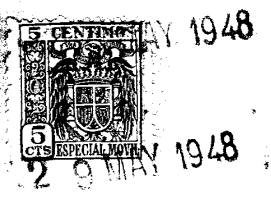


1 83360



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N
por diez años,
para todo el territorio español, sus colonias
y protectorado, por UN NUEVO SISTEMA DE FABRI-
CACION DE CHAPADOS DE MADERA, cuyo privilegio
se solicita a favor de Don AVELINO DE LA TORRE
MOREIRAS, de nacionalidad española, con domi-
cilio en Barcelona, Pasaje Maluquer, num. 7.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El nuevo sistema objeto de esta patente, es
conocido en los U.S.A. y en Inglaterra, don-
de el solicitante ha tenido ocasión de verlo
practicado en varias de las grandes indus-
trias de dichas naciones, y especialmente en
la FARLITE DIVISION, FARLEY & SVETSCHER MANU-
FACTURING COMPANY, Dubuque, Iowa, no habién-
dose practicado todavía en España, por cuyo
motivo solicita su registro como patente de

1 83360

2



introducción al amparo de la Legislación vigente.

La presente patente de introducción, se refiere a un nuevo sistema para la fabricación de chapados de madera por medio de la presión y el calor, utilizando como adhesivos láminas de resinas sintéticas endurecibles por el calor. Actualmente en España se utilizan para la fabricación de contrachapados u hojas de madera de distintos gruesos, las cuales se unen entre sí empleando distintos adhesivos como por ejemplo, colas de caseína, cola de huesos y cueros y también resinas sintéticas en forma líquida, las cuales se extienden en delgada capa sobre las superficies a unir, consiguiéndose la soldadura de las mismas mediante el empleo de la presión.

La novedad del nuevo sistema, consiste en que se utilizan resinas sintéticas laminadas al estado sólido, láminas que por la acción del calor y la presión se vuelven líquidas, se introducen en el interior de los poros de la madera y finalmente se endurecen formando con la madera un conjunto duro y con propiedades diferentes de las que usualmente tienen los contrachapados corrientes.

Las notables ventajas de este nuevo sistema, cuya superioridad sobre el sistema antiguo ha sido reconocida por los resultados obteni-



948

5 dos en el extranjero, principalmente en los
EE.UU. e Inglaterra y muy especialmente en la
industria aeronáutica en donde se ha genera-
lizado su uso, estriban en que cuando la can-
tidad en peso de resina referida al peso total
del contrachapado excede del 12 al 15%, se ven
considerablemente mejoradas las propiedades de
la madera por las del material plástico, aumen-
tando con ello la dureza del conjunto, su resis-
tencia a la tracción, a la flexión y al impacto.
10 Asimismo, los chapados de madera obtenidos se-
gún este nuevo sistema, arden con más dificul-
tad que la madera corriente y quedan de tal mo-
do mejorados en cuanto a su calidad que son
15 prácticamente imputrecibles e inatacables por
la polilla y otros insectos. Además, su conduc-
tibilidad térmica y eléctrica es notablemente
disminuída. No sufre deterioro por la humedad
e incluso si la proporción del plástico aumene
ta hasta un 25% en peso, referido al peso to-
20 tal del tablero, este último se hace resistente
incluso a los ácidos y álcalis de mediana con-
centración.

25 Naturalmente que todas las anteriores ventajas
y consiguiente mejoramiento de la madera, no
pueden conseguirse con los encolantes habitua-
les y que cuando se utilizan resinas sintéti-
cas como adhesivos, éstas deberán emplearse en
forma líquida o a lo sumo de una consistencia

