

193330

- 7 JUN. 1950



193330

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

A nombre de REINHARD ORTH, de nacionalidad alemana, residente en Bismarckstr, 37 b., Kaiserslautern, Alemania, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA EL BLANQUEO DE MADERAS"

-o-

5 Para el blanqueo de la madera se emplean hasta hoy en el taller y en la industria, peróxidos, ácidos y sales que, disueltos en agua, se aplican sobre la superficie de la madera. Es cierto que con ellos puede lograrse un cierto aclarado de los puntos humedecidos, pero sólo raras veces se consigue un blanqueado verdadero y permanente. Las coloraciones, de azules a azul-negras, de la madera de pino, provocadas por el hongo de la putrefacción azul Ceratostomella, que perjudican mucho en la práctica el aspecto y la utilidad de la madera atacada, resisten incluso por completo a los agentes y procedimientos de blanqueo hasta ahora habituales. La llamada

10



JUN. 1950

193330

5 madera azul, pero también la madera de haya y la de arce atacadas por la humedad, así como la penetración de las coloraciones en la madera de roble y en otras, se consideran actualmente como no susceptibles de blanqueo. El hacer completamente utilizables de nuevo tales maderas sería de la máxima importancia para las economías nacionales.

10 En las células de la madera, en el caso de la llamada madera azul en las membranas de las hifas del hongo, que atraviesan la madera, se encuentran sustancias colorantes. Se ha comprobado que estas sustancias colorantes, en el caso de la madera azul, rehuyen en gran medida el blanqueo con oxígeno. Para conseguir el blanqueo de estas sustancias colorantes, según el invento, la estructura micelar de la sustancia fundamental que encierra el colorante, se esponja mediante un
15 agente esponjador antes de hacer influir el agente de blanqueo propiamente dicho y se hace permeable para el portador de oxígeno. Como agente esponjador sólo procede tener en cuenta una sustancia que, al propio tiempo, determine una aceleración considerable de la emisión de oxígeno. De este modo se
20 provoca un blanqueo más rápido, más a fondo e irreversible, sin que se modifiquen desfavorablemente las propiedades mecánicas y estéticas de la madera.

25 Como agentes esponjadores sirven en el presente invento disoluciones de hidróxidos alcalinos, por ejemplo, los hidróxidos de sodio (en solución al 15%) y de potasio. Como agente de blanqueo sirve un superóxido, por ejemplo, hidropéroxido.

La degradación química de un colorante localizado



1950

193330

en las membranas vegetales transcurre según este procedimiento en dos etapas:

1. En la primera fase el armazón micelar de la membrana celular es esponjada por el agente esponjador y sólo con ello gana acceso el agente blanqueador al colorante encerrado en ella.

2. En la segunda etapa el agente blanqueador, con aceleración simultánea de la emisión del oxígeno por el agente esponjador determina el blanqueo del colorante.

Después de terminado el blanqueo, los productos químicos pueden eliminarse de la madera por lavado por agua.

El momento esencial de este procedimiento reside, por consiguiente, en el tratamiento previo de la sustancia fundamental en que está empotrado el colorante, por soluciones de hidróxidos alcalinos como agente esponjador.

En la realización del procedimiento puede procederse, entre otros, del modo siguiente:

Sobre el lugar a blanquear se aplica primeramente el agente esponjador, cuyo período de acción es diverso en las distintas maderas. Luego se añade el portador de oxígeno, y, después de que ha tenido lugar el blanqueo, se lava a fondo con agua.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Suiza, el 16 de Junio de 1949, bajo el Número 45.854, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.



1950

193330

----- N O T A ;-----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

5 1º. Un procedimiento para el blanqueo de maderas, caracterizado por que los colorantes localizados en la sustancia fundamental de las membranas de la madera o, en el caso de madera azul, en las membranas de las hifas de los hongos, se hacen accesibles, por tratamiento preliminar con soluciones
10 de hidróxidos alcalinos como agentes esponjadores, al blanqueo sucesivo con superóxidos, determinando el agente esponjador una emisión considerablemente acelerada del oxígeno de los portadores de oxígeno, sin modificar desfavorablemente las propiedades mecánicas y estáticas de la madera.

15 2º. Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que como agente esponjador se emplea una disolución de hidróxido sódico.

20 3º. Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que como agente esponjador se emplea una disolución de hidróxido potásico.

 4º. Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1º-3º., caracterizado por que como agente blanqueador



N. 1950

193330

se emplea agua oxigenada.

5º. Un procedimiento para el blanqueo de madera.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

5

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 7 JUN. 1950

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

Alto

M/L/L.