

URZĄD
PATENTOWY
PRLPatent dodatkowy
do patentu 51 628

Zgłoszono: 26. XI. 1966 (P 118 825)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 17. IV. 1968

Kl. 57 b, I
576, 1/76

MKP G 03 c 1/76

CZYTELNIA

Urzedu Patentowego
PRL
PKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Zbigniew Łazewski

Właściciel patentu: Instytut Geodezji i Kartografii, Warszawa (Polska)

Sposób wytwarzania warstwy podkładowej światłoczułej
warstwy zrywanej

1

Wynalazek dotyczy ulepszenia sposobu wytwarzania warstwy podkładowej światłoczułej warstwy zrywanej według patentu nr 51628 i rozszerzenia możliwości jego zastosowania.

Sposób według patentu nr 51628 rozwiązuje to zagadnienie przez wytworzenie warstwy podkładowej na drodze obłewu powierzchni podłoża roztworem żywicy typu szelaku w alkoholu, wysuszeniu, a następnie zanurzeniu powierzchni z wysuszoną warstwą żywicy typu szelaku na 15–30 minut w 10% roztworze ługu sodowego i spłukaniu wodą. Po pokryciu powierzchni warstwą szelaku, trzeba poddać ją kąpeli w roztworze ługu sodowego co poza wprowadzeniem do procesu kłopotliwej manipulacji z substancją żrącą ogranicza zastosowanie procesu do pokrywania warstwą powierzchni materiałów odpornych na działanie ługu.

Sposób ulepszenia wynalazku głównego polega na tym, że powierzchnię podłoża, przed pokryciem zasadniczą warstwą reprodukcyjną (zrywaną, światłoczułą, rytowniczą), zwilża się 1–2% roztworem alkoholowym żywicy typu szelaku, do którego dodaje się kwas karboksylowy rozpuszczalny w alkoholu poniżej 1%, a zwłaszcza kwas tereftalowy w ilości warunkującej jego stężenie równe lub bliższe stanu nasycenia w stosunku do roztworu żywicy, lub substancję powierzchniowo-czynną, w postaci soli sodowej lub potasowej kwasu karboksylowego lub soli sodowej kwasu sulfonowego w ilości 0,01–1% w stosunku do rozpuszczalnika, albo

2

wodorotlenek sodu lub potasu w ilości 1–10% w stosunku do żywicy. Następnie tak pokrytą powierzchnię suszy się. Sposób ten pozwala na uzyskanie cienkich i równomiernych warstw przy użyciu różnych gatunków szelaku.

Sposób pokrycia warstwą podkładową według wynalazku ogranicza pracę do zwilżenia powierzchni alkoholowym roztworem i wysuszenia, co skracając czas konieczny do pokrycia warstwą podkładową z 30 minut do kilkunastu sekund pozwalając na znaczne skrócenie czasu trwania cyklu produkcyjnego, np. przy wykonywaniu kopii do masek kartograficznych o około 50%. Sposoby te eliminują z produkcji kłopotliwą kąpiel w żrącym roztworze ługu sodowego i pozwalają stosować większą ilość rodzajów materiałów podkładowych.

Sposób według wynalazku pozwala na dobór najodpowiedniejszego postępowania w zależności od istniejących warunków.

Sposób według wynalazku można stosować w technologii pokrywania folii i płyt warstwami zrywanymi, światłoczułymi i rytowniczymi, które zwykle są nanoszone na powierzchnię podłoża w postaci roztworów wodnych. W tym celu powierzchnię folii przed obłewem należy pokryć warstwą podkładową powstałą przez zastosowanie jednego z wymienionych roztworów. Wytworzenie warstwy podkładowej czyni powierzchnię hydrofilową, a tym samym pozwala na obłew roztwora-

mi wodnymi powierzchniami hydrofobowymi. Poza tym tak wytworzona warstwa wykazuje wymaganą adhezję zarówno do podłoża jak i do nałożonej na nią zasadniczej warstwy reprodukcyjnej, co pozwala na obróbkę nałożonej warstwy bez przypadkowych uszkodzeń. Warstwa podkładowa równocześnie pozwala na zrywanie z powierzchni podłoża warstwy w postaci błony (warstwa zrywana).

Przykład 1. Powierzchnię pokrywa się roztworem alkoholowym zawierającym 10—20 g żywicy typu szelaku w 1 litrze roztworu i kwas tereftalowy w ilości warunkującej jego stężenie równe stanowi nasycenia w stosunku do roztworu żywicy.

Przykład 2. Powierzchnię pokrywa się roztworem alkoholowym zawierającym w 1 litrze 10—20 g żywicy typu szelaku i 0,1—1 g nekaliny.

Przykład 3. Powierzchnię pokrywa się roztworem alkoholowym zawierającym w 1 litrze

10—20 g żywicy typu szelaku i 0,1—1,0 g wodorotlenku sodu.

Następnie powierzchnię, pokrytą jednym z wyżej wymienionych roztworów, suszy się.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania warstwy podkładowej światłoczułej warstwy zrywanej według patentu nr 51628, znamienny tym, że do zwilżającego roztworu żywicy typu szelaku dodaje się kwas karboksylowy rozpuszczalny w alkoholu poniżej 1%, a zwłaszcza kwas tereftalowy w ilości warunkującej jego stężenie równe lub bliskie stanu nasycenia w stosunku do roztworu żywicy, lub substancję powierzchniowo-czynną w postaci soli sodowej lub potasowej kwasu karboksylowego lub soli sodowej kwasu sulfonowego w ilości 0,01—1% w stosunku do rozpuszczalnika, albo wodorotlenek sodu lub potasu w ilości 1—10% w stosunku do żywicy.