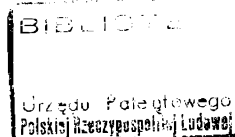


14 stycznia 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



CO9 6 39/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 9513.

Kl. 22 a ~~z~~ 39/00

J. R. Geigy A.-G.
(Bazylea, Szwajcaria).

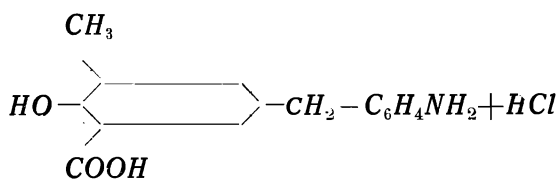
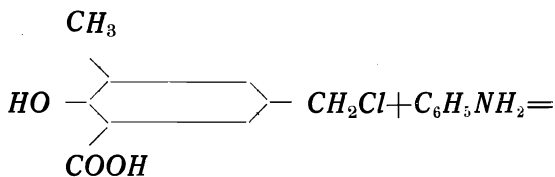
Sposób wytwarzania zaprawowych barwników azowych.

Zgłoszono 19 stycznia 1927 r.

Udzielono 13 października 1928 r.

Pierwszeństwo: 28 stycznia 1926 r. (Niemcy).

Gdy anilina działa na kwas *o*-chloro-metylo-krezotynowy otrzymuje się z dobrą wydajnością kwas *o*-anilino-metylo-krezotynowy według następującego wzoru:



Podobne nowe pochodne dwufenylome-

tanu otrzymuje się, jeżeli zamiast aniliny jako produktu wyjściowego używa się innych benzenowych i naftenowych amin i zamiast kwasu *o*-chlorometylo-krezotynowego stosuje się inne pochodne kwasów chlorometylo-*o*-oksykarbonowych. Związki te nie były dotąd stosowane w technice barwnikowej.

Znaleziono, że otrzymuje się nowszereg barwników azowych zaprawowych, jeżeli pochodne dwuarylometanu, które zawierają w jednym rdzeniu grupę amin, dającą się dwuazować, w drugim zaś grupę kwasu orto-oksykarbonowego, dwuazuje się i łączy z dowolnymi składnikami barwników azowych.

Otrzymane barwniki są bardzo cenne dlatego, że po dodaniu soli chromowych

można je stosować przy druku bawełnianym, otrzymując czerwone i fioletowe odcienie tak żywe, jakie się osiąga tylko w grupie trójfenylometanu; przytem wyróżniają się one jednocześnie trwałością barw po praniu i odpornością na działanie chloru i światła. Z drugiej strony można też wytwarzać barwniki na wełnę, których dodatkowo chromowane odcienie nie są odporne na płasz i pottingowanie. Oprócz tego barwniki te nadają się też do przyrządzania laków.

Łatwego powstawania barwników azowych ze wskazanych dwuarylometanów nie można było wprost oczekiwać, gdyż kwas azotawy jest w stanie takie dwuarylometany z dwiema grupami auksochromowymi często przedzielać w położenia para lub orto w stosunku do reszty metanowej lub utlenić grupę metanową (patrz patent niemiecki Nr 245769). W każdym razie tworzenie się tak czystych odcieni jest niespodziewane przy stosowaniu tych barwników zaprawowych.

Przykład. 20 kg kwasu *o*-chloro-metylo-krezotynowego zagotowuje się z 200 l wody i 18,6 kg aniliny przez 16 godzin na chłodnicy zwrotnej. Po ochłodzeniu alkaliczuje się je sodą i parą oddestylowuje niezmienną anilinę. Przez dodanie kwasu solnego strąca się kwas *o*-anilino-metyleno-krezotynowy. Wyszuszony stanowi on proszek bezbarwny, nierozpuszczalny w wodzie, który po dodaniu sody lub kwasu solnego rozpuszcza się. Ilość 6,9 kg azotynu sodowego, odpowiadająca ilości kwasu *o*-anilino-metylo - krezotynowemu, dwuazowuje się na chłodno zapomocą kwasu solnego i łączy z obliczoną ilością kwasu 1-naftolo-3,8-, dwusulfonowego po zalkalizowaniu sodą. Miesza się przez 24 godziny, ogrzewa i strąca barwnik zapomocą soli. Wyszuszony barwnik jest proszkiem brunatno - czerwonym, łatwo rozpuszczalnym w wodzie o kolorze żółto-

