



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 15. 01. 79 (P. 212803)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15. 12. 80

Opis patentowy opublikowano: 30. 11. 1983

Int. Cl.³ G03F 7/10



Twórcy wynalazku: Herbert Czichon, Maria Czichon, Rainer Trauzeddel,
Walter König

Uprawniony z patentu: Politechnika Warszawska, Warszawa (Polska);
Technischen Hochschule Leipzig, Lipsk (Niemiecka Republika Demokratyczna)

Sposób wytwarzania offsetowych form drukowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania offsetowych form drukowych na podłożu metalowym lub papierowym, metodą negatywowego kopiowania przy użyciu warstwy fotopolimeryzującej.

Znane sposoby wytwarzania offsetowych form drukowych polegają na nanoszeniu warstwy światłoczułej na podłoże aluminiowe lub papierowe i naświetleniu poprzez formę kopiową. Przy stosowaniu warstw fotoutwardzalnych w czasie naświetlania, naświetlone elementy zostają utwardzone a elementy nienaświetlone zostają następnie usunięte w procesie wywoływania.

Znane warstwy światłoczułe stosowane do kopiowania metodą negatywową oparte są na warstwach albuminy z dwuchromianem amonowym lub na różnych związkach, które polimeryzują pod wpływem światła. Wadą warstw albuminowo-dwuchromianowych jest możliwość uzyskania niewielkiej ilości odbitek — maksimum do 30.000 odbitek. Wadą warstw fotoutwardzalnych jest konieczność ich wywoływania w rozpuszczalnikach organicznych.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu wytwarzania offsetowych form drukowych, które można wywoływać bez użycia rozpuszczalników organicznych i z których można uzyskać nakłady powyżej 100 000 odbitek.

Sposób według wynalazku polega na tym, że na podłoże metalowe lub papierowe nanosi się emul-

2

się wodną poliestru maleinowego lub fumarowego w ilości 5—20% wagowych, eteru alkilowego benzoiny w ilości 0,5—5% wagowych, środka powierzchniowo czynnego w ilości 0,01—0,1% wagowych i polialkoholu winylowego w ilości 0,1—5% wagowych, po czym warstwę kopiową pokrywa się folią poliestrową, przezroczystym lakierem szelakowym, nitrocelulozowym lub z kopolimerów chloru winylu lub talkuje się, a następnie płytę naświetla się, i w przypadku, gdy płyta pokryta jest folią poliestrową, folię usuwa się oraz uzyskaną warstwę wywołuje się przy użyciu wody. Po hydrofilizacji rozcieńczonym roztworem kwasu fosforowego płyta nadaje się do druku. Taki sposób wytwarzania offsetowych form drukowych zapewnia możliwość uzyskania z nich wysokich nakładów odbitek, a jednocześnie wyklucza użycie rozpuszczalników organicznych do ich wytwarzania.

Przedmiot wynalazku jest bliżej wyjaśniony w przykładzie wykonania, który jednak nie ogranicza jego zakresu.

Przykład. Mieszaninę 100 g żywicy poliestrowej maleinowej i 2 g eteru butylowego benzoiny emulguje się w wodzie z dodatkiem 0,05 g substancji powierzchniowo-czynnej oraz 0,5 g polialkoholu winylowego jako stabilizatora emulsji. Uzyskaną emulsję nanosi się wg znanych metod na powierzchnię płyty aluminiowej.

Następnie płytę talkuje się i naświetla. Po naświetleniu wywołuje się płytę pod strumieniem

wody wodociągowej. Po hydrofilizacji 3% roztworem kwasu fosforowego płyta nadaje się do drukowania.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania offsetowych form drukowych metodą kopiowania negatywowego, **znamienny** tym, że na podłoże nanosi się emulsję wodną poliestru maleinowego w ilości 5—20% wagowych, eteru alkilowego benzoiny w ilości 0,5—5% wago-

wych, środka powierzchniowo-czynnego w ilości 0,01—0,1% wagowych i polialkoholu winylowego w ilości 0,1—5% wagowych, warstwę kopiową pokrywa się folią poliestrową, przezroczystym lakierem szelakowym, nitrocelulozowym lub z kopolimerów chlorku winylu lub talkuje się, następnie płytę naświetla się, po czym w przypadku, gdy płyta pokryta jest folią poliestrową, folię usuwa się a uzyskaną warstwę wywołuje się przy użyciu wody i hydrofilizuje się rozcieńczonym roztworem kwasu fosforowego.