



167521

**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

167521

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de introducción, por diez años, por:  
"UN PROCEDIMIENTO PARA LA IMPREGNACIÓN DE MADERAS CON  
RESINAS ARTIFICIALES", a favor de Don Julian JIMENEZ  
HERRERA y Don Antonio MACIFE LOPEZ, subditos españoles  
residentes en Madrid, Avenida de Jose Antonio nº 27.

=====

5 El objeto de que se trata en la presente inven-  
ción se refiere a un procedimiento para la impregnación  
de maderas con resinas artificiales. Este procedimiento  
no es conocido ni ha sido practicado en España hasta la  
fecha. Las fuentes de información de que han dispuesto  
los solicitantes sobre dicho método, han sido los datos  
precedentes de revistas técnicas inglesas y norteamerica-  
nas, ignorandose los números y demás circunstancias de  
las patentes extranjeras.

10 Desde hace años son conocidos procedimientos pa-  
ra la impregnación de la madera con diversos agentes con  
objeto de dotarla de propiedades especiales. En este or-

- 2 -  
167521

167521



den de ideas el tratamiento con resinas artificiales da  
lugar a la obtención de una madera mejorada o perfeccio-  
15 nada, dotada de cualidades altamente satisfactorias en  
cuanto se refiere a su resistencia a los agentes quími-  
cos y mecánicos.

Hasta la fecha en el tratamiento por medio de  
resinas artificiales, se hacía uso de procedimientos que  
20 consistían en la impregnación de la madera con resina de  
fenolformaldehído o urea formaldehído, para lo cual se  
trataba la madera con estos productos, sometiéndola des-  
pués a las condiciones precisas de temperatura y presión  
que eran necesarias para lograr la resinificación y endu-  
25 recimiento consiguientes, a través de una serie de reac-  
ciones durante las cuales una variación de las condicio-  
nes precisas para producirse, traía consigo modificacio-  
nes en la calidad del producto obtenido, con la disminu-  
ción o pérdida de algunas de sus cualidades, o aumento de  
30 unas a expensas de otras.

El procedimiento que ahora se trata de patentar  
logra una mayor eficiencia en los tratamientos de impreg-  
nación, mediante el empleo fundamentalmente, de resinas  
de dimetilolurea, producto recientemente sintetizado en  
35 escala industrial, soluble en agua, y que se encuentra en  
el mercado a precios económicos, con el cual se impregna  
la madera a tratar, directamente, continuándose después  
el proceso de resinificación, hasta la fase de endureci-  
miento, en el seno de la misma madera.

40 Mediante esta innovación se logra conducir las  
reacciones de modo más preciso, llegándose a productos

167521 - 3 -

167521



45 finales de mayor uniformidad y constancia en sus propiedades. También se simplifica el modo operatorio, por el hecho de que se pueden comenzar las reacciones de transformación, a partir de una sustancia bien definida desde el punto de vista químico, eliminandose así las dificultades que supone la elección adecuada de las proporciones de las sustancias reaccionantes, (como era necesario en los procedimientos empleados hasta la fecha), así como el control de temperatura del medio reaccionante, concentración, valor del pH, etc.

50 La madera así tratada, que ha recibido en el país de origen el nombre de "madera trasmutada" (transmuted wood), posee principalmente una gran resistencia a los agentes químicos, y en este sentido puede emplearse adecuadamente en las fabricas de productos químicos. La impregnación con resinas de dimetilolurea, comunica también una gran estabilidad dimensional a la madera tratada, proporcionandola asimismo una gran resistencia y dureza. Los tableros de madera que han sido suficientemente impregnados, se hacen adhesivos entre sí, sin más que aplicar el calor y la presión. La resistencia a la llama aumenta notablemente e igualmente crece la resistencia al ataque de los hongos e insectos.

65 Según se ha indicado, el tratamiento proporciona gran resistencia frente a los agentes químicos. Esta resistencia es particularmente notable a la corrosión de los ácidos sulfúrico, clorhídrico y nítrico, particularmente frente a este último y la sosa caustica. Así, al cabo de varias horas de estar expuesto al ataque de una disolución de ácido nítrico al 25 %, un tablero de madera

70

167521<sup>4-</sup>

167521



preparado con arreglo a la invención, no presenta señales de ataque o éstas son insignificantes.

75 Para la impregnación pueden emplearse los aparatos y dispositivos normales, pudiendo realizarse el secado y polimerización del modo corriente, mediante el aire natural o en estufa.

N O T A

80 Se declara que el objeto de la presente patente de introducción no ha sido practicado ni es conocido en España, siendo conocido en Inglaterra y Estados Unidos de Norteamérica, país éste último donde ha sido practicado, debiendo recaer sobre las siguientes

Reivindicaciones

85 1.- Un procedimiento para la impregnación de maderas con resinas artificiales, caracterizado esencialmente porque se emplean resinas de dimetilolurea, producto soluble en agua, terminándose después la resinificación en el seno de la misma madera, mediante la adecuada aplicación de calor y presión.

90 2.- UN PROCEDIMIENTO PARA LA IMPREGNACION DE MADERAS CON RESINAS ARTIFICIALES.

Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y a mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid 15 de Septiembre de 1944.

NO LA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

*F. Jiménez Herrera*

*J. L. [Signature]*