

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 97310

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 24.09.75 (P. 183541)

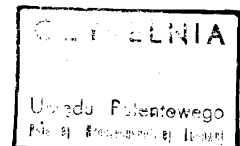
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 14.08.76

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1978

MKP D06m 13/00

Int. Cl.² D06M 13/00



Twórcy wynalazku: Tomasz Janusz, Scholastyka Urbanowicz, Gizela Szyszow

Uprawniony patentu: Instytut Włókiennictwa, Łódź (Polska)

Rozpuszczalna w wodzie klejonka styreno-maleinowa do osnów tkackich

Wynalazek dotyczy rozpuszczalnej w wodzie klejonki styreno-maleinowej do osnów tkackich i znajduje zastosowanie na oddziałach przygotowawczych tkalni w przemyśle włókienniczym.

Prawie wszystkie osnowy z przędzy stapłowej pojedynczej podlegają klejeniu, w celu zwiększenia odporności na uszkodzenia mechaniczne w procesie tkania. Do klejenia osnów stosuje się powszechnie znane klejonki styreno-maleinowe, przy czym jako środki pomocnicze do tych klejonek używane są związki antystatyczne oraz zwilżające i zmiękczone, takie jak gliceryna, glikol etylenowy, mocznik, polimery tlenku etylenu i pochodne tłuszczowe.

Klejonki oparte są na wyżej wymienionych środkach tworzą na włóknach błonki małoelastyczne, wrażliwe na wilgotność względną otoczenia i słabo przyczepne do włókien hydrofobowych. Ponadto wymagają one szerokiego zróżnicowania jakościowego i ilościowego w zależności od rodzaju klejonej osnowy. Błonki te ulegają zniszczeniu w suchym polu rozdzielczym klejarki i wykruszają się na krośnie, przez co wzrasta zrywność i zmniejsza się skuteczność procesu klejenia. Oprócz tego w tkalniach posiadających wysoką wilgotność względną otoczki na powierzchni przędzy ulegają pęcznieniu, co również powoduje wzrost zrywności nitek.

Klejonka według wynalazku zawiera sól kopolimeru kwasu styreno-maleinowego oraz środek kationocząyny w postaci związku amoniowego.

Działanie związku amoniowego polega na wykorzystaniu jego właściwości kationoaktywnych przez częściowe blokowanie grup karboksylowych anionoaktywnych. Użycie związku amoniowego w różnym stosunku molowym ze środkiem klejącym umożliwia uzyskanie dowolnego splastyfikowania błonek klejących i zmniejszenie ich higroskopijności. Osiąga się przez to łatwo spieralną klejonkę do osnów z włókien naturalnych, sztucznych, syntetycznych i ich mieszanek, która daje błonkę o lepszych właściwościach wytrzymałościowych, elastyczności, przyczepności i zdolności odprowadzania ładunków elektrostatycznych.

Stwierdzono, że korzystnie jest gdy ilość środka kationocząynnego w klejonce jest zawarta poniżej wartości stechiometrycznej w stosunku do grup karboksylowych i gdy środek kationocząyny jest słabokationocząyny.

Jako środek kationocząyny szczególnie pożądane właściwości posiada monoetylosiarczan N-metylo-trójetanolaminowy w ilości od 0,1 do 10% części wagowych. Klejone tą klejonką osnowy dają wzrost

wydajności krosien przy jednoczesnym zachowaniu niezmiennych warunkach klejenia i odklejania tkanin. Ponadto klejone osnowy są mniej wrażliwe na zmiany parametrów suszenia i wilgotność względną w tkalniach, co w efekcie daje mniejsze wydzielanie się pyłu podczas ich dalszego przerobu.

W skład klejonki wchodzi zmydlony i zneutralizowany ługiem sodowym kopolimer winylowy styreno-maleinowy jako środek klejący o lepkości od 30 do 40 cP, roztwór 4% w temperaturze 25°C, monometylosiarczan N-metylo-trójetanoloamoniowy dalej zwany jako Roksol AT-3, jako środek jednocześnie plastyfikujący, antystatyczny, obniżający wrażliwość środka klejącego na wilgoć i regulujący przyczepność do poszczególnych włókien.

Poniżej podane są przykłady receptur klejonek według wynalazku, w którym udziały poszczególnych składników podane są w procentach wagowych.

Przykład I. Dla osnów z włókien bawełnianych i wiskozowych średniej grubości:

sól sodowa kopolimeru styreno-maleinowego	5%
Roksol AT-3	0,4%
woda	94,6%
	100,0%

Przykład II. Dla osnów mieszkankowych z udziałem włókien poliestrowych do 40% średniej grubości i gęstości:

sól sodowa kopolimeru styreno-maleinowego	4%
Roksol AT-3	0,6%
woda	95,4%
	100,0%

Przykład III. Dla osnów mieszkankowych z udziałem włókien poliestrowych powyżej 60% średniej grubości i gęstości:

sól sodowa kopolimeru styreno-maleinowego	8%
Roksol AT-3	1,2%
woda	90,8%
	100,0

Przykład IV. Dla osnów z przędzy mieszkankowej z udziałem włókien poliestrowych powyżej 60% bardzo cienkich i gęstych:

sól sodowa kopolimeru styreno-maleinowego	16%
Roksol AT-3	9%
alkilofosforan sodu	2%
woda	79%
	100,0%

Zastrzeżenia patentowe

1. Rozpuszczalna w wodzie klejonka styreno-maleinowa do osnów tkackich, z n a m i e n n a t y m, że zawiera dodatek środka kationocznego.

2. Klejonka według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że jako środek kationocznyny zawiera monometylosiarczan N-metylo-trójetanoloamoniowy.

3. Klejonka według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że zawiera środek kationocznyny w ilości od 0,1 do 40 części wagowych.