

Warszawa, 7 października 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



C 096 29/20

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23583.

Kl. 22 ~~11~~ ^{a, 29/20}

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

Sposób wytwarzania barwników pigmentowych.

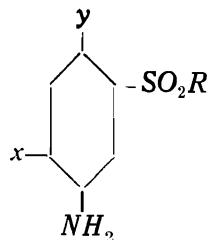
Zgłoszono 13 marca 1935 r.

Udzielono 29 lipca 1936 r.

Pierwszeństwo: 17 marca 1934 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy wytwarzania barwników pigmentowych. Polega on na tem, że amino-sulfony o niżej podanej budowie dwuazuje się i sprzęga z takimi aryloidami kwasu 2,3-oksynaftoesowego, które w reszcie aryloidowej są w taki sposób podstawione jedną lub kilkoma resztami węglowodorowymi, zwłaszcza szeregu alifatycznego, jak grupą alkylową i cyklo-alkylową, iż w razie obecności jednego tylko podstawnika podstawnik ten znajduje się w położeniu 4, w razie zaś obecności kilku podstawników mogą one być dowolnie rozmieszczone w położeniach 2, 3, 4, 5, przyczem dwie reszty węglowodorowe, stojące w położeniu orto, mogą być ewentualnie zamknięte w pierścień.

Amino-sulfony, stosowane do wytwarzania barwników pigmentowych, posiadają następujący wzór ogólny:



w którym litera R oznacza resztę alkylową albo arylową, która może być podstawiona, litery zaś x i y oznaczają wodór, grupę alkylową, aralkylową, arylową lub grupę alkoksyłową, aralkoksyłową, ary-

łoksylową albo chlorowiec z tem ograniczeniem, że litera y tylko wówczas oznacza to samo, co litera x, jeżeli litera x oznacza wodór lub alkyl.

Barwniki pigmentowe, wytworzone według wynalazku niniejszego, wykazują dużą odporność na działanie światła oraz są odporne na działanie oleju, spirytusu i rozpuszczalników.

Przykład I. 475 g 2-oksy-naftaleno-3-karboylo-amino - 2'5' - dwumetylo-benzenu przeprowadza się do roztworu zapomocą 250 cm³ stężonego ługu sodowego z dodatkiem środka zwilżającego i roztwór rozcieńcza się wodą mniej więcej do 12 litrów. Do roztworu tego, mieszając, wlewa się powoli roztwór dwuazowy, otrzymany w zwykły sposób przez zdwuazowanie 395 g 3-amino-4-metylo-dwufenylo-sulfonu. Barwnik wydziela się jako czerwono-pomarańczowy osad. Można go przerabiać dalej na masę ciastowatą lub na proszek. Jest on bardzo odporny na działanie oleju, spirytusu i rozpuszczalników.

Jeżeli 2-oksy-naftaleno-3-karboylo-amino-2'5'-dwumetylo-benzen zastąpi się 2-oksy-naftaleno - 3 - karboylo-amino-2'3'-dwumetylobenzenem albo 2-oksy-naftaleno - 3 - karboylo-amino - 2'4' - dwumetylobenzenem, to otrzymuje się barwniki o podobnym odcieniu i o takiej samej bardzo dobrej odporności na działanie oleju, spirytusu i rozpuszczalników.

Przykład II. 110 g 2-oksy-naftaleno-3-karboylo-amino - 2'4' - dwumetylo-benzenu przeprowadza się do roztworu w zwykły sposób zapomocą ługu sodowego. Z tego roztworu, rozcieńczonego wodą mniej więcej do 3 litrów, dobrze mieszając, wytrąca się naftol kwasem solnym w temperaturze 0°C. Po dodaniu 100 g octanu sodowego wlewa się powoli do zawiesiny tego naftolu roztwór dwuazowy, przygotowany w zwykły sposób ze 100 g 3-amino-4-metoksy-fenylo-butylo-sulfonu. Gotowy barwnik stanowi pigment ciemnoczerwony, który

nadaje się bardzo dobrze do wytwarzania lakierów barwnych odpornych na działanie oleju, spirytusu i rozpuszczalników.

Przykład III. Do zawiesiny, wytworzonej w sposób według przykładu II z 430 g 2-oksy-naftaleno - 3 - karboylo-amino-2'4'-dwumetylo-benzenu, wlewa się powoli po dodaniu 300 g octanu sodowego roztwór dwuazowy, przygotowany w zwykły sposób z 402 g 3-amino-4-metoksy-fenylo-benzylo-sulfonu. Otrzymuje się przezroczysty barwnik czerwony z odcieniem żółtawym, praktycznie nierozpuszczalny w oleju, alkoholu i rozpuszczalnikach nitrocelulozy.

Przykład IV. Dwuazuje się 385 g 3-amino - 4 - metoksy-dwufenylo-sulfonu i roztwór dwuazowy rozcieńcza się wodą do 10 litrów. Do roztworu tego po dodaniu 800 cm³ lodowatego kwasu octowego wlewa się powoli roztwór alkaliczny, otrzymany z 430 g 2-oksy-naftaleno-3-karboylo-amino - 2'3' - dwumetylo-benzenu. Barwnik wytrąca się jako osad czerwony z odcieniem niebieskawym; nadaje się on doskonale do wytwarzania lakierów barwnych, odpornych na działanie spirytusu, oraz lakierów przezroczystych i odpornych na działanie oleju i rozpuszczalników.

Jeżeli 3-amino-4-metoksy-dwufenylo-sulfon zastąpi się odpowiednią ilością 3-amino - 4 - metoksy -6-chloro-fenylo-benzylo-sulfonu, a 2-oksy-naftaleno-3-karboylo-amino-2'3'-dwumetylo-benzen zastąpi się 2-oksy-naftaleno - 3 - karboylo-amino-2'4'-dwumetylo-benzenem, to otrzymuje się barwnik o podobnych właściwościach, lecz o odcieniu bardziej błękitnym.

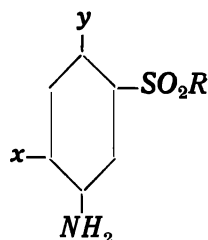
Przykład V. 320 g 2-oksy-naftaleno-3-karboylo - 1' - amino-tetra-hydro-naftalenu rozpuszcza się w 140 cm³ stężonego ługu sodowego. Po oziębieniu do 0°C wytrąca się zpowrotem naftol ten przez dodanie kwasu solnego aż do reakcji słabo kwaśnej wobec wskaźnika kongo. Do tak otrzymanej zawiesiny dodaje się roztwór

dwuazowy, przygotowany w zwykły sposób z 200 g 3-amino-4-metylo-fenylo-etylo-sulfonu, a następnie 500 cm³ pirydyny. Otrzymany barwnik jest pigmentem czerwonym, który wykazuje dobrą trwałość barwników, podanych w przykładach poprzednich.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania barwników pigmentowych, znamienny tem, że arylicy kwasu 2-3-oksy-naftoesowego, podstawione w reszcie arylicowej jedną lub kilkoma resztami węglowodorowymi tak, iż w razie obecności jednego tylko podstawnika podstawnik ten znajduje się w położeniu 4, w razie zaś obecności kilku podstawników mogą być one rozmieszczone dowolnie w położeniach 2, 3, 4, 5, przyczem dwie reszty węglowodorowe, stojące w położeniu orto, mogą być ewentualnie zamknięte w pierścień, sprzęga się w postaci substancji, albo na podłożu ze związkami dwu-

azowymi amino-sulfonów o wzorze ogólnym:



w którym litera *R* oznacza resztę alkylową, aralkylową albo arylową, litery zaś *x* i *y* oznaczają wodór, grupę alkylową, aralkylową, arylową, lub grupę alkoksylową, aralkoksylową, aryloksylową albo chlorowec, z tem ograniczeniem, że litera *y* tylko wówczas oznacza to samo, co litera *x*, gdy litera *x* oznacza wodór lub grupę alkylową.

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