czerwonym, w stężonym kwasie siarkowym zaś o kolorze niebiesko-czerwonym. Przy zastosowaniu go do druku bawełnianego z solami chromowymi powstaje czysty kolor czerwony, odporny na działanie wrzącego mydła, sody i chloru.

Żywszy kolor czerwony o podobnych własnościach otrzymuje się, jeżeli jako pierwszy składnik stosuje się kwas *o*-toluidyno-metyleno-*o*-krezotynowy lub jeżeli kwas anilino-metyleno-*o*-krezotynowy łączy się z kwasem-1-naftolo-3.8 dwusulfonowym.

Podobnie wytwarza się zapomocą kwasu *o*-amino - *p* - krezolo-etero metylo-metyleno-*o*-krezotynowego i kwasu acetylo-1.8-amino-naftolo-3.6 dwusulfonowego (acetylo-*H*-kwas) barwnik, który, nadrukowany na bawełnę, wytwarza żywy i prawdziwy kolor heljotropowy.

Stosowany barwnik z kwasem anilino-metyleno-*o*-krezotynowym, jako produktem wyjściowym, można stosować przy druku bawełnianym w celu otrzymania koloru fioletowego z odcieniem czerwonym; nadaje się on też jako barwnik chromowy do zabarwiania wełny.

Z kwasu anilino-metyleno-*o*-krezotynowego i 2-chloro-5-sulfo-fenilo-metylo-pyrazolonu otrzymuje się żółty barwnik, który na wełnie, dodatkowo chromowany, wytwarza odporne na działanie kwasów zielonawo-żółte zabarwienia. Zapomocą strącania glinki barowej można otrzymać lak o żywym kolorze żółtym.

Kwas metanylo-metyleno-*o*-krezotynowy, który otrzymać można, zamieniając kwas *o*-chloro-metylo-krezotynowy na kwas metanylowy, połączony z kwasem 2-naftolo - 6 - sulfonowym, wytwarza barwnik, który, stosowany przy druku bawełnianym, posiada barwy żółtawo-pomarańczowe.

Zamiast wskazanych związków aminowych można stosować dowolne inne po-

chodnych aminodwuarylometanu, które wy-
prowadzają się ze zmiany amin szeregu
benzenowego i naftalenowego na pochod-
ne aromatycznych kwasów chlorometylo
orto-oksykarbonowych, jak np. kwasu sa-
licylowego, produktów podstawiania chlo-
rowców tych kwasów, kwasów o - oksy-
karbonowych szeregu naftalenowego. W ten
sposób otrzymuje się z kwasu o - tolu-
dino-metyleno-salicylowego i kwasu 1 -
naftolo-3.6-dwusulfowego barwnik, któ-
ry, stosowany przy druku bawełnianym,
nadaje się do wytwarzania tonów różo-
wych. Również zamiast wskazanych stoso-
wać można wszelkie inne możliwe skład-
niki barwników azowych, przyczem otrzy-

muje się barwnik o najróżniejszych odcie-
niach i wytrzymałości.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania zaprawowych
barwników azowych, znamienny tem, że
pochodne dwuarylometanu, które w jed-
nym rdzeniu zawierają grupę amin, w dru-
gim zaś grupę kwasu orto-oksykarbono-
wego, dwuazuje się i łączy ze składnika-
mi barwników azowych.

J. R. Geigy A. - G.
Zastępca: Inż. M. Zoch,
rzecznik patentowy.