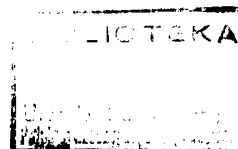


Warszawa, 19 grudnia 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



G 03c 5/24



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 27500.

Kl. 57 b, 13/01.

576, 5/24

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

Wywoływacz do fotografii.

Zgłoszono 7 lipca 1936 r.

Udzielono 29 października 1938 r.

Pierwszeństwo: 23 lipca 1935 r. (Niemcy).

Znane jest stosowanie *p* - fenylenodwuaminy jako wywoływacza emulsji drobnoziarnistej. Proponowano również stosowanie do wywoływania pochodnych *p* - fenylenodwuaminy, np. alkiłowanej *p* - fenylenodwuaminy. Związki te nie przyjęły się jednak w praktyce fotograficznej, gdyż szybkość wywoływania za pomocą nich jest stosunkowo mała.

Stwierdzono, że bardzo dobrymi wywoływaczami są oksyalkylowane *p* - fenylenodwuaminy, np. *as* - dwuoksydwyetylo - *p* - fenylenodwuamina, metylooksyetylo-, etylooksyetylo-, butylooksyetylo - *p* - fenylenodwuaminy, jak również odpowiednie toluidyny, następnie β - γ - dwuoksypropylo - *p* - fenylenodwuamina i jej po-

chodne alkiłowe. Związki te otrzymuje się według znanych sposobów z odpowiednich pochodnych aniliny przez nitrozowanie i redukcję grupy nitrozowej lub też poprzez barwniki azowe, otrzymywane z pochodnych oksyalkylowych aniliny, np. przez sprzężenie z dwuazowanym kwasem sulfanilowym, oraz redukcję w zwykły sposób.

As - dwuoksydwyetylo - *p* - fenylenodwuamina może być otrzymywana z dwuoksydwyetyloaniliny przez nitrozowanie i redukcję grupy nitrozowej. Wywoływacz utworzony z tego związku wywołuje mniej więcej trzy razy szybciej od niepodstawionej *p* - fenylenodwuaminy i daje negatywy drobnoziarniste.

Wywoływacze te odznaczają się szcze-

gólnie dobrą rozpuszczalnością, co należy przypisać obecności grupy oksyalkylowej. Następnie wywoływacze te nadają się dobrze do wywoływania barwnego, gdyż mają tę zaletę w stosunku do normalnych pochodnych alkylowych, że dają barwy bar-

dziej czyste i bardziej błyszczące. W celu barwnego wywoływania do wywoływacza dodaje się, prócz czynnych substancji wywołujących, dodatków zdolnych podczas wywoływania do tworzenia barwników z produktami utlenienia wywoływacza.

Przykład I. Wywoływacz, złożony z 10,9 g *as.* dwuoksydwyetylo - *p* - fenylenodwuaminy,
60 g bezwodnego siarczynu sodowego
i 1000 cm³ wody,

daje po 25 minutach działania na emulsję wartość gamma równą 0,6.

Natomiast wywoływacz, złożony z 6 g *p* - fenylenodwuaminy,
60 g bezwodnego siarczynu sodowego
i 1000 cm³ wody,

zawierający tę samą ilość cząsteczek substancji wywołującej, daje dopiero po 75 minutach wywoływania tej samej emulsji wartość gamma równą 0,6.

Przykład II. Wywoływacz, złożony z 10 g dwuchlorowodoru 2 - amino - 5 - oksyetylobutyloaminotoluenu,
10 g dwubromo - *o* - krezolu,
3,5 g wodorotlenku sodowego
i 1000 cm³ wody,

daje zielony obraz barwnikowy, podczas gdy przy pomocy dotychczasowych wywoływaczy z dwubromokrezołem można otrzy- mywać jedynie niebieskozielone obrazy barwnikowe.

Przykład III. 9,0 g *N* - etylo - *N* - oksyetylo - *p* - fenylenodwuaminy,
60,0 g bezwodnego siarczynu sodowego,
0,5 g bromku potasu
i 1000 cm³ wody.

Przykład IV. Roztwór I: 1,0 g *N,N* - dwuoksydwyetylo - *p* - fenylenodwuaminy
i 100 cm³ wody,
roztwór II: 0,9 g fenylometylopyrazolonu,
4,0 g sody bezwodnej
i 100 cm³ wody,

Przykład V. Roztwór I: 1,0 g *N,N* - dwuoksyetylo - *p* - fenylenodwuaminy
i 100 cm³ wody,

roztwór II:

0,9 g *o* - fenylofenolu,
0,4 g wodorotlenku sodowego
i 100 cm³ wody.

Roztwory I i II miesza się ze sobą przed zastosowaniem.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wywoływacz do fotografii, znamieny tym, że zawiera oksyalkylowane *p* - fenylenodwuaminy.

2. Wywoływacz według zastrz. 1, zna-

mienny tym, że prócz substancji wywołującej zawiera substancje zdolne podczas wywoływania do tworzenia barwnika z produktami utlenienia wywoływacza.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.