

H.V.



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Procedimiento para el tratamiento previo de la madera para la subsiguiente conservación mediante sales de impregnación = a favor de la Razón Social Gebr. Himmelsbach Aktiengesellschaft, residente en Freiburg i/Br. (Alemania) Rempartstrasse, 16.--

Las maderas que deben ser empapadas con sales de impregnación, por ejemplo cloruro de mercurio, fluoruro de sodio, cloruro de zinc, etc, vienen normalmente en aire seco en los recipientes de impregnar. En virtud de la lenta posibilidad de penetración de la lejía exigida por la capa seca exterior de la madera (la duración de impregnación es por término medio de 8 a 10 días) se fija ya la sal de impregnación en la capa exterior y dificulta de esta manera a la solución que penetra por difusión, el camino a las células interiores de la madera, Para hacer a la madera capaz



de admitir el medio de impregnación, ha sido ya también propues -
to vaporizar la madera antes de la conservación, en el cual caso
además de agua son empleados vapores ricos en ácidos y cresol.
Pero tampoco en este tratamiento fue satisfactorio el éxito por
los motivos siguientes: Las maderas por ejemplo, postes de tele-
grafos, que habían sido, cianogenadas normalmente o que no habían
sido cianogenadas sino después de la vaporización, una vez monta-
das se formaban por la influencia variable de la temperatura las
conocidas grietas longitudinales que en parte presentaban conside-
rable tamaño. En este caso quedaban al descubierto lugares de la
madera que no estaban empapados, porque el subliniado solo forma-
ba una envuelta protectora exterior. Estos lugares no empapados
de la madera son destruidos, naturalmente, por la influencia de
la humedad del aire, de los hongos, etc, más pronto que la capa
exterior empapada de la madera, de modo que el poste muchas ve -
ces es destruido ya interiormente por la pudredumbre, mientras
que la envuelta exterior está intacta.

El nuevo presente invento evita los inconvenientes del lar-
go tiempo de inyección, la escasa profundidad de penetración y
de los lugares no protegidos de la madera por la falta de aplica-
ción por la ulterior formación de grietas.

La idea fundamental del presente invento consiste en que las
maderas, antes de mojarlas son sometidas primeramente a una inten-
sa vaporización que se verifica rápidamente a una elevada tempera-
tura para llevar la madera rápidamente a una elevada temperatura
y humedecer al mismo tiempo la zona exterior de la madera, la cual
normalmente, en el almacenado previo, está por sí más seca que el
interior. Después de esta vaporización que lleva la madera a un
estado homogéneamente húmedo y caliente, es producida por medio
de la fuerte desecación que ahora sigue, una formación artificial
de grietas en forma más homogénea y más completa que lo que ocu-



rria cuando la madera era expuesta directamente y sin vaporización al secado, pues en este caso el secado por la influencia del nucleo interior humedo de la madera se haria mas desigual y tampoco se produciria la formación de grietas en forma tan perfecta como en el procedimiento que se acaba de describir.

Despues de que la madera por medio de estos dos procedimientos ha sido previamente tratada de tal manera que ya no pueda verificarse despues el que queden lugares de madera no protegidos, la madera es ahora de nuevo a un procedimiento de vaporización y de simultaneo regado mantenida en el estado lo mas caliente posible, el cual tiene por resultado que en la subsiguiente conservación de la madera la solución de impregnación sea admitida por la madera mas profunda, homogenea y rapidamente. Por medio del regado simultaneo con el producto de condensación que se forma en la vaporización, al que pueden ser añadidos tambien ácidos, cresoles o hexanol y sus homólogos, se hace mas intenso el humedecimiento a traves de la madera por medio de lo cual la facultad de absorción de la madera es aumentada en forma esencial. Ademas, por medio del profundo humedecimiento de la madera conseguido por la reiterada vaporización realizada en el fuerte secado, es evitado que la sal de impregnación se fije en las capas exteriores, como ocurriria en madera seca. La solución de sal de impregnación que penetra por medio de la difusión no es por consiguiente detenida en el camino a la células interiores de la madera, por medio de lo cual es conseguida una penetración mas profunda y homogénea.

En la conservación que ahora sigue la sal de impregnación penetra tambien en las paredes de las grietas producidas artificialmente por el secado, de modo que cuando las grietas vuelven mas tarde a abrirse en el aire no queda solo ningún lugar no protegido.



