



20765/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38075

Kl. 73, 5/01

Instytut Włókien Sztucznych i Syntetycznych*)

Gorzów Wielkopolski, Polska

Sposób wzmacniania taśmy i sznurka napędowego

Patent trwa od dnia 25 września 1954 r.

Przemysł włókienniczy wytwarza taśmy i sznurki z takich surowców, jak bawełna, len, włókno sztuczne i syntetyczne oraz inne. Taśmy te i sznurki przeznaczone są do napędzania różnych części maszyn, a przede wszystkim wrzecion w przemyśle włókienniczym oraz szlifierek, frezarek i innych maszyn w przemyśle maszynowym. Żywotność tych wyrobów jest na ogół krótka i liczy się w zależności od intensywności eksploatacji — w dniach lub co najmniej tygodniach mimo, że do wyrobu ich stosuje się najwyższej jakości surowce, a ostatnio włókna syntetyczne, takie jak nylon i steelon. Krótka żywotność tych wyrobów wynika z małej wytrzymałości ich na tarcie. Wskutek pracy taśma jak i sznurek trą o różne zazwyczaj metalowe części maszyn, przez co elementarne włókienka pękają, następuje włochacenie i w końcu zerwanie. Pociąga to za sobą postój punktów, zerwanie się nitki, jeśli chodzi o wrzeciona, a więc strata surowca i пониżenie jakości (zrywy), a ponadto maszyny zanieczyszczają się pyłem przetartych włókienek, co obniża higienę pracy i bezpieczeństwo przeciwpożarowe, oraz wpływa ujemnie na stan maszyn.

Proponowana metoda wzmocnienia taśmy i sznurka napędowego nie tylko przedłuża jego żywotność kilkakrotnie, lecz usuwa wyżej wymienione mankamenty.

Istotą wynalazku jest pokrycie wszystkich elementarnych włókienek odporną na ścieranie, a jednocześnie elastyczną błoną. W wyniku tego zabiegu taśma nie strzępi się, a zrywa po znacznie dłuższym czasie pracy na skutek zmęczenia materiału lub wady mechanicznej napędu.

Taśma i sznurek spreparowane według poniżej opisanego sposobu mają dłuższą żywotność, nie niszczą łożysk, a napędzane wrzeciona pracują płynniej.

Taśmę lub sznurek zeszyte końcami na odpowiednią długość zanurza się do roztworu poliamidowej żywicy o stężeniu 3—30%, a najlepiej 10% wagowo, po czym wyjmuję, pozwala obciec i suszy, albo taśmę lub sznurek przeciąga się przez koryto z roztworem alkoholowym żywicy poliamidowej, następnie taśmę lub sznurek prowadzi się przez parę wałków wyciskających, umieszczonych nad korytem i następnie kieruje do suszarki, gdzie zostaje odparowany rozpuszczalnik. Stosować można 3—30% roztwory alkoholowe żywicy poliamidowych takich jak kopolimer otrzymany według patentu

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są: Otton Elsner i Wacław Gołąbek.

Nr 36905 z kaprolaktamu i metylokaprolaktamu, kaprolaktamu i adypinianu sześciometylenodwuaminy oraz pochodnych metylowych, hydroksylowych poliamidu typu nylon lub perlon. Roztwór ogrzewany jest do temperatury 15—50°C, a najlepiej 30—35°C.

Taśmę lub sznurek już wzmocniony po zeszytciu smaruje się w miejscu zeszyticia podanym powyżej roztworem.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wzmocniania taśmy i sznurka napędowego znamieny tym, że pokrywa się je błoną poliamidową.
2. Sposób według zastrz. 1 znamieny tym, że jako poliamidy stosuje się kopolimery kaprolaktamu z metylokaprolaktamem, sześciometylenodwuaminą i kwasem adypinowym oraz pochodne poliamidów, jak metylole lub hydroksy pochodne według patentu nr 36905.
3. Sposób według zastrz. 1, 2 znamieny tym,

że błonę wytwarza się na przedmiocie przez nasycenie go roztworem żywicy w lotnym rozpuszczalniku, najlepiej alkoholu metylowym lub etylowym i odparowanie rozpuszczalnika.

4. Sposób według zastrz. 1, 2, 3 znamieny tym, że stosuje się roztwory 3—30%-we, a najlepiej 10%-we o temperaturze 20—50°C a najlepiej 30—35°C.
5. Sposób według zastrz. 1, 2, 3, 4 znamieny tym, że błonę wytwarza się na taśmie lub sznurku bezpośrednio przez wytwórcę, więc w stanie nie pociętym i zeszyte później końce smaruje roztworem jak według zastrzeżenia 4.
6. Sposób według zastrz. 1, 2, 3, 4 znamieny tym, że błonę wytwarza się na zeszytych paskach lub sznurkach.

Instytut Włókien
Sztucznych i Syntetycznych