

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

99312

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 11.08.75 (P. 182697)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 31.07.76

Opis patentowy opublikowano: 31.03.1979

Int. Cl.² D06M 11/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Florian Zuzarski

Uprawniony z patentu: Centralne Laboratorium Przemysłu Wełnianego „Południe”,
Bielsko-Biała (Polska)

Środek do oklejania osnów tkackich

Przedmiotem wynalazku jest środek do oklejania osnów tkackich składający się z klejących substancji białkowych, skrobiowych, celulozowych lub syntetycznych w roztworze wodnym stosowany zwłaszcza do osnów z udziałem w przędzy włókien staplowych wełnianych względnie bawełnianych.

Znane dotychczas środki do oklejania osnów tkackich zawierają w roztworze wodnym do 18% substancji klejących białkowych, skrobiowych, celulozowych lub syntetycznych z dodatkiem środków zmiękczających to jest higroskopijnych oraz antyelektrostatycznych jak gliceryna.

Środki klejące do osnów mają na celu oklejanie i sklekanie włókien elementarnych ze sobą, a tym samym wzmocnienie przędzy w osnowie, co w następstwie powoduje pogrubienie i zwiększenie sztywności nitek osnowy zwiększając tym samym opory w czasie tkania i konieczność zwiększenia naprężenia nitek osnowy w czasie tkania na krośnie. Pozostałość środka klejącego w osnowie powoduje wzmożone pylenie w czasie tkania, oraz wymaga intensywnego procesu prania gotowej tkaniny w procesie wykończania.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych niedogodności lub co najmniej zmniejszenie niedogodności znanych środków klejących do osnów przez rozwiązanie zagadnienia technicznego polegającego na zmianie właściwości i uzupełnienie składu środków klejących w roztworze wodnym dla osnów tkackich.

Zagadnienie zostało rozwiązane przez wprowadzenie substancji niesklejających lecz zwiększających współczynnik tarcia pomiędzy skręconymi w przędzy włóknami. Składnikiem tym wprowadzonym dodatkowo do klejonki i zmieniającym zasadniczo jej właściwości jest krzemionka koloidalna w postaci zollu krzemowego w ilości od 0,3 do 2% suchej masy lub kopolimer syntetyczny w ilości 0,3 do 2% suchej masy.

Zgodnie z wynalazkiem rozwiązanie poparte wielu doświadczeniami polega na zastosowaniu do sporządzania roztworu wodnego klejonki o zmniejszonej ilości substancji klejących białkowych, celulozowych, skrobiowych lub syntetycznych to jest w ilości od 0,1 do 6% oraz od 0,3 do 2% koloidalnej krzemionki najkorzystniej w ilości 1% suchej masy zollu kwasu krzemowego. Zamiast koloidalnej krzemionki może być dodany kopolimer syntetyczny w ilości od 0,3 do 2% suchej masy przy czym należy wtedy uzupełnić skład

dotądkiem zniekształcającym w postaci wosku syntetycznego w ilości od 0,2 do 0,5% czynnej masy. Zawartość w klejonce krzemionki koloidalnej lub kopolimeru syntetycznego jako środka niesklejającego powoduje zwiększenie współczynnika tarcia, a tym samym zwiększenie przyczepności włókien w przędzy, co w skutkach jest identyczne jak intensywne sklejenie włókien, z tym jednak, że eliminuje się nadmierną sztywność i duże pylenie w procesie tkania.

Zastosowanie w klejonce substancji niesklejających, a zwiększających współczynnik tarcia oraz spoistość włókien w przędzy umożliwia stosowanie klejonek o mniejszym stężeniu w stosunku do stężeń znanych dotychczas i stosowanych klejonek, jak również zmniejsza się stopień naniesienia środka klejącego na osnowę.

Jak podano wyżej zasadniczą korzyścią techniczną wynalazku jest zmniejszenie w roztworze wodnym zawartości substancji klejących, a tym samym zmniejszenie tych substancji w osnowie, co w szczególności wpływa na wydatne zmniejszenie naprężenia i sztywności nitek osnowy jak i zmniejszenie pylenia w czasie procesu tkania.

Mniejszy stopień naniesienia środka klejącego na nitki osnowy, a tym samym mniejsza zawartość klejonek w tkaninie surowej wymaga mniej intensywnego prania w procesie wykończania tkanin.

W zależności od składu i przeznaczenia rozróżnia się trzy zasadnicze rodzaje środków klejących do osnów, które stanowią wodne roztwory odpowiednich składników, przy czym składników o właściwościach klejących jak klejące substancje białkowe, celulozowe, skrobiowe lub syntetyczne roztwór wodny zawiera do 6% suchej masy. Skład środka klejącego uzależniony jest od rodzaju i włóskowości przędzy przeznaczonej do klejenia.

Poniżej podano przykłady receptury środków klejących według wynalazku, w których zawartość poszczególnych składników podana jest jako ilość suchej masy składnika w roztworze wodnym.

Przykład I.

substancja klejąca skrobiowa lub celulozowa	od 3 do 5%
krzemionka koloidalna	1%
wosk syntetyczny	0,5%
woda	93,5–95,5%

Przykład II.

substancja klejąca skrobiowa lub celulozowa	3%
kopolimer syntetyczny	0,8%
wosk syntetyczny lub środek zmiękczający	0,2%
woda	96%

Przykład III.

substancja klejąca skrobiowa lub celulozowa	1,5%
kopolimer syntetyczny	1,5%
woda	97%

Mieszając składniki środka klejącego w wymienionej kolejności z wodą uzyskuje się roztwór wodny środka klejącego.

Gotowy środek klejący do osnów według wynalazku wpływa w zasadniczy sposób na zwiększenie współczynnika tarcia włókien w nitkach oraz nitek wzajemnie w osnowie, przy czym substancje klejące sklejące nitki zmniejszają włóchowość osnowy. Z powyższego wynika, że w sposób zasadniczy zmieniono charakter i własności środka klejącego, który według wynalazku istotnie wpływa na zwiększenie współczynnika tarcia włókien elementarnych w przędzy tym samym zwiększając jej spoistość i wytrzymałość, zaś sklejenie włókien i uzyskanie z tego tytułu zamknięcie powierzchni nitki ma charakter drugorzędny z uwagi na woskowanie powierzchni przędzy po klejeniu.

Zastrzeżenie patentowe

Środek do oklejania osnów tkackich składający się z klejących substancji białkowych, skrobiowych, celulozowych lub syntetycznych w roztworze wodnym, z n a m i e n n y t y m, że zawiera od 0,1% do 6% substancji klejących białkowych, skrobiowych, celulozowych lub syntetycznych, najkorzystniej w ilości od 1,5 do 5% suchej masy w roztworze oraz 0,3 do 2% koloidu krzemionki najkorzystniej 1% zolu kwasu krzemowego suchej masy lub kopolimer syntetyczny w ilości 0,3 do 2% suchej masy z dodatkiem wosku syntetycznego w ilości od 0,2 do 5%.