

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

G 03c 1/52

Nr 16605.

Kl. 57 b 12.

Kalle & Co. Aktiengesellschaft
(Biebrich n. R., Niemcy).

57 b, 1/52

Sposób wytwarzania warstewek światłoczułych zapomocą związków dwuazowych.

Zgłoszono 12 marca 1930 r.

Udzielono 22 czerwca 1932 r.

Pierwszeństwo: 30 marca 1929 r. (Niemcy).

Od dawna wiadomo, że związki dwuazowe nadają się do wytwarzania obrazów fotograficznych. Dotychczas posługiwano się dwoma sposobami. Przy jednym z nich umieszcza się związek dwuazowy na podłożu i po naświetleniu wywołuje się w kąpieli, zawierającej składnik azowy. Przy drugim sposobie stosuje się warstewki światłoczułe, zawierające składnik dwuazowy wraz ze składnikiem azowym. Drugi sposób jest tem korzystny, że kopje można wywoływać w stanie suchym (amoniakiem gazowym). Przy wywoływaniu nie potrzeba obawiać się rozlewania się linii, jak przy pierwszym z wymienionych sposobów.

Obecnie wykryto, że do wytwarzania

warstewek światłoczułych, a z nich dwuazowych obrazów fotograficznych, nadają się szczególnie związki dwuazowe, zawierające oprócz grupy dwuazowej w jądrze aromatycznym jeszcze resztę amin kwasowych. Przy tym sposobie jest obojętnem, czy związek dwuazowy nakładany jest razem ze składnikiem azowym i wywoływany potem w kąpieli alkalicznej, czy też nakłada się sam związek dwuazowy i po naświetleniu wywołuje w kąpieli alkalicznej, zawierającej równocześnie składnik azowy. Wymienione związki dwuazowe wykazują nie tylko wybitną trwałość i czułość na światło, ale dają także obrazy barwne o szczególnej odporności na światło. Resztą acy-

lową może, np., być grupa acetylowa, benzoilowa lub naftoilowa. Również dwie grupy aminowe mogą być połączone zapomocą reszty kwasu węglowego lub reszty kwasu tiowęglowego. Zwłaszcza nadają się do tego związki dwuazowe i czteroazowe aromatycznych pochodnych mocznika lub tiomocznika.

Reszta aromatyczna, zawierająca grupę dwuazową, może być podstawiona grupami oksyalkylowemi.

Przykład I.

20	części wagowych	podwójnej soli chlorku cynku i związku czteroazowego dwuamino-dwufenylotiomocznika,
30	"	" kwasu winnego,
20	"	" kwasu borowego i
15	"	" tiomocznika,

rozpuszcza się w 1000 cm³ wody w temperaturze około 35° i przesącza. Roztworem naciera się papier lub inne podłoże i suszy.

Po naświetleniu pod pozytywem lub negatywem wywołuje się roztworem, zawierającym w 1000 cm³ wody 5 g floroglucyny i 50 g boraksu. Otrzymuje się brunatnożółte odbitki na tle białem.

Przykład II.

15	części wagowych	związku czteroazowego dwuaminoczeromet- oksydwufenylomocznika,
20	"	" kwasu winnego,
30	"	" tiomocznika,

rozpuszcza się razem w 1000 cm³ wody w temperaturze około 35°. Roztworem naciera się podłoże i suszy. Po naświetleniu wywołuje się roztworem, zawierającym w 1000 cm³ wody 5 g floroglucyny i 50 g boraksu.

Otrzymuje się ciemnobrunatne odbitki

na tle białem o doskonałej odporności na światło.

Zamiast 50 g boraksu można stosować inne alkalja, np. mieszaninę z 25 g boraksu, 15 g fosforanu dwusodowego i 10 g kwaśnego węglanu sodowego.

Jeżeli wywołuje się roztworem, zawierającym w 1000 cm³ wody 5 g 2.7-dwuoksynaftalenu i 50 g boraksu, otrzymuje się fioletowoniebieskie odbitki o dużej odporności na światło. Zamieniając 2.7-dwuoksynaftalen równą ilością 1.7-aminonaftolu lub 2-oksynaftaleno-8-dwuguanidyny, otrzymuje się zielonawo-niebieskie odcienie.

W celu otrzymania warstewek światłoczułych można również wymienione związki dwuazowe nakładać razem ze składnikami barwnika azowego. Warstewki takie można po naświetleniu wywoływać na sucho, mokro lub w stanie wilgotnym.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania warstewek światłoczułych na odpowiednich podłożach, znamieny tem, że stosuje się związki dwuazowe aromatycznych pochodnych amin kwasowych o ogólnym wzorze:



gdzie R i R_1 oznaczają aromatyczne reszty, ewentualnie podstawione grupami oksyalkylowemi, a X — resztę alifatyczną, aromatyczną lub alifatyczno-aromatyczną, przy czem CO grupę można ewentualnie zastąpić grupą CS .

Kalle & Co.
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.