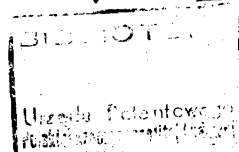


Warszawa, 16 stycznia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY

D 06 P 5/02
2

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24106.

Kl. 8 m, 1/01.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób popiepszania trwałości wybarwień osiągnanych za pomocą barwników bezpośrednich.

Zgłoszono 4 października 1934 r.

Udzielono 6 listopada 1936 r.

Pierwszeństwo: 21 października 1933 r. (Niemcy).

Wiadomo, że w celu polepszenia trwałości wybarwień osiągnanych za pomocą barwników bezpośrednich na włóknach roślinnych materiały farbowane traktuje się następnie roztworami czwartorzędowych związków amonowych wytwarzanych z alifatycznych wieloamin zawierających przynajmniej jedną grupę acyloaminową.

Obecnie stwierdzono, że pochodne niektórych wieloamin zawierające wiele grup alkylowych, zwłaszcza otrzymane działaniem siarczanu dwumetylowego, wykazują niespodziewane działanie równorzędne, a w wielu przypadkach jeszcze lepsze, bez wprowadzania grup acyloaminowych, zwłaszcza pod względem zwiększenia odporności wybarwień na pranie.

Z możliwych wieloamin technicznie najłatwiej dostępna jest wieloetylenodwuami-

na. Poliamina ta jest, jak wiadomo, mieszaniną polimerycznych etylenodwuamin o wzorze ogólnym $NH_2(C_2H_4NH)_n.C_2H_4NH_2$ oraz produktów o ogólnym wzorze $(C_2H_4NH)_n$ (piperazyna i podobne produkty).

Etylenodwuaminę i najbliższe polimery, np. dwuetylenotrójaminę, trójetylenotrójaminę, trójetylenocząteroaminę, trzeba poddać kondensacji i przeprowadzić w czwartorzędowe związki amonowe, aby otrzymać użyteczne produkty do traktowania wybarwień, mieszaniny natomiast polimerycznych zasad zawierających głównie produkty, w których w myśl wyżej podanych wzorów $n > 2$, można przeprowadzić już przez samo obciążenie grupami alkylowymi w cenne produkty do traktowania wybarwień. Alkylowanie należy prowadzić tak,

aby możliwie dużo atomów azotu przeszło w stan pięciowartościowy.

Przykład. Z mieszaniny polimerycznych etylenodwuamin oddestylowuje się pod zmniejszonym ciśnieniem, np. 10 mm Hg, składniki wrzące poniżej 220°C. 150 części pozostałości stanowiących lepłą brązową ciecz rozpuszcza się w 2 000 częściach wody i dodaje stopniowo w temp. 25° — 30°C 1 200 części siarczanu dwumetylowego, przy czym przez równoczesne dodawanie sody utrzymuje się stale reakcję alkaliczną. Po skończonej przemianie od wydzielonej soli odsysa się brązowy roztwór, który po odpowiednim rozcieńczeniu może służyć wprost do traktowania wybarwień otrzymanych za pomocą barwników bezpośrednich.

Wieloamina użyta jako produkt wyjściowy może posiadać skład najrozmaitszy. Również alkielowanie można przeprowadzić w najrozmaitszy sposób, np. przy pomocy alkiłowych estrów kwasów arylosul-

fonowych, różnych alkoholi, chlorku benzyłu i t. d. Można również mieszać różne środki alkiłujące. Można także w znany sposób wytwarzać wpierw przy pomocy alkoholu i kwasu solnego zasadę trzeciorzędową, a z niej czwartorzędową zasadę amonową.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób polepszania trwałości wybarwień osiągniętych za pomocą barwników bezpośrednich na materiałach zawierających celulozę, znamienny tym, że materiał farbowany obrabia się roztworem czwartorzędowej zasady amonowej wytwarzanej z wysokospolimeryzowanych wielowartościowych amin alifatycznych.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.