

3 sierpnia 1931 r.

C09b 29/30

4

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13790.

Kl. 22 a ~~29~~/30

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

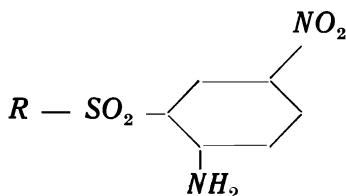
Sposób wytwarzania barwników jednoazowych.

Zgłoszono 26 marca 1929 r.

Udzielono 16 maja 1931 r.

Pierwszeństwo: 30 marca 1928 r. (Niemcy).

Stwierdzono, że otrzymuje się barwniki jednoazowe o cennych przytoczonych poniżej własnościach, jeżeli dwuazozwiązki aminowe, o wzorze ogólnym:



gdzie R oznacza dowolną podstawioną, np. przez CH_3 , OCH_3 , Cl , SO_3H , $COOH$ lub niepodstawioną resztę arylową, sprzęga się z kwasami sulfonowymi 2-aminonaftalenu, względnie 2-amino-8-oksynaftale-

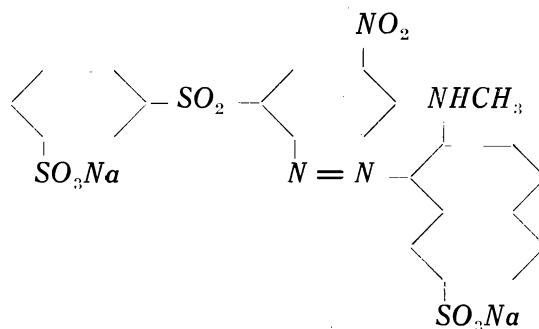
nu, jego pochodniami i produktami N -podstawienia i ewentualnie redukuje się w otrzymanych w ten sposób barwnikach nitrogrupę. Zabarwienia na włóknach zwierzęcych posiadają obok dobrej trwałości w foluszu i jednocześnie wielkiej jednolitości, wybitną odporność na działanie światła.

Przykład I. 380 części wagowych soli sodowej kwasu 5-nitro-2-amino-1.1'-dwyfenylosulfono - 3'-sulfonowego rozpuszcza się w wodzie i dwuazuje pośrednio. Dwuazowanie przebiega powoli i kończy się po 2—3 godzinach. Wodną zawiesinę dwuazozwiązku wlewa się do gąszczu kwaśnego względem papierka kongo, składającego się z 236 części wagowych kwasu 2-

metrylo - amino - naftaleno - 7 - sulfonowego. Sprzęganie rozpoczyna się natychmiast i kończy po kilku godzinach. Następnie roztwór alkaliczuje się, otrzymany barwnik

wysala solą kuchenną, powstały osad prasuje i suszy.

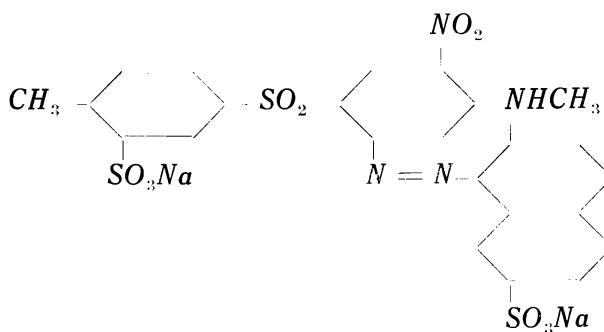
Otrzymany w ten sposób barwnik (sól sodowa), o wzorze:



barwi wełnę w jasnych bardzo jednolitych i nadzwyczaj trwałych przy folszu odcieniach czerwono-niebieskich o wybitnej odporności na działanie światła.

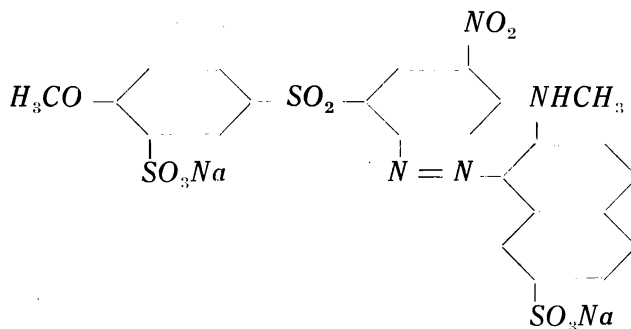
Barwnik otrzymany z dwuazowanego

kwasu 5-nitro-2-amino-4'-metrylo-1.1'-dwufenylosulfono-3'-sulfonowego i kwasu 2-metyloaminonaftaleno-7-sulfonowego, o wzorze:



