

20 lutego 1930 r.

C086 1/08

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 11320.

Kl. 12 o 6.

Zellstofffabrik Waldhof
(Mannheim-Waldhof, Niemcy),
Valentin Hottenroth
(Mannheim, Niemcy)
i Otto Faust
(Mannheim-Neustheim, Niemcy).

Sposób uszlachetniania wszelkiego surowca celulozowego.

Zgłoszono 3 listopada 1928 r.

Udzielono 25 listopada 1929 r.

Pierwszeństwo: 24 listopada 1927 r. (Niemcy).

Jako surowiec celulozy znajduje zastosowanie w przemyśle chemicznym w pierwszym rzędzie bawełna i włóknik drzewny, obok tego w mniejszych ilościach produkty z juty, trawy, trawy alfa, słomy i t. p. materiałów. Zużytkowanie tych materiałów jest bardzo rozmaite. Wszystkie posiadają stosunkowo małą zdolność reakcyjną, jednakże i tutaj, zależnie od gatunku i czystości substancji, mogą zachodzić oczywiście znaczne różnice. Próbowano powiększyć czystość i zdolność reakcji surowców celulozy przez traktowanie ich zasadami, użytkowano także stężone alkalia, potem mer-

ceryzowano celulozę i osiągnięto względne postępy niejednokrotnie przez tego rodzaju traktowanie alkalmi. Jednakże pozostaje przy produktach, które traktowano rozcieńczonymi zasadami, jak również przy merceryzowanych materiałach, pewna powolność reagowania. Jest ona specjalnie najmniejsza przy bawełnie i chociaż jest to pewną niedogodnością, jednakże nie czyni stosowania jej niemożliwym. Przy innych produktach celulozy jednakże, przede wszystkim przy włókniku drzewnym, zdolność reakcyjna po zwykłym traktowaniu alkalmi jest jeszcze tak mała, że produk-

ty te z niektórymi odczynnikami zaledwie lub zupełnie nie reagują, co naturalnie stoi na przeszkodzie zużytkowania ich do różnych celów.

Znaleziono, że otrzymuje się produkt celulozy o wybitnej zdolności reagowania, jeżeli napojoną żrącymi alkalkami celulozę podda się procesowi dojrzewania, tak jak to się przeprowadza, naturalnie z zupełnie innych powodów, przy wiskozie i następnie w razie konieczności, po odpowiednio do celu zużytkowania zastosowanym okresie dojrzewania, usuwa żrące zasady przez wymycie. W ten sposób otrzymuje się produkt celulozy dający się zużytkować znakomicie nietylko do wszystkich celów chemicznych o dużej zdolności reakcyjnej, lecz można także przez przedłużenie lub skrócenie czasu dojrzewania albo zmianę temperatury dojrzewania, względnie przez równoczesne zastosowanie obydwóch czynników, zdolność reakcyjną i stopień rozpadu celulozy dowolnie stępić i przez to odpowiednio wpłynąć na własności związków, które mają być otrzymane z tego materiału.

Okazało się dalej, że przy wyżej wspomnianym sposobie pracy nie jest koniecznem używanie ługów o stężeniach zwykle potrzebnych do merceryzowania o zawartości około 18 procent wagowych sody żrącej, lecz wystarczają zasady o względnie mniejszem stężeniu, np. o 9%.

W ten sposób można uszlachetniać w równej mierze bielony i niebielony produkt celulozy, o ile naturalnie materiał bielony przy dalszem zużytkowaniu prowadzi do nieco czystszych produktów.

Przykład. 100 kg suszonego na powietrzu siarczynu włóknika zanurza się w 300 l 12% ługu sodowego na dwie godziny, a następnie wyciska do trzykrotnej ilości

wagi pierwotnej. Wyciśnięty ług otrzymuje się zpowrotem. Pozostałość po wytłoczeniu rozszczepia się w zwykły sposób, poczem umieszcza się ją na pięć dni w bębnie blaszanym w temperaturze 25°C. Potem masę wymywa się (przyczem otrzymuje się zpowrotem alkalka żrące w niej zawarte), odkwasza i wymywa aż do odczynu obojętnego. Produkt umieszcza się następnie, tak jak zwykle, w formach papowych lub papierowych i suszy, albo, jeżeli można, zużywa wprost w stanie wilgotnym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób uszlachetniania surowca celulozowego różnego rodzaju przez traktowanie produktu surowego ługiem, znamieny tem, że materiał celulozy, napojony żrącymi alkalkami, poddaje się procesowi dojrzewania.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że usuwa się po dojrzewaniu alkalka żrące z produktu przez wymycie.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że traktowanie alkalkami produktu celulozy wykonuje się żrącymi zasadami o zawartości około 9 lub więcej procent wagowych alkalków żrących.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że czas dojrzewania i temperatura dojrzewania mogą być unormowane według wymaganej zdolności reagowania i według potrzebnego stopnia rozpadu produktu celulozy.

Zellstofffabrik Waldhof.
Valentin Hottenroth.
Otto Faust.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.