

URZĄD PATENTOWY

D 06 p 3/60



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 20110.

Kl. 8 m, 1/05.

I. R. Geigy A.-G.
(Bazylea, Szwajcaria).

Sposób barwienia acetylo-celulozy nierozpuszczalnemi w wodzie barwnikami w kąpieli kwaśnej.

Zgłoszono 3 stycznia 1933 r.

Udzielono 17 maja 1934 r.

Pierwszeństwo: 8 stycznia 1932 r. (Niemcy).

Barwniki, trudno rozpuszczalne w wodzie, często posiadają duże powinowactwo do acetylo-celulozy i dają się wybarwiać w postaci bardzo rozproszonej z kąpeli obojętnej albo słabo zasadowej. Bardzo rozproszoną postać barwnika otrzymuje się po dodaniu do kąpeli środków rozpraszających, jak oleju tureckiego, odpadkowego ługu celulozo-siarczynowego, produktów kondensacji aldehydu mrówkowego, lub po dodaniu kwasów naftaleno-sulfonowych, sulfokwasów żywicowych, kleju, mydła i wielu innych substancyj. Jednakże wszystkie te środki rozpraszające wykazują tę wadę, iż w razie dodania kwasów tracą zdolność rozpraszania i często zostają nawet bezpośrednio wytrącone. Wskutek tego powstają

wybarwienia słabe, nierówne i nietrwałe na ścieranie. Występuje to nieprzyjemnie w tkaninach mieszanych z jedwabiu octanowego i włókien pochodzenia zwierzęcego, co zmuszało do barwienia tych włókien w osobnych kąpielach. Proces jednokąpielowy rzadko był stosowany, ponieważ był związany ze stosunkowo małą ilością barwników kwaśnych, ciągnących na włókno z kąpeli obojętnej.

Obecnie wykryto, że takie tkaniny mieszane można farbować w jednej kąpieli, nawet z dodaniem kwasu, jeśli jako środek rozpraszający zastosować rozpuszczalne w wodzie pochodne szeregu tłuszczowego, posiadające więcej niż 8 atomów węgla. Zdolność rozpraszająca tych związków nie ule-

ga obniżeniu w kąpeli kwaśnej i podczas procesu barwienia nie wytwarza się żadnych osadów. Do tego celu mogą być użyte np. produkty sulfonowania wyższych alkoholi alifatycznych, zwłaszcza otrzymanych przez redukcję tłuszczu kokosowego i palmowego, albo produkty kondensacji wyższych kwasów tłuszczowych z kwasem izoetionowym. Materiały tego typu miesza się dokładnie z barwnikami acetylo-celulozy i dodaje do kąpeli barwiącej.

Jako kwasy stosuje się kwasy, zwykle używane w farbiarstwie, a także kwaśno reagujące sole kwasów nieorganicznych oraz organicznych kwasów sulfonowych i karbo-
nowych.

Przykład I. 100 kg acetylo-celulozy w temperaturze 80 — 90°C barwi się z dodaniem 1 kg kwasu octowego zapomocą 1,5 kg preparatu barwnikowego, otrzymanego przez dokładne zmielenie 40 części czystego bezpośredniego oranżu setacylowego z 60 częściami soli sodowej kwasu sulfonowego alkoholu cetylowego (otrzymanej według przykładu I pat. ang. Nr 307709). Otrzymuje się wybarwienie równe i trwałe na ścieranie.

Przykład II. Do kąpeli barwiącej dodaje się: 1,5 kg czerwonego barwnika jedno-azowego o dobrym powinowactwie do jedwabiu octanowego, składającego się z 45 części bezpośrednio czerwieni setacylowej GW, i 55 części soli sodowej kwaśnego siarczanu alkoholu oksy-stearynowego (otrzymanej według pat. ang. Nr 308824); 1,5 kg stężonej czerwieni polarnej RS; 3 kg kwasu octowego i 30 kg soli glauberskiej. Następnie w kąpeli tej barwi się w temperaturze 80 — 90°C 100 kg tkaniny mieszanej z wełny i jedwabiu octanowego. Tkanina wybarwia się równo i jest odporna na ścieranie.

Przykład III. 100 kg tkaniny mieszanej z jedwabiu octanowego i naturalnego barwi się zapomocą 1,5 kg preparatu barwnikowego, otrzymanego przez dokładne

zmieszanie 45 części nierozpuszczalnego w wodzie barwnika amino-antra-chinonowego, jak np. bezpośredniego błękitu setacylowego 2 GS, i 55 części produktu kondensacji chlorku kwasu olejowego i izo-etionowego (Igepon), 1,5 kg kwaśnego barwnika szeregu azynowego do wełny, jak np. błękitu nowazolowego B, 20 kg soli glauberskiej, w temperaturze 80 — 90° i wyciąga się barwnik kwaśny przez dodanie 5 kg kwasu octowego. Wybarwienie jest trwałe na ścieranie i równe.

Pochodne szeregu tłuszczowego, opisane tu, jako środki rozpraszające, posiadają bardzo dużą zdolność rozpraszania i emulgowania. Dają one proszkowate, łatwo rozpraszalne w wodzie preparaty barwnikowe, otrzymywane przez proste zmielenie barwnika razem ze środkiem rozpraszającym.

Prócz tego należy zaznaczyć, że podczas barwienia temi preparatami barwnikowymi, nawet w najtwardszych wodach, nie strącają się osady, a przy użyciu mydła nie wydziela się szkodliwe mydło wapniowe. Trwałość środków rozpraszających w kwaśnych kąpielach barwiących sprzyja barwieniu tkanin mieszanych z acetylo-celulozy i włókien pochodzenia zwierzęcego w procesie jednokąpielowym z dodaniem barwników kwaśnych.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób barwienia acetylo-celulozy nierozpuszczalnemi w wodzie barwnikami w kąpeli kwaśnej, znamienny tem, że jako środki rozpraszające stosuje się rozpuszczalne w wodzie pochodne szeregu tłuszczowego o liczbie atomów węgla większej niż 8, niewytwarzające osadów podczas procesu barwienia i nie tracące swej zdolności rozpraszającej w kąpeli kwaśnej.

J. R. Geigy A. - G.
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.