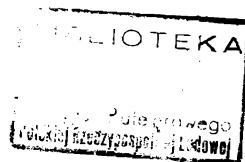


25 października 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



C096 45/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 8814.

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

Kl. 22 a 45/08

Sposób otrzymywania barwników azowych substancywnych, podstawionych związkami miedzi.

Zgłoszono 6 kwietnia 1927 r.

Udzielono 26 kwietnia 1928 r.

Pierwszeństwo: 19 kwietnia 1926 r. (Niemcy).

Wykryto, że barwniki azowe substancywne, otrzymywane z dwuazozwiązków, względnie dwuazozwiązków lub ich pochodnych, które to jednoaminy lub ich pochodne w położeniu orto względem grupy aminowej posiadają co najmniej niepodstawioną lub podstawioną alkyloksy - aralkyloksy - lub aryloksygrupę, dają się przeprowadzić w cenne związki miedzi. W ten sposób otrzymuje się bardzo odporne na działanie światła barwniki azowe, substancywne o rozmaitych odcieniach, odznaczające się swą odpornością na działanie alkaliów i odpornością przy prasowaniu.

Przykład I. 780 części wagowych barwnika azowego, otrzymanego z cząsteczek 2-aminoanizolu i 1 cząsteczki kwasu 5'-dwo-

oksy-2,2'-dwunaftyłamino-7,7'-dwusulfonowego rozpuszcza się w 27000 częściach objętościowych wody. Następnie roztwór mieszając zakwasza się słabo kwasem octowym i zadaje w temp. 80° 280 cz. wag. krystalicznego siarczanu miedzi, rozpuszczonego w dziesięciokrotnej ilości wody. Po dwugodzinnem ogrzewaniu w temp. 70, 80°, barwnik osadza się ostatecznie po ewentualnem dodaniu soli kuchennej, następnie go się odcedza i suszy. W kąpieli, zawierającej sól glauberską i sodę, barwnik ciągnie na bawełnę barwiąc ją na odcienie czerwono-fioletowe, odporne na działanie światła i alkaliów, jak również odporne przy prasowaniu. Związki miedzi, otrzymane w podobny sposób z 2 cząsteczek 2,6-

dwumetoksy-1-aminobenzenu i 1 cząsteczki kwasu 5.5'-dwuoksy-2.2'-dwunaftylamino, 7.7'-dwusulfonowego, barwią włókna roślinne również na odcienie czerwono-fioletowe. Związki miedziowe barwnika azowego otrzymanego z 1 cząsteczki 2-aminoanizolu, 1 cząsteczki 4-chloro-2-aminoanizolu i 1 cząsteczki kwasu 5.5'-dwuoksy-2.2'-dwunaftylamino, 7.7'-dwusulfonowego ciągną na bawełnę, po dodaniu do kąpieli soli glauberskiej i sody, barwią ją na odporne na działanie alkaliów odcienie fioletowe, które posiadają znacznie większą odporność na działanie światła, niż wybarwienia otrzymane bezpośrednio zapomocą materiału wyjściowego. Z dobrym skutkiem dają się również stosować zawierające miedź barwniki azowe z kwasu 5-oksy-5'-metoksy 2.2'-dwunaftylamino, 7.7'-dwusulfonowego, (który otrzymuje się przez częściowe metylowanie kwasu 5,5'-dwuoksy-2.2'-dwunaftylamino-7.7'-dwusulfonowego; przedstawiający szary rozpuszczalny w wodzie proszek sprzega się z dwuazowanym kwasem p-sulfanilowym, dając jako czerwień o odcieniu żółtawym kwas 5.5'-dwuoksy-2.2'-dwunaftylamino, 7.7'-dwusulfonowy) i tak np. barwnik azowy, zawierający miedź otrzymywany z 1 cząsteczki kwasu 5-oksy-5'-metoksy-2.2'-dwunaftylamino-7.7'-dwusulfonowego, ciągnie na bawełnę, barwiąc ją na odcienie czerwone, przechodzące w niebieski.

Przykład II. 890 cz. wag. barwnika azowego z 2 cząsteczek 4-nitro-2-aminoanizolu i 1 cząsteczki kwasu 5.5'-dwuoksy-2.2'-dwunaftylamino-7.7'-dwusulfonowego rozpuszcza się w 27000 cz. obj. wody. Mieszając zakwasza się roztwór do odczynu kwaśnego na kongo i zadaje w temp. 50° roztworem 280 cz. wag. krystalicznego siarczanu miedzi, rozpuszczonego w 10—11 krotnej ilości wody, poczem ogrzewa w

ciągu kilku godzin w temp. 90°, zubożnia kwas mineralny i odsacza. Barwnik, zawierający miedź, można rozpuścić ponownie w roztworze o odczynie sodowo-alkalicznym, wysolić, sprasować i wysuszyć. W kąpieli, zawierającej sól glauberską, barwnik ciągnie na bawełnę, barwiąc ją na odporne na działanie alkaliów i światła odcienie fioletowe.

Zastępując w użytym powyżej do obróbki miedzią barwniku jedną z dwóch cząsteczek 4-nitro-2-aminoanizolu 1 cząsteczką chloroaniliny lub 1 cząsteczką 3-nitroaniliny lub 1 cząsteczką aminobenzamidu, lub kwasu 3-aminobenzoowego, lub 1 cząsteczką aminobenzaldehydu, lub 1 cząsteczką kwasu 4-amino-3-metoksy-4'-oksyazobenzolo-3'-karbonowego, otrzymuje się, zależnie od wybranego składnika, barwniki, które po obrobeniu miedzią dają odcienie bardziej czerwone lub niebieskie, odporne na działanie światła i alkaliów.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania związków miedziowych substancyjnych barwników azowych, znamienny tem, że substancyjne barwniki azowe, otrzymane z dwuazowzględnie dwuazo-azozwiązków jednoaminów lub ich pochodnych, które to jednoaminy lub ich pochodne w położeniu orto względem grupy aminowej posiadają co najmniej niepodstawioną lub podstawioną alkylooksy, aralkylooksy lub arylooksygrupe, traktuje się środkami oddającymi miedź.

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