



926582

226582

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE DE INTRODUCCION por DIEZ AÑOS en ESPAÑA

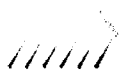
a favor de

FULGET, DEI FRATELLI CAPOFERRI, de nacionalidad italiana, domiciliada en BERGAMO (Italia), Via Maglio del Lotto -24,

p o r

" UN PROCEDIMIENTO PARA CONSEGUIR CANTO RODADO ARTIFICIAL PARTIENDO DE PEDRUSCOS DE MARMOL "

Fuente de origen: Se practica en Italia por la firma solidante.





5 FEB. 1909

226582

5 Es conocido el empleo del llamado canto rodado de los ríos para la elaboración de obras de cemento, tales como revestimientos, escalones, cornisas, recipientes, etc, y es objeto de la presente patente la preparación de canto rodado de mármol, oportunamente tratado en sustitución de grava de mármol o de piedras ordinarias. Este canto rodado especial, obtenido artificialmente de los desperdicios del mármol, constituye una característica del invento, mientras que es conocido el empleo de la grava obtenida por fracturación mecánica y otros medios y también es conocido el empleo del canto rodado natural de río, pero no es conocido el empleo del canto rodado artificial de mármol para las obras en relación con el cemento más arriba enumeradas.

10 En la práctica, la preparación de este canto rodado esferoidal, se puede obtener de cualquier clase de mármol que interese mediante la criba de la materia prima disponible que, en su primera fase de elaboración, se puede obtener mediante fracturación o trituración de desperdicios de mármol de diferentes tamaños, debiendo advertir que el empleo de estos trozos de mármol será en forma esferoidal de diferentes medidas que pueden variar, según su empleo, entre 5 y 20 60 milímetros de diámetro. Una vez triturada la materia prima hasta la medida deseada y separada de los trozos demasiado pequeños y del polvo, destinado con materia adhesiva a la fabricación de aglomerados, se procede a la selección de la grava, para volver a triturar las piezas todavía demasiado grandes.

25 Los productos de trituración del mármol así obtenidos, se introducen en el interior de un tambor metálico, alargado y de sección poligonal, cuyo largo puede alcanzar has- 30



226582

35

ta 2 metros y cuyo diámetro puede llegar a 80 cm. Este tambor se coloca horizontalmente y paralelo a su eje longitudinal, en tal forma que puede girar alrededor de su eje a gran velocidad mediante un movimiento rotatorio comunicado por una fuente de energía. Las dos bases del tambor tienen en su centro dos pernos, o trozos de eje, en los cuales descansa el aparato y que sirven para comunicar el movimiento al tambor. Los pedruscos de mármol triturados y formando grava, se introducen por una abertura practicada en la cara de uno de los polígonos, juntamente con agua, arena y sustancias abrasivas. A continuación se cierra la abertura herméticamente y el tambor se pone en movimiento giratorio para bastante tiempo, que puede ser de varios días.

40

45

La acción de este movimiento, que puede ser a velocidades diferentes durante un número determinado de horas, provoca una transformación lenta de las piedras irregulares al chocar constantemente contra las paredes interior del tambor dentro del agua. El resultado es que en pocos días se produce el mismo efecto en el interior del tambor, que provoca el agua del río durante muchos años, convirtiendo trozos de piedras mayores y menores en el llamado canto rodado del río. Se obtiene de esta forma un producto que técnicamente se llama: "elementos esferoidales".

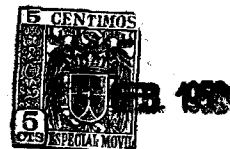
50

55

Estos elementos esferoidales artificiales constituyen un objeto de la presente patente, así como su fabricación y su empleo en la industria del cemento.

60

Una vez que se hayan obtenido estas piedras de canto rodado, la operación no ha terminado todavía, pues aun habrá que pulirlas para hacerlas más brillantes y de colores más vivos. Para este fin se extraen del bombo y se lavan bien,

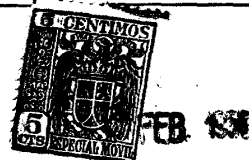


226582

65 así como en el interior del bombo. Después las piedras se introducen por segunda vez con agua pura al interior, añadiendo cierta cantidad de ácido oxálico y polvo de esmeril; y el bombo nuevamente cerrado se pone en marcha para aproximadamente una hora más, al cabo de cuyo tiempo la superficie de las piedras adquieren cierto brillo.

70 Esta operación se pulir el mármol con ácido oxálico, es por lo demás conocida. Las ventajas que se obtienen de la preparación artificial de estos esferoides de mármol, aparte de su gran calidad, que por si sola constituye motivo de gran apreciación, son, por otra parte, la uniformidad en las medidas, su mayor conformación esférica y la unidad en su coloración.

75 Las ventajas que se derivan de la utilización del procedimiento descrito, son numerosas y cualquier persona técnica en la materia podrá deducir los beneficios económicos que se obtendrán por el aprovechamiento de residuos hasta ahora inservibles de trozos de mármol, procedentes de la cantera o de los talleres en donde se trabaja con este material. Por
80 otra parte, existe la posibilidad, no conseguida por medios naturales, de disponer de varios tipos de medida standard de cantos rodados, lo cual constituye un beneficio indudable para la construcción, que puede tener ya unas cuantas medidas fijas, hasta ahora inexistentes en el canto rodado natural.
85 Por citar una última ventaja, puede hacerse constar que el empleo del procedimiento descrito, facilitará canto rodado en aquellos lugares en donde la inexistencia de ríos que produzcan este material o el alejamiento de las canteras de los cursos de agua imposibiliten la creación natural del can-



226582

90

to rodado, en ocasiones indispensable para muchos fines.

95

El procedimiento que se acaba de describir no está limitado a las particularidades enumeradas como ejemplo, especialmente en sus medidas, que puede variar según las necesidades, comprende todas las variantes que no constituyen nuevos procedimientos, esencialmente distintos del presente.

NOTA

En resumen: La Patente de Introducción que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

100

1ª.- Un procedimiento para conseguir canto rodado artificial partiendo de pedruscos de mármol, caracterizado porque consiste esencialmente en introducir en un bombo poligonal, de situación horizontal y provisto de ejes de sustentación y accionamiento mecánico, pedruscos de mármol en medida de 5 a 60 mm, procedentes de residuos de canteras o de talleres de manufactura de este mineral, junto con una cantidad suficiente de arena, agua y sustancias abrasivas, hecho lo cual se imprime al bombo un movimiento giratorio durante un periodo de tiempo suficiente para conseguir que los pedruscos introducidos en su interior adopten, por los choques, el roce con la arena y la acción de los abrasivos, conformación esferoide.

105

110

115

2ª.- Un procedimiento, según reivindicación primera, caracterizado porque conseguido el canto rodado, según queda descrito en dicha reivindicación, se procede a una operación de lavado que extraiga el polvo y los residuos insertables, volviendo a introducir los cantos ya limpios en el bombo, junto con una mezcla compuesta por agua pura, ácido oxálico y polvo de esmeril.



226582

120

3^a.- Un procedimiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el conjunto obtenido según dichas reivindicaciones, se somete a un movimiento giratorio dentro del bombo, durante un tiempo aproximado de una hora, a fin de lograr un pulido adicional de la superficie del canto rodado conseguido.

125

4^a.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita:
"UN PROCEDIMIENTO PARA CONSEGUIR CANTO RODADO ARTIFICIAL PARTIENDO DE PEDRUSCOS DE MÁRMOL" .

130

Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina.

Madrid, 8 febrero 1956

ALFONSO UNGRIA