

B2AK5/02



Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42554

Kl. 38 h, 5/02

Bronisław Sikorski

Warszawa, Polska

Józef Poleski

Świder, Polska

Wincenty Stefański

Otwock, Polska

Sposób wytwarzania zaprawy do barwienia drewna

Patent trwa od dnia 18 sierpnia 1956 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania zaprawy do barwienia drewna, czyli tak zwanej bejcy.

Dotychczas zaprawy tego rodzaju wytwarzano z odpowiednich gatunków węgla brunatnego lub ze specjalnie dobranych barwników syntetycznych. Sposoby te są skomplikowane i kosztowne.

Niedogodności te usuwa sposób według wynalazku, w którym jako materiał wyjściowy stosuje się smoły pofenolowe, otrzymywane podczas destylacji fenolu surowego jako odpad.

Smoły pofenolowe są jednak nierozpuszczalne w wodzie i tym samym, jako takie, nie mogą być użyte do barwienia drewna. Nie nadają się

do barwienia drewna także i po rozpuszczeniu w odpowiednich rozpuszczalnikach, ponieważ dają wówczas zabarwienia ciemno-szare.

Według wynalazku smoły pofenolowe w celu rozpuszczenia w wodzie lub w alkoholu, zmydla się alkaliami w podwyższonej temperaturze. Produktem zmydlenia są substancje barwne, dające trwałe i ładne wybarwienia na drewnie o kolorze czerwono-brązowym. Zasadą powstawania tych substancji barwnych są reakcje fenolanów z chlorkami żelaza, które to chlorki w niewielkiej lecz wystarczającej ilości znajdują się w smole pofenolowej.

Jak wspomniano, produkt zmydlenia smoły pofenolowej posiada zasadnicze zabarwienie czerwono-brązowe. Różne odcienie lub intensyw-

ność barw, przy barwieniu drewna osiąga się stosując, jako dodatki do zmydłonej smoły pofenolowej, sole metali, jak np. siarczan żelazawy, żelazocyjanek potasowy, chlorek lub siarczan miedziowy, dwuchromian potasowy lub sodowy, węglan sodowy lub potasowy, octan żelazawy, octan miedziowy lub ołowiawy lub wreszcie organiczne barwniki, rozpuszczalne w wodzie i znoszące środowisko alkaliczne. Do grupy tej należą przede wszystkim barwniki beżośrednie jak np. barwniki azowe.

Ogólnie biorąc dodatki do bejcy zasadniczej:

Soli żelaza — pogłębiają barwę do ciemno-brunatnej,

soli miedzi — dają barwę zgnięto-zieloną,

soli ołowiu — dają barwę ciemno-czerwoną (machoń),

barwnika czerwonego — dają barwę ciemno-czerwoną (machoń).

Przykład I. W celu otrzymania bejcy o kolorze czerwono-brązowym (bejca orzech ciemny), 120 kg smoły pofenolowej zmydla się roztworem ługu sodowego o stężeniu około 40°Bé, w temperaturze 60—70°C w ciągu 1 godziny. Do produktu zmydlenia dodaje się 500 kg soli kuchennej i 240 kg sody amoniakalnej. Całość miesza się, suszy w temperaturze około 100°C i miele w młynku. Do barwienia drewna stosuje się przeważnie około 10%-we wodne roztwory.

Przykład II. W celu otrzymania bejcy w kolorze żółto-brązowym (bejca orzech jasny), 100 kg smoły pofenolowej zmydla się roztworem ługu sodowego o stężeniu około 40°Bé w ciągu 1 godziny, w temperaturze 60—70°C. Produkt zmydlenia miesza się z zobojętnionym roztworem 25 kg dwuchromianu sodowego lub potasowego w wodzie. Do całości dodaje się 500 kg soli kuchennej i 175 kg sody amoniakalnej. Wil-

gotną mieszaninę suszy się w temperaturze około 100°C i po wysuszeniu miele w młynku. Do barwienia drewna stosuje się roztwory 10%-we.

Zmydłone smoły pofenolowe z dodatkiem soli metali lub barwników, miesza się według wynalazku z solami nieorganicznymi np. z solą kuchenną, solą glauberską albo z dekstryną, przy czym dodatki te należy traktować jako wypełniacze, które nie mają wpływu na barwę bejcy.

Jak wiadomo, smoła pofenolowa oprócz pozostałości fenolu zawiera także jego pochodne wielowodorotlenowe, krezole, ksylolo, jak również wyższe fenole i jego homologi i te właśnie związki chemiczne nadają preparatowi otrzymanemu sposobem według wynalazku. właściwości grzybobójcze, wystarczające do zabezpieczenia drewna przed szkodliwym działaniem czynników biotycznych, w przeciwieństwie do znanych bejc.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania zaprawy do barwienia drewna, znamienny tym, że stosuje się smoły pofenolowe, otrzymywane podczas destylacji surowego fenolu, przy czym w celu przeprowadzenia ich do stanu rozpuszczalności w wodzie lub w alkoholu, zmydla się je alkaliami w podwyższonej temperaturze, a następnie dodaje soli metali lub barwnika w celu uzyskania pożądanego odcienia lub intensywności barwy, po czym mieszaninę tę miesza się z solami nieorganicznymi lub z dekstryną.

Bronisław Sikorski

Józef Poleski

Wincenty Stefański

Zastępca: inż. Józef Felkner,
rzecznik patentowy