

190518

PATENTE DE INVENCION

Ge. 110.



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento para la obtención de substancias protectoras
"de las maderas húmedas".

SOLICITANTES : Dr. Paul HEISEL y Dr. Erhard MULLER,
domiciliados en Lech-Chemie Gersthofen,
Gersthofen, Alemania.

El tratamiento para la protección de maderas frescas o húmedas con arreglo al método Osmose se funda en el principio de que una pasta que contiene sales solubles en el agua, se aplica sobre la superficie de estas maderas, produciéndose una penetración paulatina de las sales en las partes impregnables de la madera tras un tiempo de acción de 3 a 4 meses con la mas amplia posible exclusión de contacto con el aire. Para esta finalidad tienen aplicación, aisladamente o en mezclas, las más diversas sales inorgánicas y orgánicas conocidas en la técnica de la protección de la



15. madera, como por ejemplo fluoruro sódico, arsenato de sodio, bicromato sódico, cloruro de cinc, cloruro de mercurio, dinitrofenol, dinitro-ortocresolato sódico, que, con medios surgentes, como por ejemplo dextrina o goma arábiga, y agua pueden convertirse en estado pastoso. Para este fin se utilizan, por ejemplo, mezclas que están compuestas de

10% dinitrofenol
85% fluoruro de sodio
5% goma arábiga (polvo)

20. y en la proporción 6:4 con agua se convierte en una pasta que todavía fluye. También se conoce además la preparación de pastas para la protección de la madera con empleo de sales inorgánicas y orgánicas con aceite, como por ejemplo aceite de alquitrán de hulla, aceite de brea de haya, aceite de antraceno y similares. Las pastas de este género se componen por ejemplo de

25. aproximadamente 50% fluoruro sódico
25% aceite de brea de haya
10% de un emulgador sobre base de aceites sulfurados
30. así como 15% agua y harina fósil.

35. La acción de estas pastas para la protección de la madera, que preferentemente se utilizan para la conservación de postes colocados de líneas eléctricas, especialmente en la peligrosa zona de salida de la tierra al aire, es tal, que por ejemplo el fluoruro de sodio penetra paulatinamente en la madera en el transcurso de un prolongado tiempo de acción, mientras que los componentes de aceite contenidos en las pastas se depositan en las zonas exteriores de la madera.

40.

Se ha descubierto que puede conseguirse una protección de la madera de mucho mejor resultado si a los medios inorgánicos u orgánicos, hasta ahora empleados, con propiedades fungicidas, se añade una parte de sales, no



45. activa en sí, pero ampliamente solubles en el agua o fuertemente higroscópicas, como por ejemplo, cloruro de sodio o cloruro de magnesio o similares. Mediante la presencia de estas sales se consigue una penetración esencialmente más rápida del medio protector en la madera y una impregnación, especialmente valiosa para la permanencia de la protección de la
50. madera, de toda la parte impregnable de las maderas. Como por razones de seguridad, en la realización de estos procedimientos para la protección de la madera se trabaja siempre con un considerable sobrante de sales de impregnación en las
55. pastas destinadas a ser aplicadas, según el presente invento y por adición de las sales que aceleran la difusión, empleando iguales cantidades de protector, se consigue una amplia economía en sales activas protectoras y su aprovechamiento sin residuos. De este modo es posible sustituir aproximadamente
60. el 30, al 50% de la parte de sales protectoras contenidas en las pastas por sales inorgánicas baratas. Como se comprende, para estas mezclas solo pueden utilizarse aquellas sales que no provocan una reacción o precipitación que afecte a la acción de las conocidas sales protectoras con propiedades fungicidas.
65. EJEMPLOS DE REALIZACION:

1) Para el tratamiento de maderas redondas frescas según el método de Osmose se emplea una mezcla de sales que está formada por

70. 65% fluoruro de sodio
 30% sal común
 5% dextrina

y que, mediante agua en la proporción de 1 : 1, se convierte en una masa pastosa. Las maderas, privadas de su corteza y desbastadas, se cubren con una capa uniforme de esta pasta de 2-3 mm. de espesor, se apilan y se cubren. Tras un tiempo

75. de acción de 2 a 3 meses, el fluoruro de sodio ha impregnado toda la parte del sásmago de los redondos de madera, ascendiendo

23 NOV.



el contenido en **NaF** de estas partes de la madera por lo menos al 0,2%. La mezcla de sales ha sido absorbida sin residuo alguno por el cuerpo de madera.