1 83360



5 siruposa por cuya razón resulta no ya difícil
sino imposible eliminar el agua del encolante
y conseguir una uniforme repartición de este
último y por lo tanto la obtención de pro-
5 ductos uniformes en toda la masa, lo que se
consigue utilizando las resinas laminadas
puesto que se puede regular su mayor o menor
grueso según la proporción de resina emplea-
da en el chapado considerado como producto
10 final. Una de las propiedades más importan-
tes de los chapados obtenidos por este nuevo
sistema es que son moldeables en caliente.
Para la mejor comprensión del nuevo sistema
objeto de la presente patente de introducción,
15 expondremos a continuación una de las formas
de ejecución de este nuevo sistema que, como
se comprende será enunciativa pero nó limita-
tiva.
Puede dividirse en las siguientes fases:
20 Primera fase: Una hoja continua de papel pro-
cedente de una bobina o un rollo, se hace pa-
sar por un baño que contiene una solución de
concentración variable de resina sintética
endurecible por el calor o termo fraguante y
25 que suele ser del tipo fenol-formol o urea-
formol. Seguidamente se elimina por deseca-
ción el disolvente y si se desea se recoge
el mismo condensando sus vapores, con lo que
de esta forma la resina queda distribuida

1 83360



uniformemente sobre la lámina u hoja de papel
quedando además en estado sólido y, por consi-
guiente en forma conveniente para emplearla en
el acto o guardarla para su ulterior utiliza-
5 ción. Esto último ya por si solo representa una
gran ventaja, ya que concentrando más o menos
la solución del baño impregnante y graduando
adecuadamente la velocidad del papel por dicha
solución, se consigue depositar sobre el mismo
10 una mayor o menor cantidad de resina.
Segunda fase: Como hemos hecho constar, la cin-
ta de papel obtenida en la primera fase, queda
lista para su uso. Se dispone una lámina de re-
sina laminada entre cada dos chapas de madera
15 colocándose el conjunto formado por las que se
estiman convenientes entre los platos de una
prensa, los cuales están calentados a una tem-
peratura del orden de los 100° a 170° C. La
presión aplicada al conjunto de las chapas pue-
20 de variar y oscilar entre 25 y 100 kilos por cm²
según la clase de las maderas empleadas. El
tiempo de prensado y cocción, se calcula en unos
seis minutos para espesores del orden de un milí-
metro aumentando el tiempo de prensado de un mi-
25 nuto por cada milímetro de grueso en exceso. Así
por ejemplo, para un espesor de medio centímetro,
se efectuará un prensado de unos diez minutos.
Se comprende que podrán efectuarse cuantas varia-
ciones de detalle se estimen convenientes, siem-

1 83360



pre que no afecten a la esencialidad de dicha patente, a cuyo fin se declaran no divulgadas, no practicadas ni puestas en ejecución en España, las siguientes reivindicaciones que constituyen la

5 NOTA REIVINDICATORIA

1^a - UN NUEVO SISTEMA DE FABRICACION DE CHAPADOS DE MADERA, caracterizado por efectuarse la unión de las hojas de madera intercalando entre las mismas láminas o planchas de resinas sintéticas termo-fraguantes y por procederse a la unión propiamente dicha con el auxilio de la presión y la intervención del calor.

15 2^a - Un nuevo sistema, según la anterior reivindicación, caracterizado por efectuarse el intercalado de láminas o planchas de resinas sintéticas termo-fraguantes entre las hojas de madera, sin que la proporción de resina referida al peso total del chapado, sobrepase del 12 o/o, cuando se desea obtener chapados en los que predominen las propiedades de la madera.

20 3^a - Un nuevo sistema, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por efectuarse el intercalado de láminas o planchas de resinas sintéticas termo-fraguantes entre las hojas de madera de manera que la proporción de resina referida al peso total del chapado sea superior al 12 o/o, cuando se desea obtener chapados en los que predominen las propiedades de las resinas termo-fraguantes empleadas.



1 83360

4ª - UN NUEVO SISTEMA DE FABRICACION DE CHAPADOS
DE MADERA.

5 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

MADRID, 29 MAY 1948

AVELINO DE LA TORRE MOREIRAS

Q. J. Morcades Graner

p.a.p.p.