

Opublikowano dnia 30 sierpnia 1955 r.

906 mv 15/42



Urzedu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38249

Kl. 8 k, 1/01

Instytut Włókien Sztucznych i Syntetycznych *)

Gorzów Wielkopolski, Polska

Sposób otrzymywania klejonki do przędzy z włókien syntetycznych

Patent trwa od dnia 13 grudnia 1954 r.

Przędza z włókien syntetycznych, np.zędza poliamidowa przerabiana na dzianiny i tkaniny wymaga pokrycia klejonką, która zabezpiecza ją przed uszkodzeniami na skutek tarcia o części maszyn włókienniczych, a ponadto ułatwia przerób. Klejonka powinna tworzyć gładką, równą i elastyczną błonkę dobrze przylegającą do włókna i nieodpryskującą w czasie przerobu na dzianiny i tkaniny. Szczególnie ważnym jest klejenie osnów z włókien poliamidowych. Właściwy przebieg procesu tkania i wyprodukowanie tkanin o wysokiej jakości nie jest możliwe bez zastosowania klejonki.

Dotychczas stosowane klejonki do przędzy z włókien syntetycznych nie dawały zadowalających rezultatów. Klejonki będące wodnymi roztworami alkoholu poliwinylowego dawały błonki zbyt mało

elastyczne, pomimo stosowania plastyfikatorów takich jak polimer tlenku etylenu czy alginiany. Błonki te miały zbyt małą przyczepność do włókna, a ponadto klejonki oparte na alkoholu poliwinylowym wymagały dodatku kwasu borowego, który uodporniał błonkę na działanie wilgoci. Natomiast klejonki będące wodnymi roztworami kwasu polimetakrylowego lub kwasu poliakrylowego, które wykazywały lepsze właściwości nie mogły być łatwo stosowane, ponieważ ich pH wynosi około 3, co powoduje konieczność stosowania kwasoodpornej aparatury.

Wynalazek polega na zastosowaniu wodnego roztworu alkoholu poliwinylowego z dodatkiem kwasu polimetakrylowego lub poliakrylowego ewentualnie z dodatkiem niższych alkoholi alifatycznych od C_1 do C_4 , z wyeliminowaniem takich dodatków, jak kwas borowy, polimer tlenku etylenu czy alginiany. Do otrzymywania klejonki stosuje się 5—8%-owy wodny roztwór alkoholu poliwinylowego z dodatkiem 5—20% kwasu poli-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. mgr Marceli Łączkowski i inż. Lech Wolfram.

metakrylowego lub poliakrylowego w stosunku do alkoholu poliwinylowego i ewentualnie 2—5% alkoholi alifatycznych, w stosunku do całości klejonki.

Klejonka posiada $\text{pH} = 6$ i daje elastyczną błonkę, idealnie przylegającą do włókien syntetycznych, np. poliamidowych. Dzięki wynalazkowi możliwe jest prawidłowe przeprowadzenie procesu klejenia przędzy i osnów oraz ułatwienie dziania i tkania.

Przykład I. Do 70—90 części 5—8%-wego wodnego roztworu alkoholu poliwinylowego o lepkości 10—20 cp, dodaje się 10—30 części 5—15%-wego wodnego roztworu kwasu polimetakrylowego częściowo zalkalizowanego. W tym celu dodaje się tyle ługu, aby 0,5—10% rozpuszczonego kwasu przeprowadzić w sól sodową lub potasową.

Przykład II. Rozpuszcza się 60 g alkoholu poliwinylowego w 0,9 kg wody przy ciągłym mieszaniu i ogrzewaniu mieszaniny do temperatury 50°C . Otrzymany roztwór po ochłodzeniu uzupełnia się wodą do 1 kg i dodaje 150 g 7%-wego wodnego roztworu kwasu polimetakrylowego, do którego dodano uprzednio 0,6 g ługu sodowego. Otrzymany roztwór nadaje się do zastosowania jako klejonka dla włókien poliamidowych i innych włókien syntetycznych.

Przykład III. 83 części 6%-wego wodnego roztworu alkoholu poliwinylowego miesza się z 13 częściami 7%-wego wodnego roztworu kwasu polimetakrylowego. Do tej mieszaniny dodaje się 2 części glikolu etylenowego i 2 części alkoholu etylenowego. Roztwór ten może służyć zarówno do klejenia pojedynczych nitek do celów dziewiarskich jak i osnów do tkanin z włókien syntetycznych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania klejonki do przędzy z włókien syntetycznych oparty na alkoholu poliwinylowym, znamienny tym, że stosuje się dodatek kwasu polimetakrylowego lub poliakrylowego w ilości 5—20% w stosunku do alkoholu poliwinylowego.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że stosuje się również dodatek alkoholi alifatycznych o C_1 do C_4 w ilości 2—5% w stosunku do roztworu alkoholu poliwinylowego.

Instytut Włókien Sztucznych
i Syntetycznych