



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 08.04.75 (P. 179446)

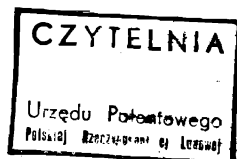
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 04.12.76

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1978

MKP DO6m 15/00

Int. Cl.²
DO6M 15/00



Twórcy wynalazku: Józef Baranowski, Stefan Olejniczak, Tadeusz Zalewski, Franciszek Jurasz, Barbara Skarszewska, Janusz Czwartosz

Uprawniony z patentu: Centralne Laboratorium Przemysłu Lniarskiego, Żyrardów (Polska)

Sposób wykończania tkanin brezentowych z przędz poliolefinowych i celulozowo-poliolefinowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykończania tkanin brezentowych z przędz poliolefinowych i celulozowo-poliolefinowych zapewniający tkaninie cechy wodoodporności, odporności na promieniowanie i elastyczność.

Znany sposób zapewnienia tkaninom brezentowym wymaganej wodoodporności polega na impregnowaniu ich poprzez mechaniczne osadzanie na ich powierzchni warstwy różnych substancji, głównie kaolinu, związków glinu i parafiny, przy czym zadowalające wyniki uzyskuje się przy zawartości impregnacji od 15% do 20% w stosunku do masy tkaniny.

Stosowane impregnacje glinowo-parafinowe ze względu na jedynie mechaniczne połączenie z tkaniną ulegają stopniowemu wykruszaniu i wymywaniu w wyniku czego wodoodporność systematycznie maleje, aż do całkowitego przepuszczania wody. Inną niedogodnością tego sposobu jest znaczne zwiększenie ciężaru tkaniny i jej usztywnienie, co znacznie utrudnia konfekcję i użytkowanie wyrobów. Inny znany sposób wodoodpornego wykończania tkanin brezentowych polega na nanoszeniu na tkaninę związków miedziowo-amoniakalnych, przy czym zawartość miedzi na impregnowanej tkaninie waha się w granicach od 1% do 2%. Wadą tego sposobu jest bardzo mała odporność impregnacji miedziowo-amoniakalnej na działanie warunków atmosferycznych. Znany jest również sposób wodoodpornego wykończania tkanin bre-

2

zentowych poprzez napawanie ich kąpielą zawierającą od 5% do 10% żywic silikonowych, suszenie w temperaturze 110°C i dogrzewanie w temperaturze 145°C przez 5 min. Podstawową trudnością w stosowaniu tej metody jest skomplikowany sposób przygotowywania jednorodnych emulsji żywic silikonowych.

Wszystkie znane sposoby, polegające na napawaniu tkanin kąpielą, są przydatne do wykończania tkanin z włókien naturalnych, a zawodzą przy wykończaniu tkanin z przędz poliolefinowych i celulozowo-poliolefinowych, ponieważ tkaniny te chłoną kąpiel w minimalnych ilościach. Nawet wielokrotne napawanie kąpielą tkanin z przędz poliolefinowych nie zapewnia im wymaganej wodoodporności. Znane sposoby nie zapewniają również tkaninom odporności na działanie promieniowania ultrafioletowego, na które tworzywa poliolefinowe są szczególnie wrażliwe.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu wodoodpornego wykończania tkanin z przędz poliolefinowych i celulozowo-poliolefinowych umożliwiającego naniesienie na tkaninę wystarczającej ilości środków impregnujących do osiągnięcia całkowitej wodoodporności i odporności na działanie promieniowania ultrafioletowego, przy jednoczesnym zapewnieniu dużej trwałości naniesionej impregnacji. Cel ten osiąga się przez powlekanie tkanin brezentowych z przędz poliolefinowych i celulozowo-poliolefinowych elastomerami siliko-

nowymi o konsystencji pasty metodą rakłową lub przez nakładanie pasty metodą kurtynową, przy czym do elastomeru silikonowego dodaje się katalizator organiczny, substancje pochłaniające promieniowanie i pigmenty barwne.

Tkaninę z naniesionym elastomerem silikonowym suszy się i dogrzewa w temperaturze powyżej 80°C. Sposób wykończenia tkanin poliolefinowych i celulozowo-poliolefinowych przewyższa znane sposoby znacznie większą trwałością wytworzonej impregnacji ponieważ zastosowane substancje wiążą się w sposób trwały z włóknami tkaniny. Jednocześnie sposób ten powoduje znaczne zwiększenie elastyczności tkaniny, co przy grubych tkaninach brezentowych jest bardzo ważne. Barwienie stosowanych elastomerów silikonowych pigmentami organicznymi lub metalicznymi oraz dodatek substancji pochłaniających promieniowanie zapewnia wykończanej tkaninie dodatkową odporność na działanie promieni słonecznych.

Przykład:

Tkaninę brezentową wykonaną z tasiemki folii polipropylenowej fibrylizowanej skręconej powleka się pastą elastomeru silikonowo-kauczuko-

wego (Dyckrylan SL-SE) zawierającą 1% aminy polisiloksanowej (Dyckrylan SL-A), 1% dwualkylodwukarboksylanu (Dyckrylan SL-C), 1% pochodnych benzokryazolu pochłaniających promieniowanie ultrafioletowe (Timiwin P) i 0,5% pigmentu barwnego (Orasol Blue). Bezpośrednio po naniesieniu pasty na tkaninę suszy się ją i dogrzewa w temperaturze 150°C przez 5 min. Całkowitą wodoodporność osiąga się przy naniesieniu od 30 g do 80 g elastomeru silikonowego na 1 m² tkaniny, w zależności od jej grubości.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wykończania tkanin brezentowych z przędz poliolefinowych i celulozowo-poliolefinowych, przy zastosowaniu żywic silikonowych z dodatkiem katalizatorów organicznych i dogrzewaniu wykończonych tkanin w temperaturze powyżej 80°C, **znamienny tym**, że tkaniny powleka się elastomerami silikonowymi o konsystencji pasty metodą rakłową lub nakłada się je na tkaniny metodą kurtynową, przy czym do elastomeru silikonowego dodaje się pigmenty barwne i substancje pochłaniające promieniowanie.