

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

60 792

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.IV.1968 (P 126 205)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.VIII.1970

Kl. 8 k, 3

MKP D 06 m, 15/46

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Leonard Tomaszewski

Właściciel patentu: Instytut Włókiennictwa, Łódź (Polska)

Sposób uodporniania na gnicie wyrobów z włókien celulozowych

1

Wynalazek dotyczy sposobu uodporniania na gnicie wyrobów z włókien celulozowych przez napawanie ich roztworem kondensatu formaldehydowego żywic fenolo-krezolowych.

Ze względu na skłonność wyrobów włókienniczych wykonywanych z włókien celulozowych do gnicia i butwienia impregnuje się je kąpielami zawierającymi odpowiednie związki chemiczne. Po odżęciu i wysuszeniu wyrobu związki te osadzają się na nim zapobiegając w mniejszym lub większym stopniu procesom gnicia i butwienia. Dotychczas impregnację przeciwniegnilną wyrobów włókienniczych bawełnianych, lnianych i konopnych prowadzi się przez napawanie ich amoniakalnym roztworem wodorotlenku miedzi, odżęcie z nadmiaru roztworu i wysuszenie.

Wyroby tak impregnowane charakteryzują się zbyt sztywnym chwytem, a sama impregnacja nie jest w zupełności skuteczna i trwała tak, że w czasie użytkowania impregnowanego wyrobu impregnat wykrusza się i jest wypłukiwany z tego wyrobu. Poza tym sam amoniakalny proces impregnacji jest szkodliwy dla zdrowia pracowników.

Znany jest również sposób impregnacji wyrobów włókienniczych bawełnianych, lnianych i konopnych przez napawanie tych wyrobów roztworem taniny i utrwalenie jej na wyrobie roztworem siarczynu miedzi i dwuchromianu potasu. Tego rodzaju impregnacja jest rzadko stosowana z uwagi na to,

2

że tanina jest środkiem trudno dostępnym i bardzo drogim.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu uodporniania wyrobów włókienniczych z włókien celulozowych na gnicie przy zastosowaniu środków chemicznych nieszkodliwych dla zdrowia, skutecznie chroniących przed procesami gnicia i butwienia oraz łatwo dostępnych i tanich.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie do uodporniania wyrobów włókienniczych z włókien celulozowych produktu kondensacji formaldehydowej słabo sulfonowanych nowolakowych żywic fenolo-krezolowych.

Sposób uodporniania wyrobów włókienniczych według wynalazku jest następujący: wyrób włókienniczy napawa się przez 5 do 30 minut wodnym roztworem zawierającym na 1000 części wagowych wody 30—80 części wagowych produktu kondensacji formaldehydowej słabo sulfonowanych nowolakowych żywic fenolo-krezolowych, znanego pod nazwą handlową Rotanina W, z dodatkiem 1 części wagowej środka zwilżającego soli sodowej estrów kwasu siarkowego i mieszaniny alkoholi cetylowego i olejowego (Pretepon G) w temperaturze 50—100°C, a następnie po odżęciu nadmiaru roztworu napawającego tkaninę wprowadza się do kąpieli utrwalającej o temperaturze 50° do 100°C zawierającej na 1000 części wagowych wody 30—60 części wagowych soli siarczynu miedzi i 15—30 części wagowych dwuchromianu potasu, celem utrwalenia

naniesionego na tkaninę środka uodporniającego. Roztwór siarczanu miedzi i dwuchromianu potasu wiąże trwale kondensat żywic fenolo-krezolowych z wyrobem. Po wyżęciu z kąpieli utrwalającej wyrób suszy się w temperaturze 50 do 110°C.

Najkorzystniejsze wyniki uzyskuje się przy składowaniu i parametrach według niżej podanego przykładu.

Przykład

Skład roztworu napawającego

produkt kondensacji formaldehydowej słabo sulfonowanych nowolakowych żywic fenolo-krezolowych (Rotanina W)

80 części wagowych

Pretepon G

1 część wagowa

woda

1000 części wagowych

temperatura kąpieli 80°C

czas napawania 30 minut

Skład kąpieli utrwalającej

siarczan miedzi

60 części wagowych

dwuchromian potasu

30 części wagowych

woda

1000 części wagowych

temperatura kąpieli 80°C

Po wyżęciu z kąpieli utrwalającej wyrób suszy się w temperaturze 110°C.

5

Zastrzeżenie patentowe

Sposób uodporniania na gnicie wyrobów z włókien celulozowych, **znamienny tym**, że wyrób włókienniczy napawa się kąpielą o temperaturze od 50 do 100°C zawierającą od 30 do 80 części wagowych produktu kondensacji formaldehydowej słabo sulfonowanych nowolakowych żywic fenolo-krezolowych i 1 część wagową soli sodowej estrów kwasu siarkowego i mieszaniny alkoholi cetylowego i olejowego na 1000 części wagowych wody, a po odjęciu wyrób włókienniczy wprowadza się do kąpieli utrwalającej o temperaturze 50 do 100°C zawierającej od 30 do 60 części wagowych siarczanu miedzi i 15 do 30 części wagowych dwuchromianu potasu na 1000 części wagowych wody, następnie wyrób wyżyma się i suszy.