

Warszawa, 25 maja 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



6096 41/00²

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22913.

Kl. 22 a, № 41/00

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

Sposób wytwarzania nierozpuszczalnych w wodzie barwników azowych.

Zgłoszono 8 marca 1934 r.

Udzielono 10 marca 1936 r.

Pierwszeństwo: 9 marca 1933 r. (Niemcy).

W patentach niemieckich Nr 535670, 550711 i 552283 opisano sposoby wytwarzania nierozpuszczalnych w wodzie barwników azowych. Polegają one na tem, że do wytwarzania wymienionych barwników stosuje się rozpuszczalne w wodzie związki dwuazo-aminowe, które można otrzymać działaniem związków dwuazowych, niezawierających grup, nadających im rozpuszczalność w wodzie, na pierwszorzędowe aminy aromatyczne, podstawione jedną lub większą liczbą grup kwasu sulfonowego, kilkoma grupami karboksylowymi, lub grupami kwasu sulfonowego i grupami karboksylowymi.

Wykryto, że do wytwarzania nierozpuszczalnych w wodzie barwników azowych

można stosować również takie związki dwuazo-aminowe, otrzymywane według patentu Nr 21119, które dają się otrzymać działaniem związków dwuazowych, zawierających grupy, nadające im rozpuszczalność w wodzie, jak grupy kwasu sulfonowego i grupy karboksylowe, lub tylko grupy karboksylowe, na pierwszorzędowe aminy aromatyczne, niezawierające grup, nadających im rozpuszczalność w wodzie.

Przykład I. 3,5 g związku dwuazo-aminowego, wytworzonego z kwasu dwuazo-benzeno-2-sulfonowego i 3-chloro-aniliny, oraz 2,8 g 2-(2', 3'-hydroksy-naftoylo-amino)-1-metylo-benzenu rozrabia się z małą ilością wody na pastę i rozpuszcza przez dodanie 3 cm³ wodnego ługu sodo-

wego o mocy 38⁰Bé i 3 cm³ oleju czerwieni tureckiej (w razie potrzeby stosując łagodne ogrzewanie). Powstały roztwór dodaje się, mieszając, do 50 g obojętnego zagęstnika skrobiowo-tragantowego i pastę tę dopełnia się wodą do 100 g. Tkaninę bawełnianą drukuje się tą pastą, suszy bawełnę i wywołuje zabarwienie, wprowadzając ją do gorącej kąpieli, zawierającej w litrze: 10 g lodowatego kwasu octowego, 5 g 90%-owego kwasu mrówkowego i 25 g soli Glauberskiej. W ten sposób otrzymuje się jasny kolor pomarańczowy.

Przykład II. 4,6 g związku dwuazoaminowego, wytworzonego z kwasu dwuazo-benzeno-2,5-dwusulfonowego i 5-chloro-2-toluidyny ($CH_3 = 1$), oraz 3,1 g 2' - (2',3' - hydroksy - naftoyloamino)- 1 - metylo-5-metoksy-benzenu rozrabia się na

pastę z małą ilością wody i rozpuszcza przez dodanie 3 cm³ wodnego ługu sodowego o mocy 38⁰Bé i 3 cm³ oleju czerwieni tureckiej (w razie potrzeby stosując łagodne ogrzewanie). Roztwór ten dodaje się, mieszając, do 50 g obojętnego zagęstnika skrobiowo-tragantowego i dopełnia wytworzoną pastę wodą do 100 g. Pastą tą drukuje się tkaninę bawełnianą, poczem suszy się ją i wywołuje zabarwienie przez traktowanie gorącą parą, zawierającą kwas octowy i mrówkowy. W ten sposób otrzymuje się jasną czerwień.

W poniżej umieszczonej tabeli podano niektóre skojarzenia związków dwuazoaminowych ze składnikami sprzęgania oraz zabarwienia, otrzymane przez sprzężenie po rozszczepieniu związków dwuazoaminowych:

Związek dwuazo-aminowy, otrzymany z	Składnik sprzęgania	Zabarwienie
kwasu dwuazo-benzeno-2,4-dwusulfonowego i 3-chloro-aniliny	2 - (2',3'-hydroksynaftoylo - amino) - 1 - metylo-benzen	pomarańczowe
kwasu dwuazo-benzeno-2,5-dwusulfonowego i 3-chloro-aniliny	"	"
" i 4-chloro-aniliny	2',3'-hydroksynaftoylo-aminobenzen	czerwonawo-pomarańczowe
" i 2,4-dwumetylo-aniliny	2 - (2',3'-hydroksynaftoylo - amino) - 1 - metylo - 5 - metoksybenzen	błękitnawo - czerwone
" i 2,4,5-trójmetyloaniliny	"	błękitnawo-czerwone
" i 4-chloro-2-toluidyny	4-4'-dwuaceto-acetylo-amino-3-3'-dwumetylo-dwufenyl	żółte

Związek dwuazo-aminowy, otrzymany z	Składnik sprzęgania	Zabarwienie
kwasu dwuazo-benzeno-2,5-dwusulfonowego i 2-chloro-aniliny	4-4'-dwuaceto-acetylo-amino-3-3'-dwumetylo-dwufenyl	zielonkawo-żółte
kwasu dwuazo-benzeno-5-sulfo-2-karboksyłowego i 3-chloro-aniliny	2 - (2',3'-hydroksynaftoylo - amino) - 1 - metylo-benzen	pomarańczowe
kwasu dwuazo-benzeno-5-sulfo-2-karboksyłowego i 3-chloro-aniliny	1 - (2',3' - hydroksykarbazolo - karboylo-amino)-4-chloro-benzen	brunatne
kwasu dwuazo-benzeno-5-sulfo-2-karboksyłowego i 4-toluidyny	2',3'-hydroksynaftoylo-aminobenzen	czerwone
kwasu dwuazo-benzeno-4-sulfo-2-karboksyłowego i 3-chloro-aniliny	2 - (2',3'-hydroksynaftoylo - amino) - 1 - -metylo-benzyn	pomarańczowe
kwasu 2-dwuazo-naftaleno - 3,6,8-trójsulfonowego i 2,4-dwumetyloaniliny	2 - (2',3'-hydroksynaftoylo - amino) - 1 - -metylo-5-metoksybenzen	błękitnawo-czerwone
kwasu dwuazo-benzeno-2,5-dwusulfonowego i 5-chloro-toluidyny	"	czerwone
kwasu dwuazo-benzeno-4-sulfonowego i 4-toluidyny	2',3' - hydroksynaftoylo-amino-benzen	"

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania nierozpuszczalnych w wodzie barwników azowych w postaci substancji lub na włóknie, znamieny tem, że związki dwuazoaminowe, otrzymywane według patentu Nr 21119, podaje się w obecności składników sprzę-

gania rozszczepianiu zapomocą czynnika kwaśnego.

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