

URZĄD PATENTOWY



D06p 5/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20109.

Kl. 8 m, 12.

Imperial Chemical Industries Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Sposób zwiększania trwałości wybarwień.

Zgłoszono 27 grudnia 1932 r.

Udzielono 17 maja 1934 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy obróbki materiałów włókienniczych z włókien roślinnych albo zwierzęcych, powodującej zwiększenie powinowactwa tych włókien do barwników, wskutek czego otrzymuje się wybarwienia bardziej trwałe.

Wiadomo, że wyroby z mieszaniny włókien roślinnych z włóknami zwierzęcymi barwi się często barwnikiem kwaśnym, lecz wybarwienie kwaśnymi barwnikami nie jest trwałe na bawełnie, a często i na jedwabiu, a wreszcie nawet i trwałość tych wybarwień na wełnie pozostawia wiele do życzenia. Wynalazek niniejszy ma na celu pewnego rodzaju ulepszenie tych procesów barwienia.

Zgodnie z wynalazkiem tkanina z włókna roślinnego albo z wełny lub jedwabiu lub z mieszanin włókien powyższych rodza-

jów przed albo po wybarwieniu traktuje się rozcieńczonym ciepłym roztworem amonijalnej soli organicznej, w której jeden z rodników, związanych z atomem azotu, zawiera nie mniej niż osiem atomów węgla. Są to czwartorzędowe sole amonowe.

Zamiast wyżej wymienionej czwartorzędowej soli amonowej można stosować sól podstawionej organicznej pochodnej amoniaku, zawierającej długi łańcuch reszty alifatycznej o co najmniej dwunastu atomach węgla.

Odpowiednimi organicznymi czwartorzędowymi solami amonowymi są np.: bromek oktadecylo-pirydyniowy, bromek cetylo- lub heksadecylo-pirydyniowy (patent angielski Nr 379396), chlorek benzylo-cetylo-dwuetylo-amonowy. Sole dwuetylo-kaprylo-aminy oraz sole dwuetyloamino-ety-

lo-amidu kwasu olejowego (patent angielski Nr 284592), chlorek cetylo-trójetylamonowy [Reychler, Journal of the Chemical Society tom CIV (Abstracts) (i) str. 995).

Przykład I. 50 kg przędzy bawełnianej, barwionej w zwykły sposób w temperaturze 90 — 95° trwałą czerwienią chlorazolową K (2% w stosunku do wagi przędzy) i przepłókaną po wybarwieniu, zanurza się w 0,1%-wym roztworze bromku okta-decylo-pirydyniowego, przyczem roztworu tego powinno być tyle, aby w nim mogło rozpuścić się 2% wzmiankowanej substancji w stosunku do wagi przędzy. Przędzę porusza się w tym roztworze w ciągu 20 minut w temperaturze 50°C. Następnie płócze się starannie i suszy. Tak obróbiona przędza nie puszcza i jest trwalsza wobec wody, niż przędza nieobrobiona.

Zamiast bromku okta-decylo-pirydyniowego można użyć bromku okta-decylo-a-pikoliniowego.

Zamiast obu wyżej wspomnianych pochodnych pirydyniowych można zastosować równoważną ilość chlorowodorku heksa-decyloaminy.

Przykład II. Przędzę albo materiał bawełniany barwi się na zimno chlorazolowym szafirem FF (2 do 6% w stosunku do ciężaru włókna), a następnie obrabia się jak w przykładzie I zapomocą bromku okta-decylo-pirydyniowego, otrzymując wyniki, jak w przykładzie I. Zamiast związku pirydyniowego można stosować chlorowodorek hepta-decyloaminy.

Przykład III. Wełnę traktuje się w ciągu 30 minut 50 częściami wrzącego 0,1%-wego roztworu bromku okta-decylo-pirydyniowego. Następnie przepłókuje się ją i barwi w obojętnej kąpieli trwałym szkarłatem chlorazolowym 4BS (2%). Wełna zostaje zabarwiona na pełny odcień czerwonej cegły. Nieobrobiona wełna jest zaledwie słabo zabarwiona.

Przykład IV. Mieszany materiał ba-

wełniano-wełniany traktuje się w ciągu 45 minut w zimnej kąpieli z czerni chlorazolowej BHS, użytej w stosunku 4%, przy stopniowym dodawaniu 30% zwykłej soli, i 5% ługu sodowego. Bawełna zostaje zabarwiona, a wełna nie barwi się. Następnie materiał traktuje się w ciągu 30 minut 3% bromku okta-decylo-pirydyniowego w 0,5% roztworze, przepłókuje na zimno i barwi w ciągu godziny w temperaturze wrzenia w kąpieli kwaśnej 2% marynarskiego błękitu lissaminowego FK, 3% kwasu siarkowego i 10% soli glauberskiej. Zarówno wełna jak i bawełna otrzymują odcień jednakowo głęboki i prawie trwały.

Przykład V. Mieszany materiał bawełniano-wełniany traktuje się przez 30 minut w temperaturze 70°C 5% bromku okta-decylo-pirydyniowego (w postaci 0,5%-wego roztworu) i po przepłókanii barwi się przez godzinę 2% czerwieni Coomassie PG w kąpieli obojętnej w temperaturze 80°. Bawełna wciąga barwnik kwaśny, przyczem otrzymuje się odcień prawie trwały.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zwiększania trwałości wybarwień, znamienny tem, że tkaniny z włókien roślinnych lub zwierzęcych, albo z mieszanin tych włókien, przed albo po procesie barwienia, traktuje się rozcieńczonym roztworem soli organicznej pochodnej amonjaku, w której jeden z rodników, związanych z atomem azotu, składa się z łańcucha, zawierającego nie mniej niż dwanaście atomów węgla.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że stosuje się w nim czwartorzędową sól amonową.

Imperial Chemical
Industries Limited.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.