



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

Int. Cl.³ G03C 11/14
C09D 9/00

Zgłoszono: 81 07 20 (P. 232297)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 82 10 11

Opis patentowy opublikowano: 1986 10 31

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Grzegorz Hajduk, Ineza Kwiatkowska, Bożena Śliwkiewicz,
Henryka Lewandowska, Janusz Alchimowicz, Janina Gracka

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy
Przemysłu Poligraficznego,
Warszawa (Polska)

Środek do zmywania materiałów fotograficznych

Przedmiotem wynalazku jest środek do zmywania materiałów fotograficznych — folii montażowych, diapozytywów, rastrów itp.

Znanym środkiem do zmywania materiałów fotograficznych jest benzyna ekstrakcyjna, dobry środek czyszczący i odtłuszczający, który jednak ze względu na łatwopalność i wybuchowość staje się przyczyną zagrożenia pożarowego. Podczas prac fotograficznych (zmywanie za pomocą benzyny) następuje silne naelektryzowanie materiałów fotograficznych — folii. Zetknięcie się ładunków elektrycznych, znajdujących się na powierzchni folii z parami benzyny jest przyczyną pożaru. Ponadto benzyna ekstrakcyjna zawiera jako zanieczyszczenie benzen. Dopuszczalne stężenie benzyny ekstrakcyjnej wynosi 500 mg/m^3 .

Celem rozwiązania według wynalazku było opracowanie środka do zmywania materiałów fotograficznych, który byłby dobrym środkiem czyszczącym, odtłuszczającym, niepalnym, nietoksycznym oraz eliminującym elektryczność statyczną.

Środek do zmywania materiałów fotograficznych składa się ze środka podstawowego i propelenta. Zgodnie z rozwiązaniem według wynalazku, środek podstawowy składa się z 96,95–95,40 części wagowych 1,1,2 trójchloro 1,1,2 trójfluoroetanu, 3,0–4,5 części wagowych alkoholu n-propylowego, 0,05–0,10 części wagowych 50% roztworu alkoholowo-wodnego chlorku oktadecylodwu (dwuhydroksyetylo) metyloaminowego w ilości 65–70 części wagowych. Propelent składa się z 50 części wagowych fluorotrójchlorometanu i 50 części wagowych dwufluorodwuchlorometanu w ilości 35–50 części wagowych.

Dodatek alkoholu n-propylowego reguluje lotność mieszaniny i polepsza właściwości zwilżająco-penetrujące środka, przy czym stosowanie tego alkoholu w ilości powyżej 4,5 części wagowych powoduje zbyt powolne parowanie środka i może prowadzić do rozpuszczenia tuszy retuszarskich.

Dodatek soli amoniowej w ilości 0,05–0,10 części wagowych eliminuje ładunki elektrostatyczne, a ponadto zapobiega gromadzeniu się na powierzchni kurzu i pyłów.

Dodatek propelenta w postaci fluorotrójchlorometanu i dwufluorodwuchlorometanu pozwala na stosowanie środka według wynalazku w postaci aerozolu, przy czym istotnym jest, że

składniki te są niepalne, a zatem zwiększają one bezpieczeństwo pracy w stosunku do benzyny ekstrakcyjnej. Według danych St. Zjedn. Ameryki NDS dla tróchlorotrójfluoroetanu wynosi $10,000 \text{ mg/m}^3$, według danych NRD - 9500 mg/m^3 , a dla fluorotróchlorometanu i dwufluorodwuchlorometanu NDS wynosi powyżej 5600 mg/m^3 .

NDS dla alkoholu n-propylowego wynosi 200 mg/m^3 , lecz wchodzi on w skład środka według wynalazku w niewielkiej ilości. Jest on mało toksyczny, a pary jego w organizmie ulegają utlenieniu do wody i dwutlenku węgla.

Mieszanina związków wchodzących w skład środka według wynalazku jest niepalna, co znacznie podwyższa jej walory użytkowe.

Przykład. Środek podstawowy w ilości 70 części wagowych o następującym składzie:

1. 1,1,2 tróchloro 1,1,2 trójfluoroetan w ilości 96,00 części wagowych.
2. alkohol n-propylowy w ilości 3,92 części wagowych.
3. 50% roztwór alkoholowo-wodny chlorku oktadecylodwu (dwuhydroksyetylo) metyloamionowego w ilości 0,08 części wagowych.

Propelent w ilości 30 części wagowych o następującym składzie:

1. fluorotróchlorometan w ilości 50 części wagowych.
2. dwufluorodwuchlorometan w ilości 50 części wagowych.

Środek według wynalazku, bardzo dobrze spełnia zadania środka myjąco-odtłuszczającego materiały fotograficzne. Z jego receptury wynika, że jest on przeznaczony do stosowania w postaci aerozolu. Wzajemne oddziaływanie na siebie poszczególnych składników środka według wynalazku (w zakresie jego składu ilościowego i jakościowego) umożliwiło zrealizowanie celu według wynalazku.

Zastrzeżenie patentowe

Środek do zmywania materiałów fotograficznych składający się ze środka podstawowego i propelenta, **znamienny tym**, że jako środek podstawowy zawiera 96,95–95,40 części wagowych 1,1,2 tróchloro 1,1,2 trójfluoroetanu, 3,0–4,5 części wagowych alkoholu n-propylowego, 0,05–0,10 części wagowych 50% roztworu alkoholowo-wodnego chlorku oktadecylodwu (dwuhydroksyetylo) metyloamionowego w ilości 65–70 części wagowych, a jako propelent zawiera 50 części wagowych fluorotróchlorometanu i 50 części wagowych dwufluorodwuchlorometanu w ilości 35–50 części wagowych.