



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 3.X.1964 (P 105 887)

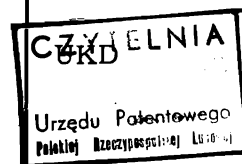
Pierwszeństwo:

Opublikowano: 25.II.1966

Kl. 57d, 2/01

MKP G 03

1/00



Twórca wynalazku: mgr Herbert Czichoń

Właściciel patentu: Zjednoczenie Przemysłu Graficznego (Centralne Laboratorium Poligraficzne), Warszawa (Polska)

Sposób stabilizowania wodnych roztworów gumy arabskiej,
zwłaszcza do sporządzania roztworów kopiowych,
stosowanych w drukarstwie

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób stabilizowania wodnych roztworów gumy arabskiej, przeznaczonych zwłaszcza do przygotowywania światłoczułych warstw kopiowych.

Znane roztwory do przygotowywania warstw kopiowych za pomocą których otrzymuje się formy drukowe, przede wszystkim do druku offsetowego, zawierają w stosunku wagowym około 25—30% gumy arabskiej oraz 25% dwuchromianu amonowego w stosunku do suchej masy gumy arabskiej. Roztwór gumy arabskiej przygotowuje się bezpośrednio przed użyciem, rozpuszczając gumę arabską w odpowiedniej ilości wody. Roztwór takiego nie można przechowywać, gdyż pleśnieje stosunkowo szybko, a guma arabska w ciągu kilku dni rozkłada się z wydzielaniem kwasów arabinowych, przy czym lepkość roztworu maleje i roztwór staje się nieprzydatnym do przygotowywania warstw kopiowych.

Sposób według wynalazku umożliwia uniknięcie opisanych wad i pozwala na wytwarzanie wodnych roztworów gumy arabskiej nie ulegających niepożądanym zmianom nawet przy przechowywaniu ich przez kilka miesięcy.

Wynalazek opiera się na stwierdzeniu, że proces „kwaśnienia” wodnego roztworu gumy arabskiej jest reakcją autokatalityczną i jeżeli do roztworu doda się substancje wiążące wydzielający się kwas, wówczas proces rozkładu zostaje zahamowany. Zgodnie z wynalazkiem stosuje się w tym celu

2

mocznik w ilości najlepiej 0,1—10 części wagowych na 100 części wagowych suchej gumy arabskiej.

Zgodnie z wynalazkiem korzystnie jest również do roztworu gumy arabskiej dodawać pięciochlorofenolan sodowy, który nie tylko przeciwdziała jej rozkładowi przez bakterie i pleśnieniu, ale i utrzymuje jednakową lepkość roztworu. Stwierdzono, że bardzo dobre wyniki osiąga się, gdy dodatek pięciochlorofenolanu sodowego wynosi 0,01—1 części wagowej na 100 części wagowych suchej gumy arabskiej.

Stosowane zgodnie z wynalazkiem dodatki do roztworu gumy arabskiej nie reagują z dwuchromianem amonowym i nie wpływają na światłoczułość warstw kopiowych. Stwierdzono natomiast, że warstwy kopiowe, otrzymane z roztworów stabilizowanych zgodnie z wynalazkiem, wywołują się lepiej i równomierniej niż przy stosowaniu znanych roztworów kopiowych z gumą arabską.

Poniżej podano przykładowy skład roztworu gumy arabskiej, stabilizowanego zgodnie z wynalazkiem i przeznaczonego do wyrobu roztworów kopiowych:

guma arabska	— 270 g
mocznik	— 25 g
pięciochlorofenolan sodowy	— 0,25 g
woda	— 1000 ml

Roztwór taki może być przechowywany praktycznie biorąc przez dowolny okres czasu i może być

np. wytwarzany w jednym zakładzie i rozsyłany do poszczególnych zakładów poligraficznych. W celu użycia tego roztworu do przygotowania warstw kopiowych należy jedynie na kilka godzin przed użyciem uczulić go przez dodanie dwuchromianu amonowego w ilości około 25% w stosunku do suchej masy gumy arabskiej. Nanoszenie roztworu na odpowiednie podłoże odbywa się znanymi metodami.

Roztwory gumy arabskiej, stabilizowane zgodnie z wynalazkiem, mogą być stosowane nie tylko do wyrobu roztworów kopiowych, ale i do innych

celów, na przykład do wytwarzania klejów i niektórych lakierów.

Zastrzeżenie patentowe

- 5 Sposób stabilizowania wodnych roztworów gumy arabskiej, zwłaszcza do sporządzania roztworów kopiowych, stosowanych w drukarstwie, **znamienny tym**, że do roztworu wprowadza się mocznik w ilości 0,1—10 części wagowych oraz pięciochlorofenolan sodowy w ilości 0,01—1 części wagowej na 100 części wagowych suchej gumy arabskiej.
- 10