

Warszawa, dnia 20 października 1955 r.



206 m 1/02

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38277

Kl. 29 b, 5/06

Instytut Włókiennictwa *)

(Łódź, Polska)

Sposób nadawania włóknom celulozowym właściwości przeciwnilnych

Patent trwa od dnia 27 listopada 1954 r.

Wynalazek dotyczy sposobu nadawania właściwości przeciwnilnych włóknom celulozowym, naturalnym i sztucznym, oraz wszystkim wyrobom z tych włókien.

Na ogół, wyroby włókiennicze z włókien celulozowych naturalnych, np. z bawełny, lnu lub ramii, oraz sztucznych, w sprzyjających warunkach, np. przy dużej wilgotności powietrza, lub przy zetknięciu z ziemią wilgotną, a zwłaszcza w temperaturze podwyższonej, np. w gorącym klimacie, łatwo ulegają procesowi gnicia pod wpływem działania bakterii, grzybków i innych czynników gnilnych.

Jest rzeczą znaną stosowanie anilidu kwasu salicylowego, do nadawania włóknom celulozowym właściwości przeciwnilnych.

Przez impregnowanie włókien celulozowych anilidem kwasu salicylowego uzyskuje się wielokrotne podwyższenie ich odporności na gnienie.

Stwierdzono, że odporność na gnienie włókien celulozowych wzrasta znacznie, jeżeli zamiast anilidu kwasu salicylowego zastosować mieszaninę jego z solami miedzi lub cynku.

Sposób według wynalazku polega na impregnowaniu włókien celulozowych roztworem anilidu kwasu salicylowego w amoniaku, zawierającym sól miedzi lub cynku oraz następnym odparowywaniu amoniaku lub jego zobojętnieniu.

W celu wytworzenia roztworu impregnacynego rozpuszcza się anilid kwasu salicylowego w możliwie małej ilości stężonego amoniaku. Osobno rozpuszcza się siarczan miedzi lub cynku w małej ilości wody, po czym dodaje się do otrzymanego roztworu amoniaku, aż do rozpuszczenia się wytrącającego się początkowo osadu. Do przygotowania 100 l roztworu impregnacynego bierze się 10 kg anilidu oraz 10 kg krystalicznego siarczanu miedzi lub też 20 kg krystalicznego siarczanu cynku. Wytworzonym roztworem napawa się wyroby włókiennicze i wyżyma między wałkami lub odwirowuje, po czym suszy się je w temperaturze powyżej 100°C, w celu odparowania wraz z wodą amoniaku. W razie trudności zastosowania suszarki o tak wysokiej temperaturze wyroby włókiennicze

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. mgr Szymon Rozental.

podsusza się nieco, a następnie przepuszcza przez rozcieńczony roztwór kwasu np. przez 1%-owy roztwór kwasu octowego lub mrówkowego, w celu zobojętnienia amoniaku.

W poniższej tabeli podane są przykładowo wyniki badań odporności włókien celulozowych poddanych impregnowaniu samym anilidem oraz jego mieszaniną z solą miedzi lub cynku.

Badania były przeprowadzone z nićmi szewskimi lnianymi i z ramii nr 18/3, przez zakopywanie ich w ziemi ogrodniczej codziennie podlewanej, w celu utrzymania określonego stopnia wilgotności, oraz utrzymywanej w temperaturze 20—30°C. Podane w tabeli liczby oznaczają wytrzymałość pojedynczych nici w kilogramach po upływie 10, 20 i 30 dni po zakopaniu w ziemi.

Rodzaj obróbki	L i c z b a d n i							
	L e n				R a m i a			
	0	10	20	30	0	10	20	30
bez impregnacji	9,05	0	0	0	7,73	1,25	0	0
anilid kwasu salicylowego	—	5,90	0,20	0	—	8,07	3,00	0
anilid kwasu salicylowego oraz sól Cu	—	8,50	2,60	0	—	7,68	7,74	3,00
anilid kwasu salicylowego oraz sól Zn	—	6,90	1,50	0	—	—	—	—

Zastrzeżenie patentowe

Sposób nadawania włóknom celulozowym właściwości przeciwnilnych, znamieny tym, że włókna celulozowe napawa się roztworem amoniakalnym zawierającym mieszaninę anilidu kwasu salicylowego z solą miedzi lub cynku, po

czym odzyna się je i wysusza w temperaturze powyżej 100°C lub też w stanie podsuszonym przepuszcza przez rozcieńczony roztwór kwasu i dosusza.

Instytut Włókiennictwa
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych