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, la cual consta de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 4 de Febrero de 1949.