El dibujo adjunto muestra una forma de ejecución a modo de ejemplo del aparato, necesario para la realización del procedimiento, en el cual

La fig. 1 muestra la sección longitudinal,

La fig. 2 la vista por encima y

La fig. 3 el corte transversal en escala aumentada.

En la cámara de vaporización y secado a es introducida sobre ruedas la madera b que ha de ser tratada, después de lo cual son cerradas hermeticamente las hojas de puerta o. Por medio del conducto d entra el vapor en la cámara a. El producto de condensación que se forma en este caso es evacuado en este primer procedimiento después de la vaporización que dura según la cantidad de madera. Entonces el vapor es conducido a través del tubo calentador e y la madera b es expuesta de esta manera a una fuerte desecación hasta a 150° C. No hay que decir que para la desecación de la madera pueden también ser empleados otros medios apropiados, así por ejemplo, el caldeo puede verificarse también por medio de aire, el cual es impulsado por medio de un ventilador a través de una resistencia calorífica.

Después del secado, cuya duración se rige igualmente según la cantidad de madera que se ha de tratar, vuelve a ser abierto el conducto de vapor d, en el cual caso se acumula en el fondo de la cámara a el producto de condensación caliente al cual pueden ser añadidos también ácidos, cresoles o hexanol y sus homólogos.

El líquido muy caliente es conducido por medio de una bomba f en los tubos g dispuestos por encima de la madera b de los cuales sale por agujeros h practicados en los mismos. Para conseguir un regado más homogéneo hacer que el líquido de regado salga hacia arriba de los tubos h para lograr una lluvia menuda más eficaz.

Según este procedimiento la madera muy caliente va directa-



mente al recipiente de impregnación.

N O T A.

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento para el tratamiento previo de la madera para la subsiguiente conservación mediante sales de impregnación, caracterizado porque la madera, después de conseguir un estado homogéneamente húmedo y muy caliente mediante vaporización, para conseguir una formación de grietas homogénea e intensa es sometida a una fuerte desecación hasta a unos 150° C y después de mantenerla muy caliente por medio de vaporización o análogo, es introducida en la solución de sal de impregnación mediante evitación de un enfriamiento esencial.

2.- Procedimientos según la conclusión 1, caracterizado porque el mantenimiento de la madera muy caliente necesario después del procedimiento de desecación es conseguido por medio de una vaporización con abundante regado simultáneo, en el cual caso es empleado para el regado, el producto de condensación que se forma del vapor que sirve para la vaporización, en el cual caso al condensado pueden también ser añadidos ácidos, cresoles, o hexanol y sus análogos.

3.- Aparato para la ejecución del procedimiento según las conclusiones 1 y 2, caracterizado porque el producto de condensación que se deposita en el fondo de la cámara (a) del vapor que sale del conducto (d) con las - adiciones eventuales es introducido por medio de una bomba (f) o medio análogo, en tubos (g) dispuestos por encima de la madera que ha de ser tratada de los cuales sale de agujeros (h) preferentemente dirigidos hacia



arriba, para regar como lluvia menuda la madera.

4.- Procedimiento para el tratamiento previo de la madera para la subsiguiente conservación mediante sales de impregnación. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de seis páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 13 de Enero de 1926.

Leocadio López y López

P.P.=

Fig. 1.

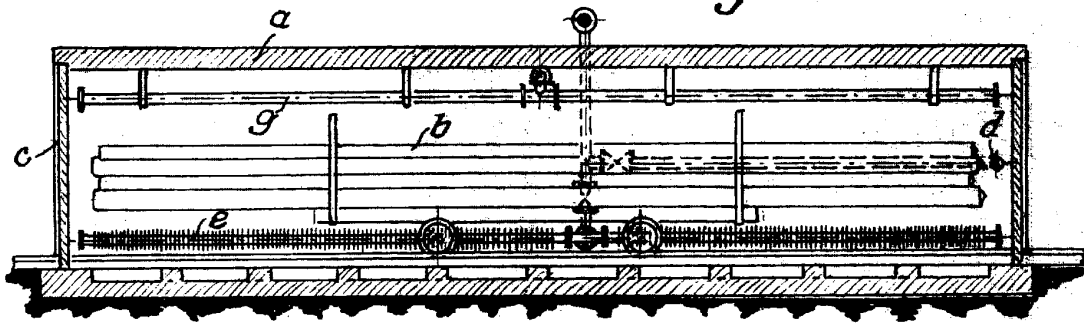


Fig. 2.

