



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 14.XI.1962 (P 100 070)

Pierwszeństwo:

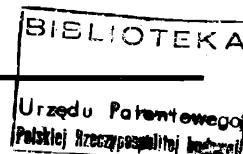
Opublikowano: 20.X.1964

Kl 22 g, 1

22g, 11/10

MKP C 09 d. 11/10

UKD



Twórca wynalazku: dr Antoni Hartman.

Właściciel patentu: Instytut Geodezji i Kartografii, Warszawa (Polska).

Tusz do plastików

1

Przedmiotem wynalazku jest tusz do plastików, wyróżniający się swą uniwersalnością zastosowania tak do grafionu jak i piórka do rysowania na dowolnego typu plastikowej folii.

Znane dotychczas tusze mają swoje ograniczone zastosowania i są wytwarzane jedne do piórka, drugie do grafionu, a znów inne do różnych zastosowań. Poszczególne takie tusze w zastosowaniu do folii oprócz zalet przy określonym zastosowaniu mają też poważne wady. Jeden z nich np. odpryskuje od folii, drugi ściera się, trzeci jest zmywalny wodą, jeszcze inny w grubych liniach schnie bardzo długo (przeszło godzinę), nie wszystkie mają dobrą czern i dobrze kryją. Wszystkie one mają tę wspólną wadę, że spełniając nawet dobrze swe zadanie w stosunku do jednego rodzaju folii wykazują zasadnicze wady w zastosowaniu do innej, a więc żaden z nich nie jest uniwersalny.

Celem wynalazku jest wytworzenie tuszu uniwersalnego pozbawionego wszystkich wad powyższych, nadającego się tak do piórka jak i grafionu, a pozbawionego takich wad jak odpryskiwanie, zmywalność w wodzie lub brak dobrego krycia cienkich linii w zastosowaniu do plastików.

Zagadnienie to zostało rozwiązane według wynalazku przez zastosowanie roztworu podstawowego wtrawiającego się w plastik i jednocześnie rozpuszczającego odpowiednie barwniki oraz nadającego tuszom elastyczność i odpowiednią gęstość oraz nierozpuszczalność w wodzie, nawet przy użyciu barwników rozpuszczalnych w wodzie.

2

Roztwór podstawowy według wynalazku składa się z 300—500 ml dwuketonu alifatycznego o łańcuchu zawierającym dwa do czterech atomów węgla w molekułę, 300—500 ml tautometrycznego ketonu metylenowego, cyklicznego, uwodornionego o zawartości sześciu do ośmiu atomów węgla w molekułę i 40—60 g kopolimeru estru metylowego lub etylowego kwasu akrylowego z polichlorkiem winylu o zawartości około 35% polichlorku winylu o ciężarze właściwym 1,4 g/cm³ i punkcie mięknięcia około 60°C.

Do przyrządzania tuszów, na 1000 ml roztworu podstawowego stosuje się dla otrzymania tuszu czarnego: 100—200 g nigrozyny tłuszczowej, czerni Dazo, czerni zasadowej B, czerni kwasowej 2 ATT, lub czerni folianowej (barwniki f. Boruta) i wygasza niepożądany odcień przez dodanie kilku gramów czerwieni tłuszczowej, zieleni tłuszczowej lub brunatu tłuszczowego.

Gęstość tuszu powinna wynosić 0,904—0,910. Można ją zwiększyć przez dodanie roztworu podstawowego o większej gęstości lub rozcieńczyć estrem etylowym, amyłowym lub propylowym kwasu organicznego z łańcuchem o zawartości 2—6 atomów węgla, zwłaszcza kwasu octowego.

Dla otrzymania tuszu czerwonego stosuje się na 1000 ml roztworu podstawowego 12—20 g czerwieni tłuszczowej i 1,5—2 g fioletu metylowego. Gęstość tego tuszu powinna wynosić 0,906—0,912 i reguluje się ją jak wyżej.

Dla tuszu zielonego, do 1000 ml roztworu podstawowego dodaje się 5—6 g zieleni brylantowej i 2—3 g brunatu tłuszczowego. Gęstość jego powinna wynosić 0,898—0,899.

Dla tuszu niebieskiego na 1000 ml stosuje się dodatek 5—7 g zieleni malachitowej i 1—2 g fioletu metylowego. Gęstość jego powinna wynosić 0,906—0,910.

Dla tuszu brązowego stosuje się na 1000 ml roztworu podstawowego dodatek 7—10 g brunatu tłuszczowego i 0,5—2 g czerni kwasowej 2 ATT. Gęstość jego powinna wynosić 0,906—0,910 i reguluje się ją jak wyżej.

Odpowiednią ilość roztworu podstawowego i barwników, zależnie od koloru, miesza się razem aż do rozpuszczenia, po czym filtruje się roztwór przez kilkakrotnie złożoną gazę, a po tym przez watę lub miękką bibułę.

Zastrzeżenie patentowe

Tusz do plastików składający się z roztworu podstawowego i rozpuszczonych w nim barwników, znamieny tym, że jego roztwór podstawowy składa się z 300—500 ml dwuketonu alifatycznego o łańcuchu zawierającym w molekułe dwa do czterech atomów węgla, 300—500 ml tautometrycznego ketonu metylenowego, cyklicznego, uwodornionego, zawierającego w molekułe sześć do ośmiu atomów węgla i 40—60 g kopolimeru estru metylowego lub etylowego kwasu akrylowego z polichlorkiem winylu o zawartości około 35% na wagę polichlorku winylu, o ciężarze właściwym około 1,4 g/cm³ i punkcie mięknięcia około 60°C.