

161346

PATENTE ESPAÑOLA

MEMORIA

161346

descriptiva sobre "Procedimiento para el impregnado de maderas"

POR

Don Pedro San Basilio Llaca.

DE

MADRID

101346

PATENTE DE INVENCION



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" Procedimiento para el impregnado de maderas "

=====

Solicitante: Don Pedro San Basilio Llaca, domiciliado
en Madrid, Nuñez de Balboa, 32.

=====

Los diferentes procedimientos para el impregnado de maderas están basados en la presión osmótica, producida al aplicar agentes de impregnación sobre la superficie de los troncos de árboles, o postes de madera debidamente preparados, al difundirse a través de las

5. paredes de las células, compuestas de materia lignosa, con el agua del interior de dichas células del tronco, o poste llegando así el agente de impregnación al interior,

Hasta ahora se han empleado agentes de impregnación compuestos de distintas materias, solubles en el agua,

10. principalmente de sales en emulsiones acuosas. Asimismo fueron propuestos agentes de impregnación en forma de pasta, mezcla de las sales que ejercen el efecto de conservación, y una parte más reducida de ciertos aceites minerales, con

15. adición, o sin ella, de colas. Pero, estas substancias



- gelatinosas no permiten su aplicación a modo de pintura sobre el exterior del tronco preparado. Para conseguirlo han de agregarse importantes cantidades de agua, provocando un estado no homogéneo y resultando el agente de impregnación así obtenido muy sensible a la acción de la lluvia y nieve que, caídas en mayores cantidades y en poco tiempo, puedan realmente lavar la superficie del tronco impregnado, anulando todo efecto de conservación. Asimismo, las materias aglutinantes hasta ahora empleadas, impiden o retrasan el efecto de difusión hacia el interior del tronco o poste que se desea impregnar.
- 20.
- 25.

- Con el presente invento se evitan todos estos inconvenientes. De acuerdo con el nuevo procedimiento perfeccionado se emplean para el impregnado de las maderas todas aquellas materias cristalinas aptas para producir la presión osmótica en los árboles cortados, o en los postes a conservar, escogiéndose entre ellas, como es lógico, las materias cristaloides de efecto aséptico, insecticida y fungicida. A estas materias se agregan adiciones coloidales y se
- 30.
- 35 .

- Para la conservación se emplean preferentemente las siguientes sales: fluoruros, cromatos, sales de cobre, mercurio y arsénico; y como aceites minerales, los procedentes de la destilación de alquitranes, los fenoles, cresoles y análogos. Se utilizan como emulgadores con preferencia productos de sulfonación, como el aceite rojo-turco, la trietanolamina y también productos obtenidos por la reacción de óxido de etileno sobre derivados hidroxílicos de
- 40.
- 45.
- 50.

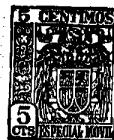


como por ejemplo, tierra de infusorios.

- Al juntar el aceite contenido en el agente conservador y el emulgador se consigue una estructura de gel. Agregando después a la gelatina mas o menos consistente así
55. producida el polvo salino de impregnación, la estructura de gel impide la sedimentación, evitando igualmente la separación del aceite en una capa superior. Es importante añadir a la mezcla de aceite y emulgador tanta cantidad de polvo salino que se produzca una pasta relativamente consistente.
60. El agente conservador pastoso terminado contiene las sustancias de impregnación pulverizadas en un estado de solución parcial o no disuelto. Nuestros ensayos han demostrado que es equivocada la suposición de que solo por el contacto de verdaderas soluciones con la madera mojada, o
65. humedecida de antemano o mojada y humedecida después de la aplicación de agentes impregnadores, se logra una difusión osmótica. Muy al contrario, el contacto con los agentes impregnadores solubles en agua y presentes en forma finisimamente repartida en los aceites, provoca primero una
70. solución genuina, si bien reducida, produciéndose pronto el proceso de difusión, porque los finisimos cristales salinos presentes en la mezcla de aceite y en contacto con la madera mojada o humedecida, pasan a solución genuina.

- La madera, que representa una membrana de
75. permeabilidad selectiva, deja pasar más agua hacia el exterior que entrar moléculas de sales, por ser éstas mayores que las moléculas del agua, transformando paulatinamente la pasta aplicada sobre la periferia del tronco, en solución que se incorpora al mismo tronco y este efecto
80. recíproco queda favorecido por las adiciones de acción emulgadora porque la mezcla de aceite y sales no rechaza el agua, permitiendo la solución la difusión de las sales sin peligro de lavado o arrestre.

- Se puede diluir la pasta hasta cualquier consis-
85. tencia, ya sea con aceite apropiado o con agua y en estado



- diluido el agente impregnador de la madera se puede aplicar o trabajar como pintura al oleo o de cola. El aceite con que se diluye la mezcla de sales en polvo, forma después de un ligero secado sobre la superficie de la madera una
90. pelicula o capa que rechaza energicamente el agua protegiendo muy bien la sal que penetra en la madera contra la acción diluyente del agua exterior. La pasta segun la invención permite asimismo su empleo como masilla, en los casos donde las demás condiciones de la madera y el objeto
95. perseguido lo permitan.

- Resumiendo, podemos decir que la presente invención consiste en un procedimiento de preparación industrial de un agente pastoso de impregnado de maderas , compuesto de sustancias conservadoras en estado de polvo, cristaloides
100. y solubles en el agua, agente de impregnación que, segun los casos de su aplicación, puede utilizarse tal como sale de fábrica, ya sea en forma de masilla , o bien diluido a cualquier consistencia mediante el empleo de agua o aceite. De esta manera se consigue evitar el
105. suministro del producto , al consumidor, en forma de polvo, ventaja de gran importancia para el ulterior empleo del agente de impregnación y para el efecto conservador que se desea obtener en cada caso.

N O T A

110. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente dichas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que constituye
115. su esencia y por lo que se solicita patente de invención, por veinte años en España "Procedimiento para el impregnado de maderas"; caracterizándose por lo siguiente:

120. 1º.- Procedimiento para el impregnado de maderas caracterizado por el empleo de un agente pastoso de impregnación compuesto de materias en forma de polvo, cristalino, acuosoluble, apto para la conservación de la madera, en



- 5 -

mezcla con aceites minerales y conteniendo uno o varios emulgadores solubles en agua y en aceite.

125. 2º.- Procedimiento según reivindicación 1ª, caracterizado porque el agente de impregnación contiene sustancias alcalinas y/o jabón.

130. 3º.- Procedimiento según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el agente de impregnación contiene también materias de relleno particularmente tierra de infusorios.

"Procedimiento para el impregnado de maderas"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, que consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 30 de abril de 1943.

PEDRO SAN BASILIO LLACA.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO