

Warszawa, 14 grudnia 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



D21c 9/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22278.

K. 55 b, 1/30.

Uddeholms Aktiebolag
(Skoghall, Szwecja).

Sposób obróbki celulozy sodowej lub siarczanowej.

Zgłoszono 28 czerwca 1934 r.

Udzielono 21 października 1935 r.

Pierwszeństwo: 7 lipca 1933 r. (Szwecja).

Znanymi sposobami nie można tak obróbić celulozy sodowej lub siarczanowej, aby otrzymać produkt o bardzo białej barwie przy zachowaniu dobrych jego własności.

Sposób według wynalazku daje możliwość wytwarzania nawet z drzewa opałowego produktu, nadającego się do użytku w przemyśle sztucznego jedwabiu np. do otrzymywania pochodnych błonnika, jak estrów i podobnych związków. Według wynalazku celulozę sodową lub siarczanową poddaje się obróbce zapomocą środków utleniających i chlorujących, przyczem najpierw stosuje się środek utleniający w ilości do 60% całkowitej ilości środków niezbędnych do utlenienia znajdującego się w celulozie

drzewnika, a następnie po przemyciu lub bez przemycia obrabia się celulozę środkiem chlorującym w ilości, odpowiadającej zdolności przyswajania chloru przez celulozę. Wytworzone produkty reakcyj usuwa się przez przemycanie, a oczyszczoną celulozę poddaje się w znany sposób bieleniu zapomocą środków utleniających, obróbce alkalkami i obróbce kwasami. Jako produkt końcowy otrzymuje się wybitnie białą celulozę o wysokiej zawartości α -celulozy, nadającą się szczególnie do wytwarzania rozmaitych pochodnych celulozy, np. estrów i eterów celulozy.

Poniżej podaje się przykład wykonywania sposobu według wynalazku.

Przykład. 1000 kg niebielonej celulozy, otrzymanej sposobem sodowym lub siarczanowym, o liczbie chlorowej według Roe=5, obrabia się podchlorynem wapnia, wziętym w ilości, odpowiadającej 50 kg czynnego chloru. Mniej więcej po godzinie, gdy cały podchloryn wapnia został zużyty, celulozę przemycza się i następnie chloruje 30 kg chloru, najlepiej używając w tym celu wody chlorowej. Chlorowanie to trwa w ciągu dwóch godzin, przyczem temperaturę utrzymuje się w granicach 15 — 20°C. Po przemyciu celulozy wodą rozpuszcza się utworzony chloro-drzewnik zapomocą słabego roztworu wodorotlenku sodu. Następnie traktuje się celulozę wodorotlenkiem sodowym o zawartości 90 g NaOH w litrze wody, w zwykłej temperaturze, a następnie celulozę przemycza się dokładnie wodą. Dla otrzymania zupełnie białej celulozy poddaje się ją następnie obróbce podchlorynem wapnia, wziętym w ilości, która odpowiada 15 kg czynnego chloru. Bielenie to przeprowadza się w temperaturze około 30°C i trwa ono około 5 godzin. Po bieleniu celulozę przemycza się dokładnie wodą i obra-

bia następnie w ciągu 30 minut mniej więcej 1%-owym kwasem solnym, poczem jeszcze raz starannie przemycza się wodą.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób obróbki celulozy sodowej lub siarczanowej, znamienny tem, że celulozę bieli się środkiem bielącym np. podchlorynem wapnia, wziętym w ilości, wynoszącej 60% ilości, jaka byłaby potrzebna do całkowitego wybielenia, poczem celulozę poddaje się chlorowaniu zapomocą chloru lub wody chlorowej, stosując taką ilość chloru, jaką celuloza może przyswoić, a po przemyciu w celu rozpuszczenia i oddzielenia wytworzonych produktów reakcyj, obrabia się celulozę alkaljami ewentualnie o stężeniu, wywołującym merceryzację, przemycza wodą, bieli zapomocą środka utleniającego i wreszcie obrabia kwasem.

U d d e h o l m s A k t i e b o l a g.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.