

Wydano 26 marca 1941 r.

# URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

---

Nr 28789.

Kl. 29 b, 2.

Biagio Porrino, Cossato,  
Ido Mutti, Tresigallo  
i Ilario Fazzioli, Tresigallo.

---

## Sposób otrzymywania celulozy z paździerzy roślin łykowych.

Zgłoszono 31 stycznia 1938 r.

Udzielono 6 lipca 1939 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu otrzymywania celulozy z paździerzy roślin łykowych zwłaszcza z paździerzy konopi i lnu, które dotychczas pali się lub po prostu pozostawia na polu. Sposobem według wynalazku z paździerzy roślin łykowych otrzymuje się celulozę szlachetną, nadającą się zwłaszcza do wytwarzania sztucznych włókien, materiałów wybuchowych, waty opatrunkowej itd.

Wytwarzane z celulozy otrzymanej z paździerzy roślin łykowych sztuczne włókna mają w stosunku do używanego zwykle jedwabiu sztucznego tę zaletę, że są cieplejsze i elastyczniejsze, a pod względem ich wyglądu i innych właściwości, więcej

są podobne do naturalnych włókien, aniżeli włókna zwykłego jedwabiu sztucznego.

Szczególnie prosty sposób otrzymywania celulozy z paździerzy roślin łykowych według wynalazku jest następujący.

Rozdrobnione paździerze w autoklawie w temperaturze 140 — 145°C i pod ciśnieniem 5 — 6 atm poddaje się obróbce wodorotlenkiem sodu, odzyskanym z poprzedniej takiej obróbki i w takim przypadku tak dalece jeszcze wzbogaconym świeżym wodorotlenkiem sodu, że zawiera przy rozpoczęciu gotowania 2 — 2,5%  $\text{NaOH}$ . Czas trwania obróbki wynosi mniej więcej 5 godzin. Przy gotowaniu w celu zapobieżenia

utlenianiu dodaje się drobną ilość  $Na_2S$ , mianowicie 5—10 g na litr. Uzyskany produkt wymywa się dokładnie w celu usunięcia wodorotlenku sodu, później rozciera się pomiędzy wałkami żłobkowanymi lub podobnymi urządzeniami aż powstanie jednolita miazga, którą następnie poddaje się obróbce podchlorynem sodowym o zawartości 2 — 5 g aktywnego chloru w litrze w zwykłym holendrze. Znajdującą się ciecz w holendrze przez dodanie stężonego  $NaOH$  doprowadza się następnie do zawartości 0,5—0,6 g  $NaOH$  na litr w celu usunięcia wytworzonych chlorowanych materiałów ligninowych i zwiększenia zawartości  $\alpha$ -celulozy powyżej 85%.

Uzyskany produkt wymywa się dokładnie aż zostanie usunięta spowodowana wodorotlenkiem sodowym zasadowość i następnie poddaje się obróbce podchlorynem sodowym o zawartości 0,1 — 0,3 g aktywnego chloru w litrze. Wreszcie wymywa się wodą i dodaje się dwusiarczynu sodowego w celu zubożenia pozostałego na włóknach aktywnego chloru.

Sztuczne włókna z takiej celulozy wytwarza się najlepiej sposobem miedziowo-amoniakalnym.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania celulozy szlachetnej, nadającej się do wyrobu sztucznych włókien tekstylnych, materiałów wybuchowych i waty opatrunkowej, znamien-

ny tym, że paździerzę włókien łykowych zwłaszcza konopi traktuje się pod ciśnieniem od 5 do 6 atm wodorotlenkiem sodu przy dodaniu nieznacznej ilości  $Na_2S$  i wreszcie poddaje się je bieleniu w dwóch zabiegach, przy czym między obydwoma zabiegami stosuje się dalsze traktowanie wodorotlenkiem sodu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, iż rozdrobnione paździerzę w temperaturze 140 — 145°C i pod ciśnieniem 5 do 6 atm obrabia się w autoklawie roztworem wodorotlenku sodu, przez 5 godzin, zawierającym drobną ilość  $Na_2S$ , przemywa się dokładnie po czym wytworzoną miazgę w holendrze przez 3 — 4 godziny obrabia się roztworem podchlorynu sodowego o zawartości 2 — 5 g aktywnego chloru w litrze, po czym przez dodanie stężonego  $NaOH$  doprowadza się znajdującą się w holendrze ciecz do stężenia od 0,5 — 0,6 g  $NaOH$  na litr a następnie wymywa się wodą w celu usunięcia zasadowości miazgi, po czym obrabia się ją podchlorynem sodowym o zawartości 0,1 — 0,3 g aktywnego chloru w litrze i wreszcie zubożenia się pozostały w niej chlor aktywny.

Biagio Porrino.

Ido Mutti.

Ilario Fazzioli.

Zastępca: inż. J. Wyganowski,  
rzecznik patentowy.