

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 19.II.1966 (P 113 036)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.IV.1970

Kl. 8 m, 1/01

MKP D 06 p

3/24

UKD

Współtwórcy wynalazku: Kazimierz Bujala, Mirosław Graliński, Barbara Strzelecka, Franciszek Kacprzak, Wojciech Szafnicki

Właściciel patentu: Instytut Przemysłu Organicznego, Warszawa (Polska)

Sposób powierzchniowego barwienia tkanin poliamidowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób powierzchniowego barwienia tkanin poliamidowych pigmentami organicznymi.

Dotychczas do barwienia tkanin poliamidowych stosowano barwniki zawieszinowe będące pochodnymi związków aminoazowych lub antrachinonowych, lub odpowiednio zdyspergowane barwniki metalokompleksowe typu 1:2 i typu 1:1. Barwienie prowadzono wówczas metodą dogrzewania w gorącym powietrzu. Znany jest również sposób powierzchniowego barwienia tkanin poliamidowych pigmentami organicznymi przy użyciu środków wiążących, będących odpowiednio dobraną mieszaniną żywic termoreaktywnych i termoplastycznych.

Omówione powyżej sposoby barwienia tkanin poliamidowych nie zapewniają uzyskania odpowiednio dobrych wskaźników odporności wybarwień szczególnie na czynniki mokre jak pranie, pot oraz na tarcie, zwłaszcza przy intensywnych wybarwieniach tkanin poliamidowych. Dodatkowym mankamentem jest nierównomierny wygląd zabarwionej tkaniny tzw. pasiastość materiałow.

Celem wynalazku jest otrzymanie wybarwionych tkanin poliamidowych o wysokich odpornościach użytkowych, szczególnie na tarcie i czynniki mokre jak pranie i pot oraz o równomiernym zabarwieniu.

Cel ten osiągnięto barwiąc tkaniny poliamidowe sposobem według wynalazku przez napawanie tka-

2

niny kąpielą barwiącą zawierającą wodną zawiesinę zdyspergowanych pigmentów organicznych o wzorze ogólnym, przedstawionym na rysunku w którym X oznacza atom chloru i R oznacza rodnik 2-chloroanilidu kwasu acetylooctowego lub X oznacza grupę metoksyłową i R oznacza rodnik 2-toluidydu kwasu acetylooctowego lub X oznacza grupę metylową i R oznacza rodnik 2-hydroksynaftalenu lub dowolną mieszaninę wyżej wymienionych pigmentów organicznych o wzorze ogólnym przedstawionym na rysunku, w którym wszystkie symbole mają wyżej podane znaczenie z ewentualnym dodatkiem znanego do barwienia tkanin poliamidowych antrachinonowego barwnika zawieszinowego w ilości 1—45% wagowych w stosunku do ilości wyżej wymienionych pigmentów o wzorze ogólnym przedstawionym na rysunku.

Po napawaniu, tkaninę się suszy i utrwała się barwnik na włóknie przez dogrzewanie w temperaturze 180—210°C. Następnie zabarwioną tkaninę płucze się, pierze, ponownie płucze oraz wykańcza się według przyjętych sposobów wykańczania tkaniny poliamidowej.

Stosując sposobem według wynalazku do barwienia tkanin poliamidowych mieszaniny pigmentów organicznych między sobą lub w mieszaninach z barwnikami zawieszinowymi uzyskuje się rozmaite odcienie i rozszerza paletę kolorów.

Barwiąc tkaniny poliamidowe sposobem według wynalazku otrzymuje się wybarwienia o dowolnej

intensywności, charakteryzujące się równomiernym zabarwieniem tkaniny i odznaczające się wysokimi trwałościami użytkowymi.

Poniżej podano przykłady barwienia powierzchniowego tkanin poliamidowych sposobem według wynalazku.

