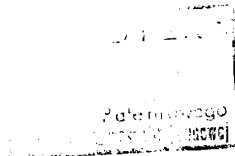


Warszawa, 13 września 1937 r.

URZĄD PATENTOWY

D 21c 3102



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25156.

Kl. 55 b, 1/10.

Juliusz Saft
(Wiedeń, Austria).

Sposób wytwarzania α -celulozy.

Zgłoszono 31 października 1935 r.

Udzielono 28 czerwca 1937 r.

Do wyrobu materiałów wybuchowych stosuje się celulozę wysokiej jakości zawierającą znaczne ilości α -celulozy. Celulozę tego rodzaju wyrabia się dotychczas przeważnie z bawełny. Wynalazek niniejszy ma na celu umożliwienie wytwarzania celulozy wysokiej wartości, czyli α -celulozy, z drzewa, słomy i podobnych materiałów zawierających celulozę, z których dotychczas otrzymywano celulozę tylko pośredniej jakości.

Powyższy cel w myśl wynalazku osiąga się w ten sposób, iż materiał surowy, np. drzewo lub słomę, w stanie rozdrobnionym gotuje się pod ciśnieniem zwykłym lub podwyższonym z wodorotlenkiem metalu ziem alkalicznych, np. z wodorotlenkiem baro-

wym (wodą barytową), lub siarczynem amonowym z dodatkiem lub bez dodatku organicznych związków azotowych, np. pirydyny, aniliny, trójetanoloaminy, wyższych alkoholi tłuszczowych lub ich pochodnych.

Wspomniany wyżej siarczyn amonowy można stosować bezpośrednio lub wytwarzać go w samym warniku.

Celulozę otrzymaną w ten sposób bieli się w sposób znany w temperaturze nie przekraczającej 30° i płucze dokładnie wodą, najlepiej destylowaną, po czym wodę usuwa się przez przemywanie alkoholem lub acetonem, a w końcu eterem. Celuloza otrzymana w ten sposób nie daje prawie wcale popiołu i zawiera do 95% α -celulozy. W sposób powyższy można również

przerabiać na α -celulozę z bawełny lub celulozę wytworzoną sposobami znanymi.

Wodorotlenki metali ziem alkalicznych lub siarczyny amonowej stosowane w sposób powyższym można łatwo odzyskać z powrotem.

Przykład I. 100 g celulozy gotuje się w ciągu 2 godzin z 2 litrami wody barytowej i 100 cm³ pirydyny. Otrzymaną celulozę po oddzieleniu od ługów przemywa się dokładnie wodą, najlepiej destylowaną, bieli i przemywa w sposób opisany powyżej. Otrzymuje się 93 g cennej celulozy, którą można stosować do wyrobu jedwabiu sztucznego.

Przykład II. 100 g rozdrobnionego drzewa gotuje się w ciągu 8 godzin z 2 litrami roztworu siarczyny amonowej z dodatkiem 100 cm³ pirydyny. Otrzymuje się 46 g celulozy o jakości podanej powyżej.

Przykład III. 100 g słomy ogrzewa się w autoklawie w temperaturze 120°C w ciągu godziny z 2 litrami amoniaku i 50 cm³ trójetanoloaminy, po czym doprowadza się aż do nasycenia masy dwutlenek siarki i gotuje dalej do całkowitego rozdzielenia masy nie przekraczając temperatury 180°C.

Otrzymuje się 47 g celulozy o powyżej wskazanych właściwościach.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania α -celulozy, znamienny tym, że celulozę lub materiał surowy zawierający celulozę gotuje się z roztworem wodorotlenku metalu ziem alkalicznych lub siarczyny amonowej pod ciśnieniem zwykłym lub podwyższonym.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że do roztworu dodaje się organicznych związków azotowych, np. pirydyny, aniliny, trójetanoloaminy, ich pochodnych i homologów albo wyższych alkoholi tłuszczowych lub ich pochodnych.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że siarczyny amonowej wytwarza się w samym wurniku.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że jako materiał wyjściowy stosuje się drzewo, słomę i podobne materiały zawierające celulozę.

Juliusz Saft.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.