i barwnik z dwuazowanego kwasu 5-nitro-2-amino-4'-metoksy-1.1'-dwufenylosulfono-

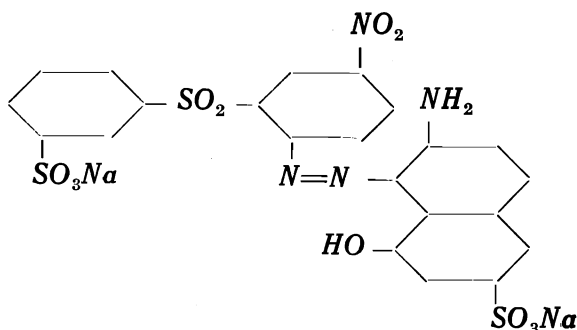
3'-sulfonowego i kwasu 2-metyloamino-naftaleno-7-sulfonowego, o wzorze:



posiadają zupełnie podobne odcienie barwne i taką samą trwałość. Stosując, jako składnik sprzęgania, kwas 2-aminonaftaleno-7-sulfonowy otrzymuje się barwniki, które barwią wełnę na trwałe odcienie czerwono-fioletowe.

Przykład II. Jeżeli, według sposobu, podanego w przykładzie I, działa się dwu-

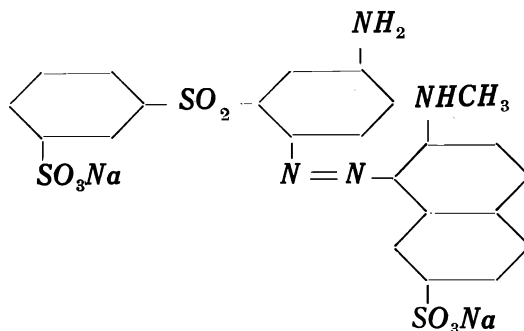
azozwiązkami, otrzymanym z 358 części wagowych kwasu 5-nitro-2-amino-1.1'-dwufenylosulfono-3'-sulfonowego, na 239 części wagowych kwasu 2-amino-8-oksynaftaleno-6-sulfonowego i po skończonym sprzęganiu dalszy proces przeróbki prowadzi się w sposób wyżej opisany, to otrzymuje się barwnik, o wzorze:



w postaci soli sodowej, który daje na wełnie bardzo jasne, równe i trwałe na folusz zielonkawo-niebieskie odcienie, o pięknej barwie wieczorem; zabarwienia te posiadają również wybitną odporność na działanie światła.

Zastępując w przykładzie powyższym kwas 2-amino-8-oksynaftaleno-6-sulfonowy kwasem 2-metyloamino-8-oksynaftaleno-6-sulfonowym otrzymuje się kolor niebieskoszary o odcieniu zielonkawym o tych samych własnościach.

Przykład III. 650 części wagowych soli sodowej otrzymanego według przykładu I barwnika, rozpuszcza się w wodzie i redukuje, mieszając energicznie, w temperaturze 90—100°C 357 częściami wagowymi siarczku sodowego. Po upływie $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ godz dalszą pracę prowadzi się jak zwykle, t. j. produkt reakcji wysala, odprasowuje i suszy. Otrzymany barwnik (sól sodowa), o wzorze:



barwi wełnę na jasny, równy, trwały w foluszu o odcieniu czerwonym kolor bordo,

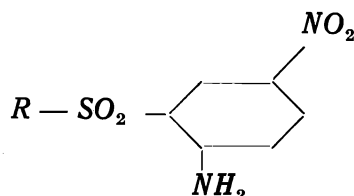
o bardzo dobrej odporności na działanie światła.

Przykład IV. 292 części wagowych 5-nitro-2-amino-4'-metylo-1.1' - dwufenylosulfonu rozpuszcza się w stężonym kwasie siarkowym i dwuazuje w sposób zwykły roztworem 69 części wagowych azotynu sodowego w stężonym kwasie siarkowym. Następnie mieszając bardzo energicznie wkrapla się powoli otrzymany związek dwuazowy do gąszczu utworzonego z 239 części wagowych kwasu 2-amino-8-oksynaftaleno-6-sulfonowego i wody, przyczem należy uważać, aby temperatura nie podniosła się powyżej +5°C. Po ukończeniu sprzęganiu wytworzony osad odsącza się i kwaśny barwnik przeprowadza w sposób zwykły w sól sodową. Barwnik ten jest nieco trudniej rozpuszczalny od barwnika, otrzymanego według przykładu II, poza tem wykazuje własności podobne.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania barwników jed-

noazowych, znamienny tem, że dwuazozwiązki aminowe, o wzorze ogólnym:



w którym *R* oznacza dowolną podstawioną (np. przez CH_3 , OCH_3 , Cl , SO_3H , $COOH$) lub niepodstawioną resztę aryłową, sprzęga się z kwasami sulfonowymi 2-aminonaftalenu, względnie 2-amino-8-oksynaftalenu, jego pochodniami i produktami *N*-podstawienia, i w otrzymanych w ten sposób barwnikach ewentualnie redukuje się nitrogrupę.

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

