

5 czerwca 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

C10g, 43/08

Nr 3432.

Kl. 23 b 3.

Eduard Jena
(Monachjum, Niemcy).

C10g 43/08

Sposób oczyszczania surowego wosku ziemnego.

Zgłoszono 1 grudnia 1922 r.
Udzielono 12 listopada 1925 r.
Pierwszeństwo: 1 grudnia 1921 r. (Niemcy).

Otrzymywanie jasnych, aż żółtych przetworów przez działanie kwasu azotowego na surowy wosk ziemny, opisał już R. Gregorius (Chem. Techn. Bibliothek, Erdwachs 1908, str. 164). Także patent niem. Nr 237 012 podaje to postępowanie jako znane i powołuje się na publikację z roku 1901 w „Zeitschrift für angewandte Chemie” tom 44, str. 1110. Ponieważ przetwory działania kwasu azotowego na surowy wosk ziemny zawierają związki nitrowe, przeto słusznie przedstawia się takowe w literaturze, jako nieużyteczne.

Chodzi tu głównie o znajdujące się w surowym wosku żywice ziemne i nienasycone węglowodory, które pod działaniem kwasu azotowego przechodzą w pierwszej linii w nitro-związki. Dla usunięcia tych

nitrowanych żywic stosują patenty niemieckie Nr 237 012 i Nr 247 357 dodatek parafiny, zdolnej te przetwory strącić, jako nierozpuszczalne ciała. Ujemną stroną tego sposobu jest wszakże to, że wydzielenie parafiny ze zmieszanej z nią substancji woskowej jest bardzo trudne i kosztowne i że zawsze pozostaje w wosku większa ilość parafiny, która przez to czyni wosk mniej wartościowym, a dla niektórych celów nawet nieodpowiednim. Oprócz tego woski surowe, oczyszczone parafiną według dotychczasowego sposobu i traktowane poprzednio kwasem azotowym, zawierają nitro-związki. Jeżeli się postępuje podług patentu niemieckiego Nr 237 012, oczyszczając wosk zwykłymi metodami: kwasem siarkowym i proszkiem odbarwia-

jącym, nie usunąwszy przedtem związków nitrowych, to otrzymuje się ostatecznie przetwór, zawierający jeszcze więcej i ściślej związanych związków nitrowych, ponieważ, jak wiadomo, grupa NO_2 w obecności stężonego kwasu siarkowego wchodzi w ściślejsze połączenie.

Spostrzeżono obecnie, że różne substancje, z których się składa surowy воск ziemny, po nitrowaniu zachowują się rozmaicie względem rozpuszczalników. Zwłaszcza żywice ziemne, będące najuciążliwszym zanieczyszczeniem, zachowują się po nitrowaniu wprost odwrotnie względem rozpuszczalnika.

Patent niemiecki Nr 254 701, wychodząc z założenia, że trzeba przed oczyszczeniem usunąć uciążliwe żywice, oznacza żywicę, jako łatwo rozpuszczalną w benzynie i podobnych rozpuszczalnikach—trudno rozpuszczalną zato w alkoholu. Przetwory nitrowane naodwrot nie rozpuszczają się prawie w benzynie i podobnych rozpuszczalnikach, jak eter naftowy i estrach kwasów organicznych, jak ester octowy, ale łatwo się rozpuszczają w alkoholu i podobnych rozpuszczalnikach jak: aceton i kwas octowy. Opierając się na tem spostrzeżeniu, można zastosować sposób, pozwalający na zupełne oddzielenie, znajdujących się w surowym wosku ziemnym, substancyj woskowych i żywic i to jeszcze z tą wielką korzyścią, że otrzymuje się substancje woskowe już jasne, oczyszczone, bez domieszek w rodzaju parafiny, i że otrzymana nitrowana żywica może znaleźć odpowiednie zastosowanie.

Sposób może być przeprowadzony dwójako:

Albo rozpuszcza się, powstałe po traktowaniu kwasem azotowym, nitrowane i utlenione żywice w acetonie lub alkoholu i otrzymuje się, jako pozostałość, czysty воск, albo też rozpuszcza się w benzynie lub estrze octowym czystą substancję wo-

skową, a pozostają strącone przetwory nitrowane. Dla wykonania obu sposobów można się posługiwać nie tylko wyciąganiem, ale też i oddzielać oba ciała przez rozpuszczenie i strącenie. Przy stosowaniu wyciągania łąguje się acetonem lub alkoholami na zimno, a przy użyciu benzyny i podobnych rozpuszczalników—na gorąco.

Otrzymany niniejszym sposobem czysty воск ziemny przedstawia czerwona-woźółty воск sprężysto-twardy, bardzo podobny do wosku Karnauba. Oprócz tego według niniejszego sposobu mogą być oczyszczane przetwory, podobne do kwasów tłuszczowych, otrzymywane w pewnych warunkach przez działanie kwasu azotowego na surowy воск ziemny. Ponieważ te przetwory łatwo się zmydlają i nie zawierają przy niniejszym sposobie żadnych szkodliwych zanieczyszczeń, jak związki nitrowe lub parafina, przeto mogą być przerobione łatwo wraz z olejami lub tłuszczami na mydła. Przez to nowa metoda oczyszczania wosku ziemnego jest szczególnie ważna ze względów gospodarczych.

Korzyść nowego sposobu, który polega na wylugowaniu alkoholem i acetonem, jest ta, że udaje się przygotować oczyszczony воск ziemny, posiadający po pierwsze swój naturalny wysoki punkt topnienia i przez to może być daleko lepiej użyty zamiast wosku Karnauba Kandelila; po drugie że воск ten jest wolny od związków nitrowych, co nie zupełnie się usuwa przy sposobie patentu niemieckiego Nr 237 012 i Nr 247 357; po trzecie wolny jest od parafiny, która nie daje się zupełnie usunąć nawet najtrudniejszymi metodami przy obu starych sposobach; po czwarte, że udało się dopiero przy pomocy niniejszej metody tak dobrze oczyścić surowy воск ziemny przez utlenienie kwasem azotowym na kwasy tłuszczowe, że produkt może znaleźć zastosowanie w mydlarstwie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób oczyszczania surowego wosku ziemnego, traktowanego uprzednio kwasem azotowym, przy zastosowaniu organicznych rozpuszczalników, jak alkoholu, acetonu i innych, znamienny tem, że mieszaninę produktów, powstałych pod działaniem kwasu azotowego, poddaje się działaniu środków, wyciągających produkty nitrowe.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tem, że mieszaninę produktów nitrowania rozpuszcza się i z roztworu wytrąca się związki nitrowe benzyną, estrami kwasów organicznych lub podobnemi środkami.

Eduard Jena.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

BIBLIOTEKA
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej