



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.IV.1965 (P 108 233)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.VIII.1966

Kl. 22 g, 1

MKP C 09 d, 11/00

UKD

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku
i
właściciel patentu:

Aleksandra Bednarska, Warszawa (Polska),
Bogdan Łabęcki, Warszawa (Polska)

Sposób wytwarzania tuszu do długopisów

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania tuszu do długopisów.

Znane są liczne sposoby wytwarzania tuszu do długopisów polegające w zasadzie na rozpuszczeniu barwników tłuszczowych w olejach lub kwasach tłuszczowych, a następnie mieszanie ich z plastyfikatorami. Znane są również sposoby otrzymywania tuszu do długopisów przez rozpuszczenie barwników zasadowych w wodnych roztworach dekstryny, a następnie mieszaniu z gliceryną, glikolem lub olejem tureckim. Zasadniczą wadą tych sposobów jest wytwarzanie tuszów słabo schnących na papierze, a tym samym łatwo brudzących jak również mało odpornych na działanie wilgoci. Poza tym tusze wytwarzane powyższym sposobem bardzo często ulegają szybkiemu starzeniu i zasychają w długopisach.

Celem wynalazku było znalezienie sposobu wytwarzania tuszu do długopisów, któryby nie ulegał starzeniu w trakcie użytkowania jak również był odporny na działanie wilgoci oraz dawał trwałe i dobrze schnące pismo na papierze. Stwierdzono, że cel ten można osiągnąć jeżeli według wynalazku zestryfikuje się ciekłą żywicę epoksydową w ilości od 0,5 do 8,0 części wagowych ciekłymi kwasami tłuszczowymi w ilości od 25 do 40 części wagowych w temperaturze około 180° C, po czym do otrzymanego roztworu estrów epoksydowych dodaje się w temperaturze około 95° C podczas ciągłego mieszania od 20 do 30 części wagowych

2

oleju rycynowego, barwnika tłuszczowego typu zasada w ilości od 30 do 45 części wagowych i środek powierzchniowo-czynny taki jak alfenol w ilości od 0,4 do 1,0 części wagowych, a następnie ogrzewa podczas ciągłego mieszania w temperaturze około 95° C aż do całkowitego przereagowania barwnika z pozostałymi wolnymi kwasami tłuszczowymi, co następuje po upływie 16 godzin ogrzewania.

Tusz do długopisów otrzymany sposobem według wynalazku dzięki wytworzonemu w procesie produkcji estrowi epoksydowemu daje trwałe i dobrze schnące pismo na papierze, które posiada dużą odporność na działanie wilgoci. Dodatek środka powierzchniowo-czynnego takiego jak alfenol powoduje równomierne spływanie tuszu w rurce długopisu oraz zapobiega starzeniu się w czasie użytkowania.

Przykład. 1,5 części wagowych ciekłej żywicy epoksydowej estryfikuje się w temperaturze około 180° C 35,0 częściami wagowymi kwasu rycynolowego, następnie po ostudzeniu do temperatury 95° C dodaje się podczas ciągłego mieszania 28,0 części wagowych oleju rycynowego, 35,0 części wagowych fioletu metylowego typu zasada i 0,5 części wagowych alfenolu po czym całość ogrzewa się i w temperaturze 95° C miesza się przez 16 godzin. Otrzymany tusz sączy się na gorąco, a następnie odpowietrza przepuszczając przez homogenizator.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania tuszu do długopisów, **znamienny tym**, że ciekłą żywicę epoksydową w ilości od 0,5 do 8,0 części wagowych estryfikuje się 5 ciekłymi kwasami tłuszczowymi w ilości od 25 do 40 części wagowych w temperaturze około 180° C, po czym do otrzymanego roztworu estrów epo-

ksydowych dodaje się w temperaturze około 95° C podczas ciągłego mieszania od 20 do 30 części wagowych oleju rycynowego, zasadowego barwnika tłuszczowego w ilości od 30 do 45 części wagowych i środek powierzchniowo-czynny taki jak alfenol w ilości od 0,4 do 1,0 części wagowych, a następnie ogrzewa podczas ciągłego mieszania w temperaturze około 95° C, przez 16 godzin.