

169729



PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PANELES
MONOLITICOS", a favor de D. Ramón Grau Parent, de
nacionalidad española, domiciliado en Barcelona.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Recientemente en los Estados Unidos de Norteaméri-
ca ha sido ideado un nuevo procedimiento para la fa-
bricación de paneles monolíticos, que resuelve nume-
rosos problemas del arte de la construcción y que ha
5. dado pié a la creación de numerosas y nuevas indus-
trias especializadas en los diversos aspectos que se
derivan del procedimiento en cuestión.

169129

El recurrente ha estudiado las características de este procedimiento de fabricación básico, y se propone darlo a conocer y a convertirlo en realidad industrial en España, donde hasta la fecha se desconoce en absoluto.

Por ello solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva mediante la concesión de la Patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva.

Antes de pasar a la descripción propiamente dicha de tal procedimiento, y con el fin de poner de manifiesto la considerable novedad e importancia del mismo y la pasmosa variedad de especialidades que del mismo se derivan ya en el país de origen y que seguramente se derivarán también, en su día, en el nuestro, es oportuno dedicar unas líneas para orientar respecto a los resultados que con tal procedimiento se persiguen.

Se consiguen con tal procedimiento formar un cuerpo sólido, a base de yeso, perfectamente monolítico, protegido en todas sus facetas por una corteza de cartón o de papel basto. Por lo tanto, dadas las cualidades intrínsecas del yeso, será posible obtener un cuerpo sólido de facetas perfectamente alisadas y regulares, del tamaño y proporciones que se deseen, y de un peso específico muy bajo, lo que les hace muy manejables a estos cuerpos. Por otra parte con la protección de papel o cartón se consigue reforzar la integridad de estos cuerpos contra los efectos de los roces, golpes y de la acción del medio ambiente y del



- tiempo: permite una fácil decoración ulterior por la particular adherencia que tienen las pinturas y las colas con la superficie exterior del papel.
40. Por lo tanto el resultado, o material resultante, de dicho procedimiento, será óptimo para la confección o preparación de paneles, tablas, largueros, cenefas y en general, de cuantos objetos se emplean en la
45. construcción en concepto de materiales de soporte y de relleno para decoración de interiores. Particularmente es interesante tal procedimiento para la fabricación de grandes paneles monolíticos con los que puedan formarse los tabiques divisorios de las
50. edificaciones; con la ventaja de que tales tabiques resultarán fácilmente desmontables, resolviéndose así uno de los objetivos más apetecidos por los modernos arquitectos y constructores de edificios. Pero es mas, estos mismos productos, ya sean paneles u otros resultados podrán también emplearse para la construcción
55. como elementos exteriores; bastará para ello que el papel o cartón de protección sea impermeable, o, que a esta protección se la cubra con otra de material impermeabilizante.
60. Esta pequeña explicación previa, sobre los resultados del procedimiento que nos ocupa y que por ser los resultados y no el procedimiento, no son objeto de la Patente que se solicita, permite sin embargo definir mejor el procedimiento estricto que constituye el objeto de dicha Patente. Permite además justificar plenamente que tal procedimiento, a los efectos legales de la Patente que se solicita, será per-
- 65.



168129

- fectamente variable en todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique su esencia. Puesto que tales detalles variarán forzosamente según sea la especialidad concreta del producto que se pretenda fabricar, y variarán también según las posibilidades económicas de que se disponga al instalar la fabrica; o de las previsiones de orden puramente comercial que se prevean razonables al instalarla. Dicho en otras palabras, podrán tales condiciones económicas y comerciales aconsejar una solución casi manual del procedimiento o permitirán proyectar soluciones de altos vuelos, como ocurre en Norteamérica, en las que se realice todo automáticamente y para grandes series del material producido. Mas adelante se da una sucinta idea de lo que puede representar una de estas últimas soluciones. Pero al objeto perseguido en esta memoria bastaría reseñar la esencia del procedimiento que consiste en lo siguiente.

- Se mezclan intimamente yeso finamente pulverizado, con dosis, variables según las calidades del producto a obtener, de almidón y de algún producto retardador o inerte que asegure la uniformidad. A esta mezcla se le adiciona agua y kaolín o secante, y se vierte la masa sobre una mesa o tabla plana en la que se ha extendido previamente una hoja del papel o cartón con que se protegerán las caras inferior y laterales del panel o producto que se pretende fabricar. Por lo tanto, de hecho el yeso inicia su fraguado encima de dicha hoja y se une a ella mecánicamente, o a mano, utilizando para ello reglas o útiles



100. adecuados se limitan ambos bordes de la masa extendida y se doblan sobre estos bordes, los de la hoja de papel o cartón. A mano o mecánicamente y manteniendo inmóvil la masa así extendida, o bien transportándola mecánicamente, se uniformiza el espesor; o en su caso, se le da por una cara o por ambas, un relieve, longitudinal o no, mediante reglas, cuchillas o un par o varios pares de rodillos prensos; generalmente se aprovecha esta operación para cubrir la cara superior con otra hoja de papel o cartón de protección. Al efecto, a esta hoja, ya sea aparte, o sirviéndose de los mismos rodillos superiores se le da
105. una impregnación en seco o en húmedo de silicato de sosa. Con ello, el panel u objeto fabricado queda cubierto por todas sus caras. Si precisa se da entonces a las dichas caras exteriores el acabado que se desee; y luego también, según sea la fabricación, se perfora, taladra, o corta el panel u objeto, en la forma que se desee, mediante punzones, cuchillas o cortadores mecánicos. Luego se seca natural o artificialmente el objeto ya fabricado.

