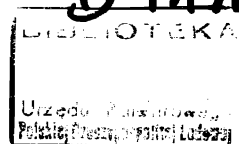


Opublikowano dnia 1 sierpnia 1958 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41542

Kl. 15 k, 1/02

Siegfried Engelmann
Löbau/Sa., Niemiecka Republika Demokratyczna

Sposób wytwarzania
błonowych lub sitowych szablonów
drukarskich odpornych na rozpuszczalniki

Patent trwa od dnia 17 lipca 1957 r.

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania błonowych lub sitowych szablonów drukarskich całkowicie odpornych na działanie rozpuszczalników.

Dotychczas znane są lakiery odporne na działanie rozpuszczalników o podstawie składającej się z diizocyjanianów i alkoholi poliwinylowych. Sposób wytwarzania lakierów w powiązaniu z diizocyjanianami jest uciążliwy i związki te pod względem fizjologicznym nasuwają wiele zastrzeżeń. Warstwa światłoczuła po obu stronach podłoża nie powinna oddzielać się podczas przebiegu drukowania, aby nie powodować w ten sposób utraty przez związki diizocyjanianów ich zdolności przywierania. Stosowanie alkoholi poliwinylowych sprawia również dużo kłopotów. Służą one jako warstwa światłoczuła, która po kopiowaniu, musi być hartowana. Wskutek użycia przy tym jako podstawy wody, całkowite zahartowanie jest trudne i zaledwie wykonalne. Z tego powodu powyższe substancje mogą znaleźć jedynie ograniczone zastosowanie.

Ponieważ w ostatnich latach technika drukarska tkanin, papieru, szkła itd. stosuje sposoby wymagające do wykonywania szablonów lakierów odpornych

na działanie rozpuszczalników, przeto stosowanie ich jest związane z nakładem dużego wysiłku na pokrycie rysunku dotychczas używanymi lakierami. Fabryki farb wytwarzają lakier do szablonów, który jednak nie odpowiada wymaganiom. Lakier ten łatwo rozpuszcza się we wszystkich rozpuszczalnikach. Przemysł żąda lakieru łatwego w pracy, którego podstawą nie może być woda, a np. alkohole poliwinylowe, które w późniejszym hartowaniu jedynie częściowo tracą zdolność pęcznienia w wodzie, jak również lakieru nie posiadającego wad pod względem fizjologicznym.

Sposób według wynalazku polega na pokryciu błonowych lub sitowych szablonów drukarskich warstwą roztworu poliakrylonitrylu, która po wyparowaniu rozpuszczalnika jest odporna na działanie zwykle używanych rozpuszczalników.

Sposób wytwarzania błonowych lub sitowych szablonów drukarskich opisano poniżej.

Szablon zostaje zaopatrzony w warstwę światłoczułą i wydświetlony jako negatyw. Po wydświetleniu, warstwa nie zahartowana przez naświetlenie zostaje wymyta, a następnie szablon zostaje wysuszony w ciepłym powietrzu. Po tym następuje retuszowanie szablonu za pomocą użytej już światłoczułej substancji oraz ponowne krótkotrwale suszenie. W końcu może być wykonane jednostronne szabrowanie za pomocą roztworu z poliakrylonitrylu. Lakier daje się bardzo dobrze zgarniać, posiada dużą lepkość, która nie pozwala na jego przemieszczanie przez oczka tkaniny lub tworzenie się kropel. Następną operacją jest suszenie na powietrzu za pomocą prądu gorącego powietrza. Po wyparowaniu rozpuszczalnika, lakier staje się cokolwiek mętny. Usunięcie z wzoru światłoczułej warstwy, a następnie pokrycie go lakierem można uskutecznić w podany poniżej sposób.

Szablon drukarski poddaje się działaniu prądu powietrza pod ciśnieniem, tak, iż błonka lakieru zostaje usunięta z miejsc wzoru lub opłukanie szablonów w kąpeli wodnej przez czas 1 minuty i następnie wyjęcie ich oraz potraktowanie roztworem NaOH o zwykłym stężeniu. Po upływie około 2 - 3 minut czasu pęcznienia szablony zostają spryskane wodą lub w niej wymyte oraz wysuszone. Podczas tego zabiegu światłoczuła warstwa zupełnie rozpuszcza się i na miejscach wzoru pozostaje jeszcze tylko znikoma błonka lakieru, dająca się łatwo usunąć przez pocieranie szczotką. Ewentualne małe usterki w szablonie należy retuszować roztworem poliakrylonitrylu i następnie poddać stwardnieniu na powietrzu.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Sposób wytwarzania błonowych lub sitowych szablonów drukarskich odpornych na rozpuszczalniki, do drukowania tkanin, papieru, szkła, metalu, skóry i sztucznych tworzyw, znamienny tym, że nanosi się warstwę roztworu poliakrylonitrylu, która tworzy błonę.

S i e g f r i e d E n g e l m a n n

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych