

10 września 1929 r.

C 9 b 29/20

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 10391.

Kl. 22 a 29/20

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

Sposób otrzymywania nierozpuszczalnych w wodzie barwników azowych.

Zgłoszono 7 lutego 1928 r.

Udzielono 30 kwietnia 1929 r.

Pierwszeństwo: 2 marca 1927 r. (Niemcy).

Ilość znanych barwników niebieskich, które można otrzymać na włóknie zapomocą wywołania 2.3-oksynaftoylo-aryloamin dwuazozwiązkami aromatycznych jednoaminów, jest bardzo ograniczona. Wskutek miarkowanej odporności lub wskutek niepożądanych odcieni rzeczono barwniki nie zdołały wyprzeć barwników miedziowanych z 2.3-oksynaftoyloaryloaminów i czteroazowanych dwuanizydyn. W celu osiągnięcia dających się wywoływać zabarwień będących w użyciu o odcieniach fioletowych, farbiarnie są skazane na barwienie mieszane zapomocą barwników dwuanizydynowych jako składnikiem niebieskim.

Obecnie wykryto, że wprowadzając jedną lub więcej alkylo lub oksyalkylogrup lub

wprowadzając jeden lub więcej atomów chlorowcowych i podstawiając lub niepodstawiając jednocześnie przez jedną lub więcej alkylo- lub alkylooksygrup w jednym lub obu pierścieniach benzenowych 4-aminodwufenyloaminy, otrzymuje się jednoaminy, których związki dwuazowe z 2.3-oksynaftoyloaryloaminami dają barwniki niebieskie do fioletowych.

Odcienie wahają się w szerokich granicach, zależnie od wyboru miejsca grupy lub grup podstawionych w 4-amino-dwufenyloaminie. Można osiągnąć np. zabarwienie niebieskie o nadzwyczajnym odcieniu zielonym, jak również odcienie indygowo. Istnieje również możliwość otrzymywania niebieskich do czerwonych odcieni fioleto-

wych. Można też otrzymać barwniki bardzo odporne na działanie światła. Barwniki z dwuazodydym przeciwnie są tylko wtedy odporne na działanie światła, o ile są miedziowane. Niedogodności, wynikające ze stosowania miedzi, odpadają więc przy nowych barwnikach.

Przykład I. Wygotowaną i wysuszoną przędzę bawełnianą nasycą się zaprawą, którą otrzymuje się zapomocą rozpuszczenia 10 g β -naftyloamidu kwasu 2.3-oksynaftoesowego i 20 cm³ 50%-ego czerwonego oleju tureckiego w ługu sodowym w 20 cm³ ługu sodowego o 34° Bé i 500 cm³ wrzącej wody i dopełnienia roztworu do 1 l. Po dokładnem wyźęciu, przędzę barwi się dwuazozwiązkiem, przygotowanym w sposób następujący: do 4,28 g 4-amino-4'-metoksy-dwufenyloaminy dolewa się 50 cm³ gorącej wody i 6 cm³ kwasu solnego o 20° Bé, ochładza 50 g lodu i zadaje roztworem azotynu sodowego dopóty, dopóki masa się nie rozpuści (porównaj P. Jacobson, F. Henrich i J. Klein, *Berichte d. Deutschen Chem. Gesellschaft*, t. 26 (1893) str. 690 i Ikuta, *Lebig's Annalen d. Chemie* t. 243 (1888) str. 281). Następnie dopełnia się wodą zimną do 1 l i przed użyciem zadaje 4 g octanu sodowego i 2 g dwuwęglanu sodowego.

Po wywołaniu przędzę wyżyma się i do-

kładnie przemywa. Po namydleniu na gorąco otrzymuje się ciemny błękit o dobrej odporności na gotowanie w ługu i na działanie światła. Sam barwnik jest niebieskawym proszkiem czarnym.

Przykład II. Zastępując w przykładzie I 10 g β -naftylamidu przez 10 g α -naftylamidu i 4,28 g 4-amino-4'-metoksy-dwufenyloaminy przez 4,56 g 4-amino-3-metylo-4'-metoksydwufenyloaminy, otrzymuje się czysty błękit indygowy, również o dobrej odporności. Sam barwnik jest ciemnoniebieskim proszkiem.

Przykład III. Zastępując w przykładzie I 10 g β -naftylamidu kwasu 2.3-oksynaftoesowego przez 10 g 4'-chloro-2'-metylo-1'-anilidu kwasu 2.3-oksynaftoesowego i 4,28 g 4-amino-4'-metoksydwufenyloaminy przez 4,88 g 4-amino-3.4'-dwumetoksy-dwufenylaminy, otrzymuje się żywy zielonawy błękit o dobrej odporności. Barwnik jest proszkiem niebieskim.

Przykład IV. Zastępując w przykładzie I 10 g β -naftylamidu kwasu 2.3-oksynaftoesowego przez 9 g 2'-metylo-1'-anilidu kwasu 2-3-oksynaftoesowego i 4,28 g 4-amino-4'-metoksy-dwufenyloaminy przez 5,27 g 4-amino-3-metylo-5-chloro-4'-metoksy-dwufenyloaminy, otrzymuje się niebieski fiolet o dobrej odporności. Sam barwnik jest ciemnofioletowym proszkiem.

Dalsze przykłady.

dwuazowane	na 2-3-oksynaftoylo	wywołane na bawełnie
4-amino-4'-metylo-dwufenyloamina	4'-metoksy-1'-anilid 5'-chloro-2'-metoksy-1'-anilid	głęboki błękit niebieską czern
4-amino-2'-metoksy-dwufenyloamina	4'-Cl-2'-metylo-1'-anilid α-naftyamid	ciemny błękit b. ciemny błękit
4-amino-4'-metoksy-dwufenyloamina	anilid 5'-Cl-2'-metoksy-1-anilid	czysty głęboki błękit ciemny błękit indygowy

4-amino-3-metylo-4'-metoksy-dwufenyloamina	4'-Cl-2'-metylo-1'-anilid β-naftyamid	ciemny błękit indygowy głęboki ciemny błękit
4-amino-3-metylo-4'-etoksy-dwufenyloamina	2'-metylo-1'-anilid 4'-Cl-2'-metylo-1'-anilid	ciemny czysty błękit " " "
4-amino-3.4-dwumetoksy-dwufenyloamina	β-naftyamid α-naftyamid	ciemny zielonawy błękit czerwony błękit
4-amino-3.2'-dwumetylo-4'-metoksy-dwufenyloamina	α-naftyamid 4'-Cl-2'-metylo-1'-anilid	ciemny błękit marynarski " " "
4-amino-2'-metylo-3.4'-dwumetoksy-dwufenyloamina	4'-Cl-2'-metylo-1'-anilid 5'-Cl-2'-metoksy-1'-anilid	jasny błękit marynarski " " "
trójbromoaminodwufenyloamina	4'-Cl-2'-metylo-1'-anilid α-naftyamid	czerwony fiolet fiolet

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania niebieskich aż do fioletowych nierozpuszczalnych w wodzie azobarwników, znamienny tem, że 4-amino-dwufenyloaminy, podstawione jedną lub kilku alkylo- lub alkylooksygrupami lub obu grupami albo chlorowcem lub chlorowcami przy jednoczesnej obecności jednej

lub kilku alkylo- lub alkylooksygrup w jednym lub obu pierścieniach benzenowych, sprzęga się z 2.3-oksynaftoyloaryloaminami.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.