110. Conforme arriba se ha indicado y con carácter de ejemplo, se describe a continuación, en grandes rasgos, una solución dada a este procedimiento en América para la fabricación de paneles en serie propios para tabiques desmontables de edificios. En tal solución el yeso entra en el molino de pulverización por medio de un transportador que descarga en una tolva. Esta tiene generalmente una capacidad para unas 18 horas de trabajo para dar espacio al almacenaje. Está dis-
- 115.
- 120.
- 125.



130. puesta para que puedan sacarse de ella variables cantidades de yeso con mucha exactitud. La salida de esta tolva va a parar a un transportador tubular en el cual entran por su parte el almidón y el retardador por alimentación automática por medio de sendas tolvas alimentadoras muy exactas y graduables para confeccionar científicamente la mezcla deseada. El retardador y el almidón son mezclados a fondo con el yeso en este transportador y descargados a una correa donde se añade el agua de calcinación. Al final de esta correa se añade espuma a la mezcla y la combinación de yeso, almidón y retardador, agua y espuma alimenta un mezclador continuo.

140. El contenido de este mezclador continuo sale por un conducto sobre una tabla formando mesa en la que es descargada, sobre una faja móvil de papel continuo. Los bordes de este papel se doblan para cerrarlo y el material va a un juego de rodillos donde se determina el grueso del tablero terminado.

145. Otra faja, la superior, de papel continuo, pasa también por estos rodillos, después de haber extendido sobre ellos silicato de sosa. El tablero así formado es conducido por una correa de transporte a la máquina formadora. Esta correa es lo bastante larga para que el yeso, en la corriente continua de tablero, adquiera su preparación y consistencia inicial mientras está aun sobre la correa. Después de haberse iniciado el freguado, el tablero pasa a través de un punzón. Si se manufactura tabla perforada, esta máquina hace los agujeros. De lo contrario no trabaja.



Después del punzonador hay un cortador automático que corta el tablero a la longitud deseada. Los
160. tableros cortados se reúnen por medio de un transportador automático y conducidos a un secador múltiple. Una vez secados se descargan automáticamente del secador.

Muchas fábricas utilizan una máquina automática
165. de pulir y envolver que pule un borde suave en el tablero y automáticamente coloca una cinta en el borde para facilitar el embalaje.

Hay también fábricas equipadas con una cuchilla
170. para cortar las piezas que puedan resultar con los bordes rotos o con algún defecto para utilizarlas en medidas apropiadas.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de
introducción:

175. 1.- Un procedimiento para la fabricación de paneles monolíticos, caracterizado por el hecho de que se mezclan íntimamente, yeso pulverizado con dosis variables de almidón y algún producto retardador que asegure la homogeneidad del fraguado. A esta mezcla se le añade
180. de el agua necesaria para su fraguado y kaolín o materias secantes o inertes. La masa formada, antes de su fraguado, se extiende sobre una mesa cubierta con una hoja de papel o cartón, que por lo tanto quedará unida, al fraguar la masa, con ésta por su cara
185. inferior. Se regularizan a mano o mecánicamente los bordes; que se cubren doblando sobre ellos los del papel o cartón inferior. Se uniformiza el grueso o es-



190. pesor de la masa, a mano, con reglas o cuchillas o mecánicamente con rodillos móviles o también se transporta la mesa frente a pares de rodillos prensores. Se adhiere sobre la cara superior mediante estos mismos rodillos otra hoja de papel o cartón, que a tal fin ha sido impregnada con silicato de sosa. Se aguarda a que se inicie el fraguado de la masa, se da o no relieve a sus caras, y se les da o no un acabado a las mismas. Una vez iniciado el fraguado se perfora, si es necesario, el producto con punzones o taladros; y en su caso se corta a las medidas deseadas con cuchillas u otros cortadores. Finalmente se deseca el producto.
- 200.

2.- El propio procedimiento de la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que todas o parte de las operaciones descritas se ejecuten manual o mecánicamente, en forma intermitente o continua.

205. 3.- El propio procedimiento de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el cartón o papel de protección que se une a la masa a base de yeso y con él que se protegen las facetas del producto fabricado, se impermeabilicen previamente, o durante el proceso ya definido, una vez ya se hayan unido a dicha masa.
- 210.



Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

215. 4.- "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PANELES MONOLITICOS".

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas

109123

mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona cinco de febrero de mil novecientos
220. cuarenta y cinco.

P. A. de D. Ramón Grau Parent

