

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

78 906

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 55f, 16

Zgłoszono: 30.12.1972 (P. 160044)

Pierwszeństwo: _____

MKP D21h 3/04

Zgłoszenie ogłoszono: 15.10.1973

Opis patentowy opublikowano: 10.06.1975

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Kazimiera Szyło, Romuald Puciul, Janusz Mikołajczyk,
Bohdan Putkiewicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Bydgoskie Zakłady Fotochemiczne, Bydgoszcz (Polska)

Sposób wytwarzania papieru do rejestracji, odpornego na podwyższone temperatury

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania papieru do rejestracji, odpornego na podwyższone temperatury, polegający na dodaniu stearynianu wapnia do mieszaniny zawierającej kwas stearynowy i parafinę oraz służącej do przesycania papieru.

Papier wykonany według wynalazku przeznaczony jest do zapisu przy pomocy nacisku rysika w urządzeniach samopiszących, a zwłaszcza w tachografach lokomotyw.

Znane w świecie materiały do zapisu metodą nacisku rysika charakteryzują się tym, że w skład warstw czynnych, na których wykonuje się zapis, wchodzi woski lub parafina, które dają powłoki o niskiej temperaturze topnienia. Powłoki takie stosowane do zapisu w warunkach o podwyższonej temperaturze np. w okresie letnim ulegają zmiękczeniu co w efekcie zaciera istniejący zapis czyniąc go nieczytelny. Na takich powłokach utrudniony jest również nadruk siatki odniesienia.

Znane są również powłoki, w skład których wchodzi pochodne celulozy. Powłoki te wytwarzane są jednak metodą wylewania na papier z łatwo palnych rozpuszczalników organicznych. Metoda ta jest pracochłonna i wymaga zastosowania drogich surowców.

Znane są również powłoki do zapisu metodą nacisku rysika, otrzymywane z tworzyw sztucznych, które są odporne na podwyższone temperatury jednak zastosowane surowce są drogie co czyni tę metodę mniej opłacalną ekonomicznie.

Według wynalazku zastosowano do przesycenia papieru mieszaninę składającą się z parafiny i kwasu stearynowego oraz zawierającą stearynian wapniowy.

Dodatek stearynianu wapniowego pozwolił na uzyskanie powłoki o zwiększonej odporności na podwyższone temperatury otoczenia, większą czytelność zapisu, jak również pozwolił na uzyskanie dobrej przyczepności farby drukarskiej nanoszonej w formie siatki odniesienia na papierze pokrytym warstwą czynną.

Opracowano mieszaninę do przesycania papieru, w skład której wchodzi: parafina w ilości 30 do 60% wagowych, kwas stearynowy w ilości 10 do 30% wagowych oraz stearynian wapniowy w ilości 20 do 40% wagowych.

Dla uzyskania niebieskiego zabarwienia papieru rejestracyjnego do wymienionej mieszaniny dodaje się zasady barwnika Błękit Victoria B, w ilości 0,025% wagowych.

Mieszaninę do przesycania przygotowuje się w mieszalniku ogrzewanym do temperatury 100° do 130°C. Po stopieniu i homogenizacji składników mieszaniną tą powleka się papier podłożowy na gorąco.

P r z y k ł a d I. W mieszalniku ogrzewanym przeponowo do temperatury 100 do 130°C, roztopia się 13 kg kwasu stearynowego, po roztopieniu dodaje się 25 kg stearynianu wapniowego. Po całkowitym roztopieniu i wymieszaniu, dodaje się 60 kg parafiny i 2 kg przygotowanego oddzielnie stopu kwasu stearynowego, zawierającego 25 g zasady barwnika Błękit Victoria B.

Po stopieniu i wymieszaniu przeprowadza się, znany sposóbem, nasycanie papieru podłożowego.

P r z y k ł a d II. W mieszalniku ogrzewanym przeponowo do temperatury 100 do 130°C, roztopia się 27 kg kwasu stearynowego, po roztopieniu dodaje się 40 kg stearynianu wapniowego. Po całkowitym roztopieniu i wymieszaniu dodaje się 30 kg parafiny i 2 kg przygotowanego osobno stopu kwasu stearynowego, zawierającego 25 g zasady barwnika Błękit Victoria B.

Po stopieniu i wymieszaniu przeprowadza się znany sposóbem, nasycanie papieru podłożowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania papieru do rejestracji odpornego na podwyższone temperatury, przez nasycanie papieru środkiem zawierającym parafinę, kwas stearynowy, **znamienny tym**, że stosuje się środek zawierający stearynian wapniowy.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że stosuje się stearynian wapniowy, w ilościach 0,2—0,4 g części wagowych na 1 część wagową środka.