



10	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	463687		
		22	FECHA DE PROMULGACION		

PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL C04B	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
64 TITULO DE LA INVENCION "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE GRANITOS, PIEDRAS Y MARMOLES SEMI-ARTIFICIALES".		
71 SOLICITANTE (S) D. José Manuel COSIO QUINTERO		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE SOLARES-VALDECILLA (Santander).		
72 INVENTOR (ES) El Solicitante.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO - N/Ref ^a : O.G. 33.428/TV.		

Concedido el Registro de acuerdo
con los datos que figuran en la pre-
sente descripción y según el con-
tenido de la Memoria adjunta.

20 JUN 1978

La presente invención, según se expresa en el --
 enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un pro-
 cedimiento para la obtención de granitos, piedras y mármol--
 los semi-artificiales.

5. Para la obtención de dichos elementos semi-artifi-
 ciales, se parte de una granulometría adecuada con el fin -
 de buscar la semejanza con las partes integrantes de la pie-
 dra natural, de tal forma que utilizando un aglutinante de
 resinas de poliéster o resinas epoxi se consigue una masa -
 10. homogénea de resinas y partes de la piedra original molida
 a tamaño idóneo para semejanza con el natural; mientras que
 si se aporta dicha mezcla sobre una superficie pulida, la -
 terminación adquirida es idéntica a la piedra natural. Esta
 superficie se encuentra integrada por partículas de distin-
 15. to tamaño ocultas en la masa de resina activada y acelera-
 da, consiguiéndose en la cara vista una terminación homogé-
 nea continua y brillante, que al ser separada de la superfi-
 cie en la que se ha mantenido en íntimo contacto hasta su -
 total endurecimiento, adquiere una total semejanza al grani-
 20. to, piedra o mármol, que se intenta imitar.

- Los dos materiales básicos utilizados como elemen-
 tos fundamentales de la mezcla son: desechos de granitos, -
 mármoles o piedras naturales utilizados en la construcción
 como paramentos decorativos, y una parte suficiente de resi-
 25. nas de poliéster o epoxi.

- Los aludidos desechos de granitos, mármoles o pie-
 dras naturales no tienen uso comercial, por ser desperfec-
 tos o de tamaño reducido; de tal modo que estos desechos -
 son adquiridos en canteras, serrerías de piedra o almacenes
 30. para la construcción, y se los somete a la molienda y tritu

ración para su rotura, calibrándose posteriormente hasta adquirir la volumetría necesaria, más semejante a la natural habida en la piedra que se intenta imitar.

Partiendo de este desecho preparado, se aglutina y mezcla con una parte suficiente de resina activada; consiguiendo bañar en intimidad total las partículas de granito, piedra o mármol, anteriormente seleccionadas.

La baja isotropía adquirida en la preparación de la resina, produce un descolgamiento a partir de los trozos de material molido y bañado, rellenando de abajo para arriba los intersticios existentes entre guijo o gravilla, con lo que se produce una película continua en primer contacto íntimo con la superficie del molde, dando una transparencia limpia y semejante a la cristalización natural de la piedra (mármol, granito, etc.) en las superficies preparadas para su comercialización en el mercado.

Anteriormente se ha aludido al contacto íntimo sobre el molde, lo que indica que la superficie resultante puede tener distintas formas y terminaciones, imposibles de conseguir en la piedra natural, o difícilmente conseguibles por su carestía a causa del necesario proceso a que habían de someterse, o bien, por el gran desperdicio de materia prima.

Además de las características importantes anteriormente descritas, es necesario resaltar que las terminaciones, ya sean planas, onduladas, rectangulares, cóncavas, redondas, etc., gozan de la singular característica que aún siendo de grosor o espesor inferior al natural, por no ser masa cristalina-quebradiza, consiguen una coherencia semi-cristalina (según las resinas aglutinantes) que evitan la

fragilidad tan nefastamente padecida en las piedras naturales en su transporte, o en su colocación a pie de obra.

Por otra parte, conviene asimismo destacar que la relativa flexibilidad posible de aportar a las resinas aglutinantes, hacen a la materia resultante idónea ante los cambios de temperatura y pequeñas grietas que en el asentamiento de los edificios puedan producirse, en pilares y paredes.

Asimismo, los tamaños que han de estandarizarse - para la venta al público, pueden ser soldados a pie de obra, produciendo terminaciones continuo-uniformes que proporcionan unos parámetros impermeables en su total continuidad, - en caso de ser ésto necesario.

La adherencia de estas terminaciones semi-artificiales, es altamente superior a la terminación que presenta cualquiera de los materiales naturales existentes en el mercado, así como de cualquier material de cocción. Dicha característica se consigue merced a que en la parte posterior del producto existe una cierta rugosidad masiva que favorece la adherencia con cementos o masas de revoco usualmente en la construcción.

La utilización de estos materiales en placas destinadas a suelos, que han de soportar el consiguiente desgaste del paso, evita la pérdida de brillo que normalmente sufren las piedras naturales; ya que en aquéllas existe una reducción intersticial entre gravilla y gravilla, producida por el coeficiente de retracción que se puede proporcionar a las resinas aglutinantes.

