

6 grudnia 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



Dolc 1/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

№ 544.

Kl. 29 b<sub>2</sub>.

R u d o l f G u t t m a n n,  
 Berlin  
 i J u l i u s S i e g e r t,  
 Forst (Niemcy).

**Sposób otrzymywania włókien przedziałnych z igieł sosnowego lub innego iglastego drzewa.**

Zgłoszono: 9 czerwca 1920 r.  
 Udzielono: 4 września 1924 r.

Proponowano już otrzymywanie włókna przedziałnego z igliwia sosnowego, lub podobnych roślin iglastych w ten sposób, że po usunięciu warstwy, zawierającej kwas krzemowy gładkimi lub karbowanymi wałkami, oddziela się żywicę, łączącą włókna, alkalicznie. Upřednie usuwanie warstwy, zawierającej kwas krzemowy, ma na celu przygotowanie powierzchni igliwia do działania alkalicznych, ażeby mogły one mieć dostęp do materiału żywcowego. Oddziaływanie alkaliczne na żywicę prowadzi tylko wtenczas do całkowitego usunięcia żywicy, jeżeli przeprowadza się przy temperaturze znacznie wyższej ponad 100°C, czyli pod ciśnieniem. Tak energiczne działanie alkaliczne na włókna czyni je niestety łamliwymi, tak, że nici z tych włókien prze-

zione są nietrwałe i nie posiadają pożądanej wytrzymałości, lecz rwą się już przy średnim obciążeniu. Dotychczasowe starania nie doprowadziły do usunięcia tych wad, tak, że igliwia roślin iglastych nie można było zastosować do wyrobu włókien przedziałnych. Nowsze badania wykazały, że można otrzymać włókna przez odpowiednie przerabianie igliwia przed usunięciem żywicy. Sposób przeróbki igliwia podobny jest do sposobu przerabiania kory wierzbowej, który polega na tem, że najprzód wprowadza się korę wierzbową do kąpieli z rozcieńczonego kwasu siarczanego, a następnie po dłuższem moczeniu w kwasie siarczanym poddaje włókna, otrzymane z łyka, po usunięciu tego kwasu, działaniu rozcieńczonego roztworu sody.

Stwierdzono, że można przez oddziaływanie bardzo rozcieńczonego kwasu siarczanego na suszone igliwie sosnowe przy temperaturze około 60°—70°C usunąć prawie całkowicie twardą powłokę kwasu krzemowego, okrywającą włókna, tak, że odstania się epidermis całkowicie i odłącza od łyka, poczem można płókanem i wyciskaniem usunąć kwas, a pozostałość traktować roztworem około 3% alkaliów tak długo, aż poszczególne włókna nie odłączą się od siebie. Przeprowadzenie procesu przy średniej temperaturze przyspiesza odłączenie się żywicy od włókien tak, że wiązki ich uwolnione zostają od masy inkrustującej. Włókna wyjmują się następnie z roztworu sody, płócze je starannie celem całkowitego oczyszczenia od alkaliów i suszy, ażeby następnie przerabiać je dalej sposobami zwykle w przędzalnictwie używanymi. Pomimo, że sposób niniejszy podobny jest, jak już zaznaczono, do sposobu przerabiania kory wierzbowej na włókna przędzalne, należy uwzględnić, że w niniejszym wypadku przerabia się inny zupełnie surowiec, ponieważ kora wierzbowa i igliwie nie są ze sobą zupełnie spokrewnione. Nie można było wobec tego zgóry przewidzieć, że igliwie będzie się podobnie

zachowywać podczas przeróbki jak kora wierzbowa. Przeciwnie, dopiero rozległe doświadczenia doprowadziły do tego przekonania.

Następnie należy uwzględnić, że według wynalazku dąży się do przerabiania materiału, będącego w ogromnych ilościach do dyspozycji, dotychczas wcale nie wyzyskanego, przyczem należy ponieść tylko kosztą zbioru materiału dla otrzymania tego surowca. Przeróbka igliwia wykazuje wobec tego nie tylko wielką korzyść ze stanowiska gospodarczego wogóle, lecz także ze stanowiska gospodarstwa narodowego. Żywica, odłączona od igliwia, może być znowu odzyskana, lub rozpuszczona w alkaliach, może służyć jako kleiwo do papieru.

#### Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania przędzalnych włókien z igliwia sosnowego, lub innych roślin iglastych, tem znamienny, że suche igliwie poddaje się najprzód działaniu rozcieńczonego kwasu mineralnego, najlepiej w cieple aż do odłączenia epidermis, a następnie działaniu słabego roztworu alkalicznego dla rozpuszczenia żywicy, dopóki włókna nie odłączą się od siebie.

**Rudolf Guttman i Julius Siebert.**

Zastępca: Cz. Raczynski,  
rzecznik patentowy.