

URZĄD PATENTOWY



B27k, 3/16

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

№ 1124.

Kl. 38 h₂.Friedrich Bub,
Petershagen pod Berlinem (Niemcy)**Sposób konserwowania drzewa.**

Zgłoszono: 21 grudnia 1920 r.

Udzielono: 1 grudnia 1924 r.

Pierwszeństwo: 19 grudnia 1913 r. dla zastrz. 1; 2^o lutego 1914 r. dla zastrz. 2 i 3 (Niemcy).

W celu zabezpieczenia drzewa od wpływów niszczących grzybków i t. d. były w ostatnich czasach proponowane również związki fluorowe i krzemofluorowe. Z tych ostatnich szczególnie używano sole sodu, magnezu i cynku. Drzewo, napojone roztworami tych soli ma jednak te wady, że sole te, pod wpływem opadów atmosferycznych, zostają szybko wymyte przez co drzewo traci swój antyseptyczny charakter. Brak ten może być usunięty w ten sposób, że do nasycania drzewa stosuje się roztwory fluoro-krzemianów w połączeniu z solami ołowiu i rtęciowemi. Sole ostatnio wymienione już same przez się dobrze są przez drzewo zatrzymywane i przez to trudno wymywalne. O ile więc dostaną się one w mieszaninie z rozpuszczalnymi solami krzemofluorowemi do drzewa — wtedy odkładają się, wraz z niemi, we włók-

nach drzewa i utrudniają przez to znacznie szkodliwe jego wymywanie.

Przy zmieszaniu roztworów soli krzemofluorowych z roztworami soli ołowiowych lub rtęciowych — tworzą się sole podwójne (lub kompleksowe), co można łatwo wykryć przez zmianę własności chemicznych, i co wpływa korzystnie na zabezpieczenie drzewa.

Podczas gdy sole rtęciowe można dowolnie mieszać z rozpuszczalnymi fluorkrzemianami (w ilościach równoważnikowych), to przy solach ołowiowych zdolność mieszania się jest ograniczona. Tak np. można mieszać, bez wywołania zmętnienia i bez osadu fluorkrzemianu ołowiu, przy zwykłej temperaturze, 100 części przezroczystego 1% roztworu fluorkrzemianu sodowego tylko z 20 częściami przezroczystego 0,25% roztworu chlorku ołowiu, lub 100 części 2% roztworu fluorkrze-

mianu cynku tylko z 15 do 20 częściami 1% roztworu chlorku ołowiu. Przezroczysta mieszanina, w przeciwieństwie do czystego roztworu chlorku ołowiu, nie łączy wody zawierającej wapno, z czego wynika, że tworzą się tu sole podwójne lub kompleksowe. Przy użyciu roztworu chlorku rtęciowego tworzą się również częściowo sole kompleksowe, co wskazuje następująca próba: o ile zmieszać 4 części przezroczystego 0,6% roztworu fluorokrzmianu sodu z 3 częściami 0,6% roztworu chlorku rtęciowego, to nawet po dodaniu 10% roztworu sodu i gotowaniu otrzymuje się przezroczysty roztwór, podczas gdy czysty roztwór chlorku rtęciowego o takim samym rozcieńczeniu — wydziela żółty osad.

Zamiast fluorokrzmianów można stosować sole fluorowe, te ostatnie również mogą dać z chlorkiem rtęciowym sole kompleksowe. Jeżeli np. zmieszać 9 części 0,6% roztworu fluorku sodu z 6,5 części 0,6% roztworu chlorku rtęciowego, wtedy roztwór ten traci zdolność koagulowania białka i mianowicie mleka, w przeciwieństwie do roztworu czystego chlorku rtęciowego. Nawet dłuższe gotowanie pozostaje bez wpływu. Przez dalsze dodawanie fluorku sodu, np. 12 lub 18 części fluorku sodu do 6,5 części chlorku rtęciowego — następuje dalszy wzrost tworzenia się związku kompleksowego, jak to wykazuje niemożliwość wywołania osadzenia się mleka, nawet przy temperaturze wrzenia. Zamiast roztworów czystych fluorków dają się również stosować odpowiednie mieszaniny fluorków i fluorokrzmianów obok chlorku rtęciowego. Nasycanie drzewa 1 do 2% mieszaniną odbywa się albo zapomocą smarowania, albo w odpowiednio zbudowanych kadziach lub ko-

łach do nasycania, według jednego ze zwykłych sposobów nasycania drzewa. Nasycanie drzewa może być również wykonane w 2 oddzielnych operacjach, np. w ten sposób, że doprowadza się do drzewa najpierw roztwór fluorku pod ciśnieniem, a następnie roztwór soli chlorku rtęciowego przez zanurzenie.

Nasycanie drzewa roztworami fluorokrzmianów metali ciężkich i alkalicznymi jest już znane, jednak opisany tu sposób ma tę przewagę, że mieszaniny roztworów nie rozkładają się nawet przy gotowaniu tak, że mogą być doprowadzone do drzewa także i na ciepło, bez obawy, że nastąpi zaklejenie się porów przez natychmiastowe wydzielenie trudno rozpuszczalnych soli. Oprócz tego w sposobach znanych chodzi wyłącznie tylko o mieszaniny związków fluorowych pomiędzy sobą, które nie mogą tworzyć kompleksów takiego rodzaju, jakie powstają w obecności chlorku ołowiu lub chlorku rtęci.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób konserwowania drzewa, tem znamienny, że albo traktuje się drzewo roztworem mieszaniny soli fluorokrzemowych z solami ołowiu lub rtęci, albo też — kolejno po sobie solami fluorokrzemowymi i ołowiomem lub rtęciowymi.

2. Sposób według zastrz. 1, tem znamienny, że albo traktuje się drzewo roztworem mieszaniny soli fluorowych i chlorku rtęciowego, albo też kolejno po sobie roztworami soli fluorowych i chlorkiem rtęciowym.

3. Odmiana sposobu według zastrz. 2, tem znamienna, że zamiast soli fluorowych stosuje się mieszaniny tych soli z solami kwasu krzemofluorowodorowego, obok chlorku rtęciowego.

Friedrich Bub.

Zastępca: Cz. Raczynski,
rzecznik patentowy.