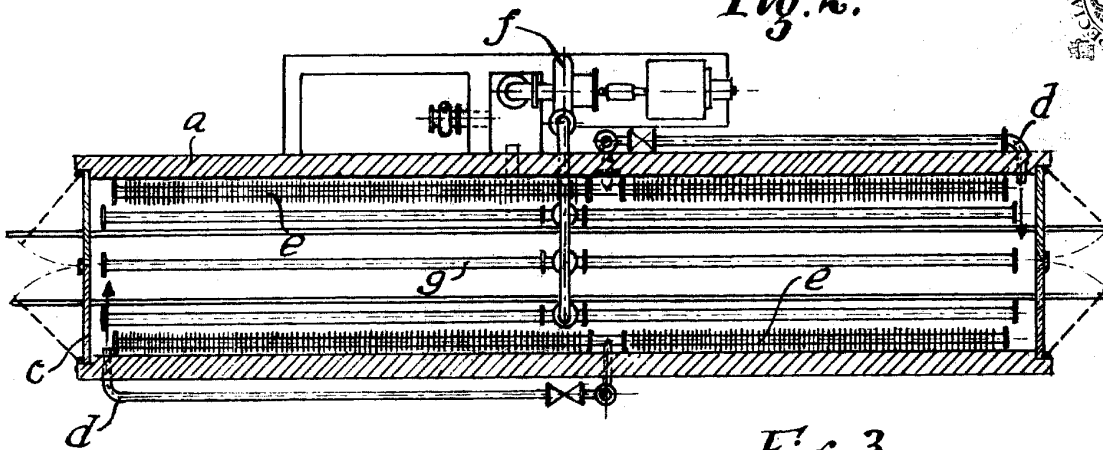
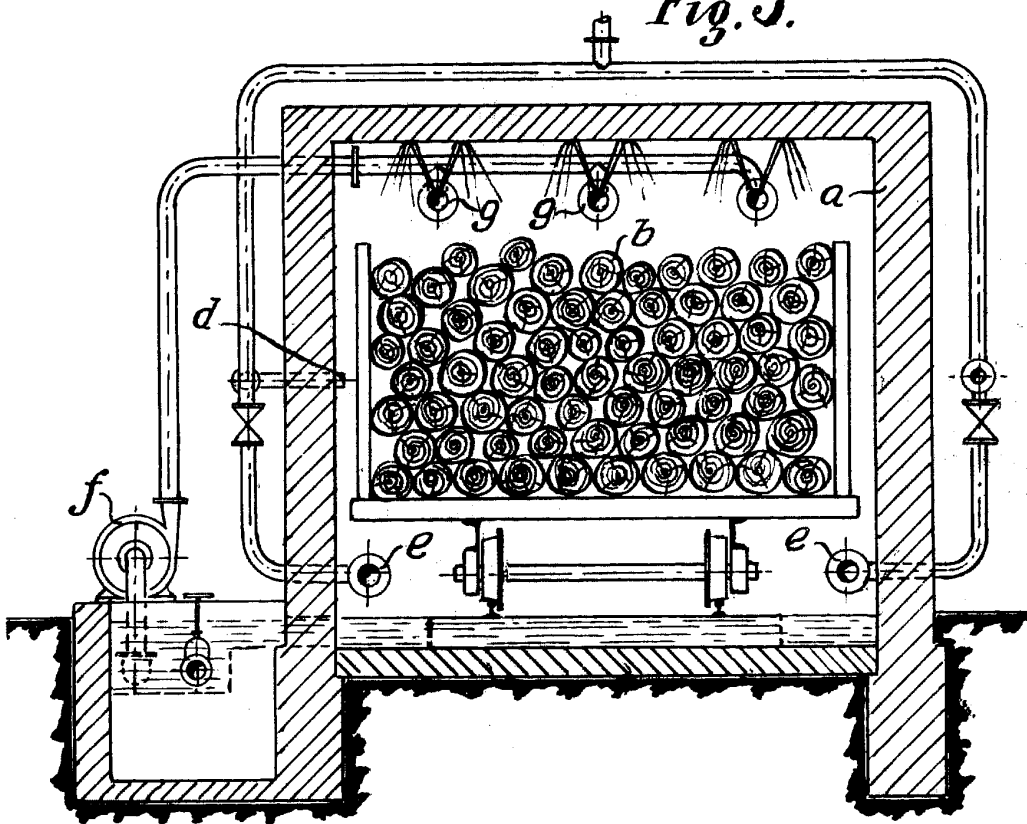


Fig. 3.



ESQUEMA VARIABLE
LEOCADIO LOPEZ
P. P.

[Handwritten signature]