



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 41908

576.1/54
Kl. 57 b, 10

Spółdzielnia Pracy Foto-Grafika *)

Chorzów, Polska

Sposób wytwarzania światłoczułej emulsji

Patent trwa od dnia 13 czerwca 1958 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania światłoczułej emulsji, składającej się ze związku dwuazoniowego, pochodnej wodorotlenowej benzenu oraz innych związków organicznych i nieorganicznych, zwiększających trwałość tej emulsji.

Sposób według wynalazku znajduje zastosowanie do produkcji technicznych papierów światłoczułych.

Dotychczas jako składnik czynny emulsji światłoczułych stosuje się podwójne sole chloru kadmu z chlorkiem 4-dwumetyloaminy-1-benzenodwuazoniowym.

Stwierdzono, że przez dodanie do wymienionych soli, soli wapniowych sulfoamin w środowisku wyższych alkoholi wielowodorotlenowych, najlepiej soli wapniowej kwasu 4,4-dwumino-dwufenyloamino-6-sulfonowego zwiększa

się znacznie trwałość tych emulsji. Sole wapniowe sulfoamin spełniają w tym przypadku rolę stabilizatora światłoczułej emulsji na zmiany temperatury, a wyższe alkohole wodorotlenowe, np. gliceryna, pozwalają na zwiększenie przezroczystości naczulonej kalki.

Według wynalazku sole wapniowe sulfoamin rozpuszcza się w 50%-owym wodnym, roztworze gliceryny, po czym ten otrzymany roztwór przed wprowadzeniem go do emulsji, ogrzewa się do temperatury około 50°C.

Emulsja otrzymana sposobem według wynalazku może być składowana przez dłuższy okres czasu, przy czym na jej trwałość nie wpływają zmiany atmosferyczne, jak np. różnica temperatury w zimie i w lecie.

Przykład I. 20 g podwójnej soli chloru kadmu z chlorkiem 4-dwumetyloamino-1-benzenodwuazoniowym, 2,5 g rezorcyny, 20 g kwasu winowego, 50 g siarczanu glinu, 20 g tiomocznika, 50 ml alkoholu etylowego rozpuszcza

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr Bolesław Czyżak.

się w 1 litrze wody destylowanej. Do roztworu tego dodaje się następnie 1,4 g soli wapniowej kwasu 4,4-dwuaminodwufenyloamino-6-sulfonowego rozpuszczonej w 100 ml 50% roztworu gliceryny, ogrzanego do temperatury 45°C.

Przykład II. 50 g podwójnej soli chlorku kadmu z chlorkiem 4-dwumetyloamino-1-benzenodwuazoniowym, 10 g rezorcyny, 3 g soli sodowej kwasu-2-amino-3-naftolo-6-sulfonowego, 20 g siarczanu glinu, 40 g mocznika, 2 g saponiny, 20 g kwasu cytrynowego, 50 ml alkoholu etylowego rozpuszcza się w 1 litrze wody destylowanej i dodaje 2 g soli wapniowej kwasu 4,4-dwuaminodwufenyloamino-6-sulfonowego rozpuszczonej w 120 ml 50% roztworu gliceryny, ogrzanego do temperatury 45°C.

Wspomniana w przykładzie II sól sodowa kwasu-2-amino-3-naftolo-6-sulfonowego pozwala na otrzymanie brązowej barwy linii wyświetlanego rysunku, natomiast wspomniany w przykładzie I alkohol etylowy przyspiesza schnięcie naświetlanej kalki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania światłoczułej emulsji, składającej się ze związku dwuazoniowego, pochodnej wodorotlenowej benzenu oraz innych związków organicznych i nieorganicznych, zwiększających trwałość emulsji, znamieny tym, że do wymienionych substancji dodaje się soli wapniowych sulfoamin w środowisku wyższych alkoholi wielowodorotlenowych, najlepiej soli wapniowej kwasu 4,4-dwuaminodwufenyloamino-6-sulfonowego.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że sole wapniowe sulfoamin rozpuszcza się w 50%-owym wodnym roztworze gliceryny, przy czym roztwór ten wraz z rozpuszczonymi w nim solami sulfoamin przed wprowadzeniem go do emulsji ogrzewa się do temperatury około 50°C.

Spółdzielnia Pracy Foto-Grafika

Zastępca: inż. Józef Felkner rzecznik patentowy