

Warszawa, 14 października 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



C 096 11/16

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23639.

Kl. 22 ~~b, 10.~~

a, 11/16

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

**Sposób wytwarzania rozpuszczalnych w wodzie zasadowych barwników
trójfenylometanowych.**

Patent dodatkowy do patentu Nr 22657.

Zgłoszono 27 czerwca 1935 r.

Udzielono 4 sierpnia 1936 r.

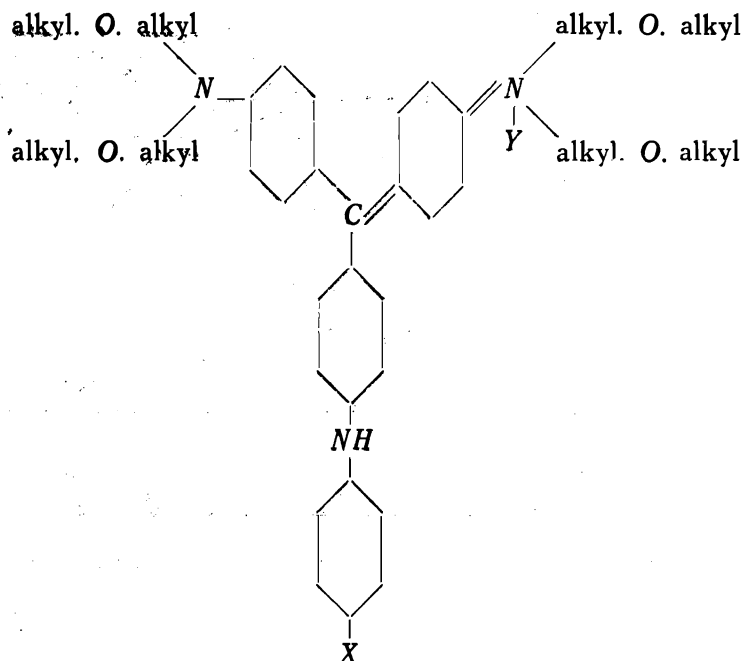
Pierwszeństwo: 30 czerwca 1934 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 17 stycznia 1951 r.

W patencie Nr 22 657 opisany jest sposób wytwarzania rozpuszczalnych w wodzie zasadowych barwników trójfenylometanowych, który polega na tem, że cztero-oksy-alkylowane *p-p'* - dwuaminobenzofenony, podstawione lub niepodstawione, kondensuje się z *p*-alkylooksy- lub *p* - alkylodwufenyloaminami, albo że w cztero-oksy-alkylowanych barwnikach *p-p'* - dwuaminotrój-

fenylometanowych, zawierających w położeniu para względem atomu węgla metanowego atom chlorowca, alifatyczną resztę eterową, grupę sulfonową lub grupę NH_2 , wymienia się te reszty na *p* - alkylo - oksy-aryloaminy lub *p* - alkylo - aryloaminy.

Obecnie stwierdzono, że zasadowe barwniki trójfenylometanowe o następującym wzorze ogólnym:



w którym litera *X* oznacza grupę alkylową lub grupę alkyllooksyłową, a litera *Y* — resztę kwasu, i w którym pierścienie benzenowe mogą być podstawione, są barwnikami o dobrej rozpuszczalności w wodzie, bardzo dobrej odporności na działanie światła i wybitnej czystości.

Barwniki te otrzymuje się, kondensując np. cztero - alkyl - oksy - alkylowane *p-p'* - dwuaminobenzofenony, podstawione lub niepodstawione, z *p* - alkyllooksy- lub *p* - alkylodwufenyloaminami, albo wymieniając w cztero - alkyl - oksy - alkylowanych barwnikach *p-p'* - dwuamino - trójfenylometanowych, zawierających w położeniu para względem atomu metanowego atom chlorowca, alifatyczną resztę eterową, grupę sulfonową lub grupę NH_2 , reszty te na *p* - alkyl - oksy - aryloaminy- lub *p* - alkyl - aryloaminy.

Przykład I. Leuko-związek, otrzymany przez kondensację aldehydu *p* - chlorbenzoesowego z dwu - (metoksyetylo) - *m* - toluidyną w obecności kwasu siarkowego, utlenia się w sposób zwykły zapomocą

dwutlenku ołowiu na barwnik zielony. 30 części wagowych tego barwnika stapia się w temperaturze mniej więcej $120^{\circ}C$ z 40 częściami wagowymi *p* - toluidyny aż do zniknięcia barwy zielonej. Reakcja kończy się po upływie mniej więcej 3 — 4 godzin. Po usunięciu nadmiaru *p* - toluidyny otrzymuje się barwnik, który bardzo łatwo rozpuszcza się w wodzie i barwi bawełnę, zaprawioną taniną, wełnę i jedwab na jaszkrawe odcienie zielonkawe - niebieskie o wybitnej odporności na działanie światła.

Zamiast dwu - (metoksyetylo) - *m* - toluidyny można również stosować dwu - (etoksyetylo) - anilinę, przyczem otrzymuje się barwnik podobny.

Przykład II. Kondensując 4,4' - czterometoksyetylo - 2,2' - dwumetylobenzofenon w obecności tlenochloru fosforowego z *p* - tolylofenyloaminą, otrzymuje się barwnik niebieski, który pod względem rozpuszczalności w wodzie, odcienia i odporności na działanie światła odpowiada barwnikowi, opisanemu w przykładzie I.

Przykład III. Przez kondensację al-

dehydu *p* - metoksybenzoesowego z dwu-(metoksyetylo) - *m* - toluidyną otrzymuje się leuko-związek, dający się utleniać za pomocą dwutlenku ołowiu na barwnik zielony. Przeprowadzając stapianie z *p*-fenetydyną sposobem według przykładu I, otrzymuje się rozpuszczalny w wodzie barwnik niebieski, który barwi bawełnę, zaprawioną taniną, wełnę i jedwab na jaskrawy kolor niebieski o odcieniu bardziej zielonkawym, aniżeli barwnik, opisany w przykładzie I. Barwnik, otrzymany według przykładu niniejszego, wykazuje wybitną odporność na działanie światła.

Stosując zamiast *p*-fenetydyny *p*-anizydyne, otrzymuje się barwnik podobny.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania rozpuszczalnych

w wodzie zasadowych barwników trójfenylometanowych według patentu Nr 22 657, znamienny tem, że czteroalkylo - oksy - alkylowane *p* - *p'* - dwuaminobenzofenony, podstawione lub niepodstawione, kondensuje się z *p*-alkylooksy- lub *p*-alkyłodwufenyloaminami, albo w cztero - alkyl - oksy - alkylowanych barwnikach *p*-*p'* - dwuaminotrójfenylometanowych, zawierających w położeniu para względem atomu węgla metanowego atom chlorowca, alifatyczną resztę eterową, grupę sulfonową lub grupę NH_2 , reszty te wymienia się na *p*-alkylo - oksy - aryloaminy lub *p* - alkyl - aryloaminy.

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