



264314

264314

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS en ESPAÑA, a favor de los señores Don LUIS FIGUERAS ALCÁRAZ y Don JUAN MARTÍN SANDALINAS, ambos de nacionalidad española, con residencia en Valencia, Avda. de José Antonio no 32.

por

"UN PROCEDIMIENTO INDUSTRIAL PARA LA FABRICACION DE PANELES DECORATIVOS DE HORMIGÓN".

Inventores: Los dos solicitantes.



264314

5 La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva por ella solicitado, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de fecha 26 de julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de abril de 1.930.

10 En la presente Memoria, tal como se indica en el enunciado, se va a describir un proceso industrial para la fabricación de paneles decorativos de hormigón, preferentemente a base de hormigón vibro-prensado.

El procedimiento en cuestión consta de las siguientes partes:

- 15
- 1a.- Fabricación de las placas-soportes.
 - 2a.- Pegado y vulcanizado.
 - 3a.- Acabado.

Cada una de estas partes significa a su vez un número de operaciones que, por separado, son:

20

1a.- FABRICACION DE LAS PLACAS SOPORTES

a) La fabricación de las placas soportes comprende la preparación de las primeras materias que han de servir de base al panel sobre el cual posteriormente se adheriran las láminas decorativas de las distintas materias que en lugar conveniente se expresan.

25

b) Las materias constituyentes de estas placas soportes son cemento, arena y agua convenientemente amasados, hasta formar una masa moldeable, mediante una hormigonera para obtener una mezcla homogénea.

30

c) Conseguida la masa anterior se procede a llenar los moldes y previo un vibrado se prensa a alta presión,



264314

obteniéndose los soportes húmedos en sus distintos tamaños, según el molde que se haya utilizado.

35 d) Las piezas obtenidas se ponen a secar debidamente separadas entre sí durante 48 horas aproximadamente y transcurrido este tiempo se sumergen en balsas con suficiente agua que las cubra en su totalidad y transcurridas otras 48 horas de esta inmersión se extraen y conducen a cámaras de fraguado donde se depositan de 12 a 24 horas sometidas al calor de vapor a baja presión para acelerar el fraguado, 40 dependiendo la duración de este fraguado acelerado del grueso y tamaño de las placas.

e) Dichas placas tras haber sufrido el proceso anterior son transportadas a los secaderos o estantes donde se termina el secado al aire ambiente.

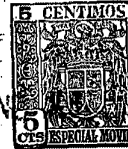
45 2.- PEGADO Y VULCANIZADO

a) Convenientemente secadas las placas soportes son sometidas a una clasificación y selección para eliminar las defectuosas y después adherirles el pegamento, tanto a las placas soporte como a las láminas decorativas destinadas para su chapado. 50

b) Realizada la operación de chapado o pegado de las láminas decorativas sobre las placas soporte mediante pegamentos o colas compuestas de caucho y azufre fluidificados con benceno a la viscosidad conveniente o resinas fenólicas, sólidas o diluidas, se procede a la vulcanización de los paneles portadores de la lámina decorativa haciéndolos pasar a presión por medio de unas calandrias calefaccionadas entre los 100 y 150. C. (según el espesor o grueso del panel) lentamente para que el calor actúe sobre la materia encolante o adhesiva transformándose por polimerización en un 55
60

284314

24 EN



cuerpo lo suficientemente sólido hasta formar todo un bloque el conjunto de placa, lámina y pegamento.

65 c) La vulcanización producida mediante calor y presión actúa sobre este tipo de paneles de forma tal que transcurridas 24 horas de haber realizado esta operación dicho panel puede sumergirse en agua y someterse a cualquier acción solar, sin que se despegue considerándose asimismo intachable a la acción de la humedad y a las bacterias de tipo criptogámico que por osmosis o capilaridad puedan producirse.

70 3.- ACABADO

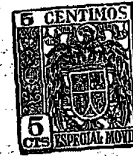
75 a) Terminada la operación de vulcanizado los paneles son sometidos a un lijado que alisa la superficie al grano de finura conveniente, procediéndose al rectificado y desbarbado de los cantos, así como a su alineación y biselado mediante muelas de esmeril que desbastan sus cantos.

80 b) Terminados los paneles en estas condiciones se procede al encerado de sus caras, abrillantado o pulimentado según la clase del material o lámina utilizada, como motivo decorativo del panel.

En el proceso de elaboración de la masa de hormigón se utiliza un endurecedor, siendo este asbesto, preferentemente en polvo o fibra corta y en una proporción aproximada del 5 al 15% de la masa tratada.

85 Por el procedimiento referido se obtiene un nuevo material constituido de aglomerado de cemento, en sus diversas fabricaciones, vibrado y químicamente endurecido que en forma de paneles de diferentes tamaños se ofrece a los señores arquitectos, contratistas y decoradores para toda la gama decorativa en paredes y techos de interiores, salones, pa

90



264314

sillos, salas de estar, patios de escaleras, establecimientos, salas de fiestas, exposiciones, iglesias, cines y teatros etc.

