



(II).-

186926

H/V.

186926

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de introducción por diez años en España, por: "Procedimiento para mejorar las composiciones de vaciado en frío", a favor de la firma, Gumersindo García, S.A., residente en Madrid, Eduardo Dato, 7.-

=====

La patente de introducción española número 186.904 (I) del mismo solicitante revela perfeccionamientos en la industria de los aglomerados pétreos y más particularmente la nueva aplicación de la materia pizarra finamente dividida.

5

La presente patente tiene por fin esencial el precisar la forma en la que la materia pizarra debe ser utilizada, así como ciertos límites en los que se alcanzan resultados particulares, y también el precisar los efectos técnicos e industriales que resultan de su aplicación.

10

Según la patente, la materia pizarra finamente dividida se incorporará en los aglomerados, bien sea en forma de discos, o en forma de arena. Se ha convenido denominar disco a la materia pizarra frag-



mentada de tal forma que los granos estén comprendidos entre cero y 0,1 mm. y arena de pizarra cuando los granos estén comprendidos entre 0,1 y 2,5 mm.

5 Según las aplicaciones, en un aglomerado pétreo puede reemplazarse toda la arena de río o una parte de ésta por cisco o arena de pizarra o una mezcla de cisco y de arena, o bien a un aglomerado pétreo dado, simplemente puede añadirse un cierto porcentaje de cisco y/o de arena de pizarra.

10 En confirmación a las revelaciones de la patente número 186.904 (I), los resultados de numerosos ensayos de laboratorio establecen que la aplicación de cisco y/o arena de pizarra aumenta notablemente la densidad y el grado de manejabilidad de la masa plástica y disminuye su porosidad.

15 Se comprueba que la aplicación de cisco y/o de arena de pizarra no reduce la resistencia a la compresión; al contrario, en el caso de hormigón de estructura pequeña, la resistencia a la compresión es aumentada. En cuanto a la resistencia al desgaste, ésta se mantiene en los límites admisibles.

20 Se han efectuado ensayos contradictorios y repetidos por diligencia del Laboratorio de Cinemática de Bruselas por el laboratorio de investigaciones y de control de la agrupación profesional de los fabricantes de cemento portland artificial de Bélgica.

Entre otros, estos ensayos han dado los resultados característicos siguientes:

25 A) Hormigón de estructura pequeña

400 kilos de cementos al m³ (metro cúbico)

(sigue)

186926



3.-

		Resistencia a la compresión	Densidad	Porosidad
	Sin arena ni cisco de pizarra	1 813,65	2,458	3,83
5	Adición de cisco de pizarra	2 876,35	2,459	3,66
	350 kilos de cemen- to al m ³ .	.		
10	Sin arena ni cisco de pizarra	3 527,65	2,444	3,94
	Reemplazamiento parcial de la are- na de rio por are- na de pizarra	4 560,00	2,450	3,70
15	B) Hormigón de gran estructura.			
	350 kilos de cemento al m ³			
	Sin arena ni cisco de pizarra	5 608,68	2,405	3,410
20	Adición de cisco de pizarra	6 594,35	2,500	2,790
	Reemplazamiento parcial de la are- na de rio por are- na de pizarra	7 635,65	2,515	2,860
25	Reemplazamiento completo de la are- na de rio por are- na de pizarra	8 602,35	2,520	3,000

30 Estas cifras muestran bien que la aplicación del cisco y/o de la arena de pizarra aumenta ciertas cualidades del hormigón.

De una manera general, en todo los casos en que se exige una elevada resistencia al desgaste, se conservará 25 % de arena de rio. En el caso de que ésta presente una composición granulométrica favorable, bastará añadir al aglomerado ordinario una determina-
35 da cantidad de cisco de pizarra, generalmente del orden de 5 % del peso del cemento del aglomerado.

1 86 926



4.-

N O T A.-
=====

La presente patente de introducción comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Procedimiento para mejorar las composiciones de vaciado en frío, caracterizado porque la materia de pizarra aplicada en los aglomerados pétreos es introducida en forma de cisco, cuyos granos están comprendidos entre 0 y 0,1 mm. y/o en forma de arena, cuyos granos están comprendidos entre 0,1 y 2,5 mm.

10 2.- Procedimiento para mejorar las composiciones de vaciado en frío, caracterizado porque se sustituye en un hormigón ordinario la arena de río por cisco y/o arena de pizarra.

15 3.- Procedimiento para mejorar las composiciones de vaciado en frío, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque una cierta cantidad de arena de río, generalmente comprendida entre 15 % y 40 % de las cantidades normales, es mantenida en el aglomerado.

20 4.- Procedimiento para mejorar las composiciones de vaciado en frío, según la reivindicación 1, caracterizado porque se añade a un aglomerado de hormigón ordinario una cierta cantidad de cisco y/o de arena de pizarra, del orden de 5 % del peso de cemento de dicho aglomerado.

5.- Procedimiento para mejorar las composiciones de vaciado en frío.

25 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 5 de febrero de 1949.