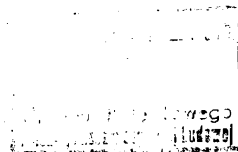


Warszawa, 15 maja 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



Dz Gp 1/26



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24733.

Kl. 8 m, 1/03.

Imperial Chemical Industries Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Sposób farbowania włókien zwierzęcych.

Zgłoszono 15 stycznia 1936 r.

Udzielono 20 marca 1937 r.

Pierwszeństwo: 24 stycznia 1935 r. (Wielka Brytania).

Wybarwienia na włóknach zwierzęcych, np. na wełnie, barwnikami indygowymi, chromowymi oraz barwnikami wytworzonymi przez laktamową kondensację skuteczną na włóknie według np. patentu Nr 24 030 wykazują na ogół dobrą trwałość, lecz łatwo ulegają starciu odślaniając w ten sposób biały lub inny materiał, na który barwniki te zostały nałożone.

Stwierdzono, że można otrzymywać na włóknach zwierzęcych wybarwienia wyżej wspomnianymi barwnikami znacznie trwalsze na ścieranie traktując materiał zabarwiany przed farbowaniem, podczas farbowania albo po nim produktami kondensacji wyższych kwasów tłuszczowych lub cyklo-alifatycznych zawierających 8 lub większą liczbę atomów węgla w cząsteczce

z nadmiarem gliceryny. W razie ogrzewania powyżej 250° takich kwasów z gliceryną w obecności alkalicznych czynników polimeryzujących takich jak wodorotlenek potasu powstaje ester wieloglicerynowy. Wartościowe produkty otrzymuje się ogrzewając równe ilości wagowe kwasu i gliceryny, lecz lepiej jest stosować co najmniej 3 części gliceryny na 1 część kwasu, gdyż produkty otrzymane w ten sposób wykazują większą skłonność do rozpraszania się lub rozpuszczania w wodzie. Na przykład, produkt otrzymany przez ogrzewanie 1 części kwasu olejowego z 6 częściami gliceryny rozpuszcza się klarownie w wodzie. Zamiast nadmiaru gliceryny można stosować gotowe produkty polimeryzacji gliceryny, np. dwu- lub trójglicerynę. Zamiast glice-

ryny lub wielogliceryn można użyć do kondensacji nadmiaru alkoholi wielowodorotlenowych zawierających więcej niż 3 grupy wodorotlenowe w cząsteczce, np. sorbitu, erytrytu, niższych cukrów albo produktów polimeryzacji takich alkoholi.

Przykład I. Przygotowuje się kadź indygową rozpuszczając w temperaturze 50°C w ciągu 20 minut 60%-owe ziarna indygowe (1 część wagową), amoniak o ciężarze właściwym 0,880 (4,4 części) oraz stężony hydrosiarczyn sodowy w proszku (1 część).

Następnie dodaje się 0,3 części produktu otrzymanego przez skondensowanie kwasu olejowego (120 części) z gliceryną (400 części) w obecności wodorotlenku potasu (0,5 części) i wody (1 część) w temperaturze 280° — 290°C w ciągu 12 godzin, po czym całość oziębia się do 40°C.

Surową tkaninę wełnianą (10 części wagowych) starannie zwilżoną wodą wprowadza się do kadzi i farbuje w tej temperaturze w ciągu 30 minut, po czym poddaje się dalszej obróbce w sposób zwykły.

Wybarwienia otrzymane w ten sposób wyróżniają się doskonałą wytrzymałością na ścieranie i przewyższają znacznie pod tym względem wybarwienia otrzymane zwykłą metodą farbowania.

Obojętną jest rzeczą, czy produktu kondensacji gliceryny z wyższym kwasem tłuszczowym dodaje się do kąpieli przed procesem kadziowania, czy po nim.

Sposób ten można również stosować do innych postaci kąpieli indygowych, np. do kąpieli fermentacyjnej lub cynkowo-wapniowej.

Przykład II. Do kąpieli farbiarskiej zawierającej 1,6 części czerni solo-chromowej PV (Colour Index Nr. 170), 1,6 części siarczanu sodowego i 0,8 części kwasu octowego (30%-owego) na 100 części wody dodaje się 0,4 części produktu kondensacji wspomnianego w przykładzie I.

Surową tkaninę wełnianą (16 części),

uprzednio zwilżoną, wprowadza się do kąpieli i temperaturę kąpieli farbiarskiej podnosi się powoli do 95°C i utrzymuje na tym poziomie w ciągu 30 minut. Następnie dodaje się 16 części 1%-owego roztworu kwasu siarkowego, temperaturę 95° utrzymuje się przez dalsze 30 minut i dodaje 0,45 części dwuchromianu potasowego. Temperaturę utrzymuje się przez dalsze 30 minut. Następnie tkaninę wyjmuje się, dobrze płucze i suszy. Otrzymane wybarwienia są trwalsze na ścieranie, niż podobne wybarwienia otrzymane za pomocą zwykłego procesu.

Przykład III. Barwnik według przykładu I patentu angielskiego Nr 394 312 wprowadza się na włókno w sposób następujący.

0,2 części proszku barwnika miesza się z 10 częściami 10%-owego roztworu soli glauberskiej, do którego następnie dodaje się

500 części wrzącej wody zawierającej

0,5 części octanu amonowego

0,1 części amoniaku o ciężarze właściwym 0,88

oraz 0,1 części produktu kondensacji otrzymanego przez ogrzewanie do 270° — 280° 120 części kwasu olejowego z 800 częściami gliceryny w obecności 1 części wodorotlenku potasowego oraz 2 części wody aż do całkowitego rozpuszczenia.

10 części dobrze zwilżonej wełny wprowadza się do tej kąpieli; roztwór gotuje się w ciągu godziny, po czym włókno usuwa się i płucze w zimnej wodzie, a następnie wprowadza do wrzącej mieszaniny 10 części 7,5%-owego wodnego roztworu kwasu siarkowego i 250 części wody.

Po 15 minutach laktamizacja jest zakończona i włókno wypłukuje się rozcieńczonym roztworem węglanu sodowego oraz suszy.

Wełna zostaje zabarwiona na ciemnozielony kolor.

Produktu kondensacji można dodać do

kwaśnej kąpeli laktamizującej zamiast do kąpeli początkowej albo też można go dodać zarówno do kąpeli początkowej, jak i do kąpeli laktamizującej.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób farbowania włókien zwierzęcych barwnikami indygowymi, chromowymi lub laktamowymi, znamienny tym, że materiał farbowany traktuje się przed farbowaniem, podczas farbowania albo po nim produk-

tem kondensacji wyższych kwasów tłuszczowych zawierających 8 lub większą liczbę atomów węgla w cząsteczce, z nadmiarem gliceryny albo wielogliceryną lub z nadmiarem alkoholi wielowodorotlenowych zawierających więcej niż 3 atomy węgla w cząsteczce.

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