Por otra parte, para conseguir superficies antideslizantes, bien sean para pasos de escaleras, suelos de cuartos de baño, suelos de piscinas, zócalos, etc., se pue-

de aportar en los lugares necesarios unos gránulos ocultos que quedan soldados exteriormente a las mismas. Ello no quiere decir que se tengan que unir posteriormente tales -- gránulos antideslizantes, ya que resulta posible dar distintas terminaciones en un solo proceso.

A todos los materiales anteriormente mencionados, se les puede aportar, de ser ésto interesante y si se cree necesario, una serie de determinados productos que les confiere la cualidad de auto-extinguibles; así como también colores, cargas, pigmentos y cuantas materias tengan afinidad con las resinas utilizadas en su confección, siendo tales materias conocidas y existentes en el mercado.

Por consiguiente, y como se ha podido comprobar a lo largo de la descripción realizada, la obtención de granitos, piedras y mármoles semi-artificiales, a partir de desperdicios de materiales naturales, dá lugar a un nuevo material que presenta ventajas respecto a los naturales, cuyas ventajas han sido anteriormente mencionadas a lo largo de la presente memoria descriptiva.

Por último solo falta añadir que partiendo de los mismos materiales básicos (piedras naturales y resinas), -- los elementos fabricados según el presente procedimiento, -- son susceptibles, según los casos, de reforzarse mediante un elemento de base de fibras de vidrio, cáñamos, o telas metálicas, que les confieren una mayor resistencia a la rotura, rebajando su espesor primario en una considerable magnitud; tal es el caso por ejemplo, de placas de recubrimiento para tejados, peldaños para escaleras y cualquier otra aplicación.

El solicitante se reserva el derecho de extender

esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la Protección de la Propiedad Industrial.

5. Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

10.

N O T A

- La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE GRANITOS, PIEDRAS Y MANGILES SEMI-ARTIFICIALES", según las características esenciales de las siguientes: _____

20.

25.

30.

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1^o.- Procedimiento para la obtención de granitos, piedras y mármoles semi-artificiales, esencialmente caracterizado porque consiste en mezclar adecuadamente dos materia
5. los básicos, uno formado por desechos de granitos, mármoles o piedras naturales utilizados en la construcción, y el otro formado por resinas de poliéster o epoxi; de tal modo que --
10. los mencionados desechos se someten a una molienda y trituración para su rotura, calibrándose posteriormente hasta adquirir una volumetría necesaria y semejante a la natural -- existente en la piedra que se intenta imitar; con la particularidad de que una vez preparado dicho desecho, éste se -- aglutina y se mezcla con una parte suficiente de resina activada, consiguiéndose un baño íntimo y total de las partí-
15. culas de granito, piedra o mármol mencionadas; habiéndose -- previsto que la baja isotropía adquirida en la preparación de la resina, produzca un descolgamiento a partir de los -- trozos de material molido, así como un bañado, que rellena de abajo a arriba los intersticios huecos existentes entre
20. el guijo o gravilla, produciendo una película continua en -- el primer contacto con la superficie del molde y dando una transparencia limpia, semejante a la cristalización natural de la piedra (mármol, granito, etc.) en las superficies -- preparadas para la comercialización.
25. 2^o.- Procedimiento para la obtención de granitos, piedras y mármoles semi-artificiales, según reivindicación 1^o., caracterizado porque la terminación de las mismas consiguen una coherencia semicristalina (según las resinas -- aglutinantes) que evitan la fragilidad del material; pueden
30. do aportar a tales resinas aglutinantes una relativa flexi-

McE

bilidad que hacen a la materia resultante idónea ante los cambios de temperatura y pequeñas grietas que pudieran producirse en el asentamiento en obra; con la particularidad de que el material obtenido presenta gran adherencia, en --

5. virtud de que en la parte posterior del mismo existe una rugosidad masiva que favorece la adherencia con cementos o masas de revoco convencionales.

3^a.- Procedimiento para la obtención de granitos, piedras y mármoles semi-artificiales, según reivindicaciones anteriores, según el cual, los elementos así fabricados son susceptibles de reforzarse mediante un elemento de base de fibra de vidrio, cáñamo o tela metálica, para conferirlos una mayor resistencia a la rotura.

10.

4^a.- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE GRANITOS, 15. PIEDRAS Y MARMOLES SEMI-ARTIFICIALES".

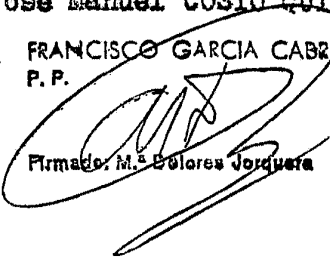
Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas escritas a máquina -- por una sola cara.

Madrid, 28 OCT. 1977

20.

D. José Manuel COSIO QUINTERO

P.P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.


Firmado: M.ª Dolores Jorquera

mce