95 Las características de estos nuevos paneles decorativos son interesantes por que sus superficies van esmeradamente chapadas con maderas nobles en todas sus variedades y colores naturales, hojas laminadas de aluminio, latón, hierro, cobre, oro, plata o cualquier otro metal; cartulinas metalizadas; chapas de concho; papeles y cartones pintados, laminados plásticos, fibras, telas y lonas decoradas, lo que enriquece su presentación al utilizar sobre sus caras cualquier tipo de laqueado, encerado, o barnizado o pulimentado con la diversidad de matices o pátinas combinadas según el criterio del técnico constructor.

100 Su estabilidad ante los agentes atmosféricos es excelente, superando enormemente a los materiales utilizados principalmente en relación con la madera en forma de contrachapado o tablillas que por efectos de la humedad se manchan, alabean o desencolan agrietandose por las contracciones y dilataciones propias, dado su alto índice de higroscopicidad.

105 Dado que este material por su composición resulta eminentemente sólido y molecularmente compacto, ya que el revestimiento va adherido por un procedimiento de vulcanizado, evita la transmisión de bacterias eliminando los huecos. Su fijación sobre paredes o techos por medio de aglutinantes en forma de mortero, cemento, yeso o sus composiciones, se realiza de manera similar al trabajo del chapado de azulejos en seco que hace que no puedan existir

95

100

105

110

115

120

264314



cámaras donde por naturaleza propia se producen nidos de insectos que al transcurrir el tiempo son también lugares apropiados para nidos de roedores.

125

Las substancias químicas aglutinantes utilizadas para la vulcanización de estos cuerpos son energicamente antiparasitarias por lo que la duración es indefinida. Asimismo por ser prácticamente impermeables se evitan las manchas de humedad que por los fenómenos osmóticos y capilares se producen frecuentemente en todos los decorados constituidos por madera o pintura, sea cual fuera la clase o calidad de las mismas.

130

En su aspecto térmico es evidente su notable aislamiento respecto al frío y al calor produciendo un ambiente agradable por su normal equilibrio, dando una espléndida sensación de bienestar.

135

Su restauración por medio del enceramiento, pulimentado, embarnizado o pintado es sencillísima, dando lugar a la eliminación por largas temporadas de cualquier gasto de mantenimiento, excepto el de su limpieza normal, similar a la de cualquier mueble.

140

Naturalmente que los paneles obtenidos pueden estar decorados por una o sus dos caras, dependiendo ello de que se utilicen o vayan a utilizarse para recubrimiento de superficies o para la formación de paredes o tabiques. Pueden también ser utilizados dos de estos paneles para la formación de paredes, enfrentando sus caras no decoradas.

145

Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden.

150

26 43 1 4 24 EN



den y lo que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: La Patente de Invención que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

155 1.- UN PROCEDIMIENTO INDUSTRIAL PARA LA FABRICACION DE PANELES DECORATIVOS DE HORMIGON, caracterizado por el hecho de fabricar placas guión soportes, de configuraciones y tamaños diferentes, según cada caso de aplicación, formadas por un hormigón de cuya composición forma parte una cantidad proporcionada de asbesto (alrededor de un 5 a un 15 %, según el grado de endurecimiento o compacidad deseada) en polvo o fibras cortas, cuyo hormigón, convenientemente homogeneizado por amasado, se deposita en los moldes que han de configurar a los soportes, vibrándose entonces la masa y sometiendo a altas presiones para asegurar su compacidad; obteniéndose los soportes húmedos que se ponen a secar, debidamente separados entre sí, alrededor de 48 horas, transcurridas las cuales se sumergen en agua que les cubra y en la cual se ha diluido otra proporción de una materia endurecedora silicatada, y, transcurrido un tiempo de aproximadamente 48 horas, se sacan y se someten a un fraguado acelerado por medio de vapor a baja presión, dependiendo el tiempo de este fraguado del grueso y tamaño de los soportes que una vez secos son clasificados y seleccionados, adhiriendoseles el pegamento en una o ambas caras, como asimismo a las láminas decorativas que han de adherirseles (madera, metales, papeles, cristales o tejidos indistintamente), estando constituido el pegamento a base de caucho y azufre fluidificados con benzeno a la viscosidad conveniente, o de resinas fenólicas, sólidas o

160

165

170

175

180



264314 24 EN

185 diluidas, procediéndose al vulcanizado de los paneles portadores de las laminas decorativas, mediante presión y calor lentamente, este último variable entre los 100 y 150, C. (según el espesor o grueso del panel) para que el calor actúe sobre la materia encolante o adhesiva transformándose por polimeración en un cuerpo sólido que une definitivamente las partes del panel.

2a.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita,

190 UN PROCEDIMIENTO INDUSTRIAL PARA LA FABRICACION DE PANELES DECORATIVOS DE HORMIGON.

195 Todo tal y como queda descrito en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 24 de Enero de 1.961

ALFONSO UNGRIA.