80. 2) Para la conservación de postes de pino colocados para líneas eléctricas se emplea una pasta protectora compuesta con arreglo a la siguiente receta:

85. 30% aceite mineral clorado
 10% aceite de antraceno
 10% aceite de ricino sulfurado
 25% cloruro de cinc
 20% cloruro de magnesio
 5% harina fósil

90. que se aplica, en la zona de salida de los postes a flor de tierra, por medio de brocha y cubriendo bien y después la parte tratada se recubre con un bandaje de material impermeable. Tras un tiempo de acción de 4 semanas, en toda la parte del sámago de la madera de los postes se aprecia el cloruro de cinc dentro de las zonas tratadas.

95. Un poste tratado, para comparación, con una pasta que contiene 45% de cloruro de cinc: pero sin contener cloruro de magnesio quedando igual el resto de la composición, presenta, con igual contenido de humedad de la madera, una profundidad de penetración de la sal protectora que asciende solo aproximadamente al 30 - 50% de la parte del sámago de la madera.
- 100.

105. 3) Para la protección de maderas húmedas destinadas a la construcción y que están expuestas al peligro de ser atacadas por los hongos, así como para el saneamiento de partes de madera ya atacadas por los hongos, se emplea, por ejemplo, una pasta protectora que se compone como sigue:

110. 20% aceite de alquitrán de haya
 10% aceite de antraceno
 10% aceite de ricino sulfurado
 5% harina fósil
 10% agua
 25% fluoruro de sodio
 20% sal común



La pasta se aplica en la forma expuesta sobre las
115. maderas expuestas al peligro de ataque por los hongos o ya
atacadas respectivamente, en cantidades de unos 400 g/m² .
El fluoruro de sodio contenido en esta pasta penetra por
ejemplo en maderas escuadradas (pino) con un contenido de
humedad de 30 - 50% a una profundidad de 3 - 4 cm. en el
120. transcurso de 4 semanas y, conjuntamente con la parte de
aceite de las pastas, garantiza una segura y plena protección
de la madera contra los hongos de las casas y los sótanos.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así
125. como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar
que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de
modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fun-
damental. Tambien se hace constar que el invento corresponde a
una patente alemana n.º p.47.968, de fecha 5 de julio de 1949,
130. acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Con-
venios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye su
esencia y por lo que se solicita patente de Invención, por 20 años
en España: "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE SUBSTANCIAS PRO-
TECTORAS DE LAS MADERAS HUMEDAS"; caracterizándose por lo siguien-
135. te:

1.º.- Procedimiento para la obtención de substancias
protectoras de las maderas húmedas o frescas, mediante una apli-
cación de revestimiento o protección en forma de pasta, carac-
terizado porque en las pastas conocidas obtenidas con sales
140. inorgánicas y orgánicas, con o sin empleo simultáneo de aceites,
aproximadamente el 30 a 50% de la parte de las sales, puede
sustituirse por sales inorgánicas, inactivas en sí, pero ámplia-
mente solubles en el agua y fuertemente higroscópicas, respec-
tivamente, como cloruro de sodio, cloruro de magnesio y similares.
145. 2.º.- Procedimiento para la obtención de substancias pro-

- 6 - 190518



tectoras de las maderas húmedas; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 23 de Noviembre de 1949.

PAUL HEISEL y ERHARD MULLER.

Por Poder de J. GÓMEZ ASESOR

A handwritten signature in black ink, appearing to be "J. GÓMEZ ASESOR", written over the typed name and power of attorney text.