Przykład I. 1 część wagową produktu sprzęgania zdwuazowanej 4-chloro-2-nitroaniliny z o-chloroanilidem kwasu acetylooctowego, zdyspergowanego uprzednio 1 częścią wagową 33% wodnego roztworu soli sodowej kwasu dwunaftalenometanodwusulfonowego, wprowadza się w postaci pasty do 98 części wagowych 0,4% wodnego roztworu alginianu sodowego. Temperatura kąpieli napawającej wynosi 25°C. Tkaninę poliamidową napawa się tą kąpielą, suszy sposobem bezstykowym, po czym dogrzewa w ciągu 60 sekund w komorze z gorącym powietrzem w temperaturze 190°C. Otrzymane wybarwienie w kolorze żółtym, płucze się, pierze, ponownie płucze a następnie wykańcza zgodnie z przyjętymi dla tkaniny poliamidowej operacjami.

Przykład II. 1 część wagową produktu sprzęgania zdwuazowanej 2-nitro-4-metoksyaniliny z o-toluidem kwasu acetylooctowego oraz 1 część wagową produktu sprzęgania zdwuazowanego 2-nitro-4-metyloaniliny z 2-naftolem, uprzednio zdyspergowanych z 2 częściami wagowymi 33% wodnego roztworu soli sodowej kwasu dwunaftalenometanodwusulfonowego, wprowadza się w postaci pasty do 98 części wagowych wody. Temperatura kąpieli napawającej wynosi 25°C. Tkaninę poliamidową napawa się w tej kąpieli, suszy, po czym dogrzewa w ciągu około 60 sekund w komorze z gorącym powietrzem w temperaturze 200°C.

Otrzymuje się wybarwienie w kolorze pomarańczowym. Wybarwioną tkaninę poliamidową płucze się, pierze, ponownie płucze, a następnie wykańcza zgodnie z przyjętymi dla tkaniny poliamidowej operacjami.

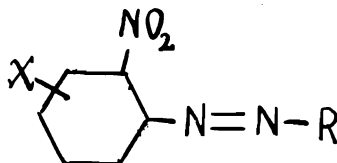
Przykład III. 0,5 części wagowych produktu sprzęgania zdwuazowanej 4-chloro-2-nitroaniliny z o-chloroanilidem kwasu acetylooctowego oraz

0,5 części wagowych produktu sprzęgania zdwuazowanej 2-nitro-4-metyloaniliny z 2-naftolem, uprzednio zdyspergowanych z 1 częścią wagową 33% wodnego roztworu soli sodowej kwasu dwunaftalenometanodwusulfonowego. Do otrzymanej mieszaniny past pigmentów organicznych dodaje się 1 część wagową 1-amino-4-anilinoantrachinonu. Połączone składniki po wymieszaniu wprowadza się do 97 części wagowych 0,4% wodnego roztworu zagęstnika akrylowego w temperaturze 25°C.

W tak przygotowanej kąpieli, napawa się tkaninę poliamidową, suszy, a następnie dogrzewa w ciągu około 60 sekund w komorze z gorącym powietrzem w temperaturze 195°C. Wybarwioną tkaninę poliamidową płucze się, pierze, ponownie płucze i wykańcza zgodnie z przyjętymi dla tkaniny poliamidowej operacjami. Uzyskuje się wybarwienie w kolorze oliwkowym.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób powierzchniowego barwienia tkanin poliamidowych pigmentami organicznymi przez napawanie kąpielą barwiącą, suszenie i utrwalanie barwnika na włóknie w warunkach dogrzewania w temperaturze 180—210°C, **znamienny tym**, że stosuje się kąpiel barwiącą zawierającą wodną zawiesinę zdyspergowanego pigmentu organicznego o wzorze ogólnym przedstawionym na rysunku, w którym X oznacza atom chloru i R oznacza rodnik 2-chloroanilidu kwasu acetylooctowego lub X oznacza grupę metoksyłową i R oznacza rodnik 2-toluidydu kwasu acetylooctowego lub X oznacza grupę metylową i R oznacza rodnik 2-hydroksynaftalenu lub dowolną mieszaninę wyżej wymienionych pigmentów organicznych o wzorze ogólnym przedstawionym na rysunku, w którym wszystkie symbole mają wyżej podane znaczenie z ewentualnym dodatkiem znanego do barwienia tkanin poliamidowych antrachinonowego barwnika zawieszonego w ilości 1—45% wagowych w stosunku do ilości wyżej wymienionych pigmentów o wzorze ogólnym przedstawionym na rysunku.



Wzór