



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43018

Kl. 15 b, 1/02

B41c 3/08

Felician Piątkowski

Warszawa, Polska

Kartograficzna negatywowa warstwa grawerska

Patent trwa od dnia 25 czerwca 1959 r.

Przedmiotem wynalazku jest kartograficzna negatywowa warstwa grawerska nałożona na płytę szklaną do grawerowania rysunków i map. Zastosowanie tej warstwy w procesie produkcji map zastępuje dotychczasowe rysowanie map przez grawerowanie rylcami oraz daje lepsze wyniki pod względem jakości rysunku mapy i wydajności pracy.

Kartograficzna negatywowa warstwa grawerska według wynalazku posiada dużą zdolność rozdzielczą linii grawerowanych, położonych blisko siebie lub krzyżujących się pod ostrymi kątami.

Mapa wygrawerowana na tej warstwie jest negatywem gotowym do kopiowania. Warstwa posiada własności światłoczułe umożliwiające wkopiowanie na nią mapy przeznaczonej do grawerowania.

Kartograficzna warstwa grawerska według wynalazku składa się z dwóch warstw. Warstwa pierwsza leżąca bezpośrednio na płycie szklanej jest warstwą światłoczułą, wykonaną z emulsji stanowiącej związek białkowy uczu-

lony halogenkami srebra i złożony z 900 ml wody, od 40 do 80 g białka, od 5 do 15 g azotanu srebra, od 2 do 7 g bromku potasu, od 1 do 3 g fenolu i od 10 do 40 ml amoniaku 25%. Warstwa druga jest lakierem spirytusowym, barwionym o odpowiedniej gęstości optycznej o składzie 1000 ml alkoholu etylowego, od 15 do 30 g żywicy i barwnika, którego ilość zależna jest odżądanego natężenia koloru.

Sposób wykonania warstwy grawerskiej według wynalazku jest następujący: Na płytę szklaną nalewa się na wirówce kartograficzną warstwę uczuloną na światło. Po wysuszeniu warstwy kopiuje się na niej pierworys redakcyjny mapy, a następnie pokrywa lakierem zabarwionym na kolor czerwony. Na tak powstałej podwójnej warstwie graweruje się mapę rylcami lub przyborami grawerskimi, dostosowanymi kształtem do grubości i kształtu znaków kartograficznych danego typu mapy.

Warstwa pierwsza (światłoczuła) umożliwia naświetlanie rysunków, pierworysów map, foto-

map lub zdjęć półtonowych, kontrastowych lub miękkich.

Warstwa druga (lakier) charakteryzuje się wysoką gęstością optyczną barwnika czerwonego, umożliwiającą późniejsze kopiowanie wygrawerowanego rysunku na inne materiały światłoczułe fotograficzne i fotoreprodukcyjne drukarskie.

Kartograficzną warstwę grawerską według wynalazku graweruje się igłami, rylcami i specjalnymi przyborami grawerskimi o pożądanych grubościach i profilach ostrzy. Grawerowanie rysunku sytuacji jest możliwe przy użyciu pomocniczych szablonów z celuloиду, które przyspieszają grawerowanie trudnych, graficznie znaków na mapach. Możliwe jest również grawerowanie na warstwie napisów miejscowości i innych opisów geograficznych. Na kartograficznej warstwie według wynalazku jest szczególnie łatwy do opracowania rysunek warstwic i rzeźby terenu.

Zdolność rozdzielcza linii grawerowanych blisko siebie na warstwie według wynalazku określa się ponad 80 linii na centymetr. Grubość najcieńszej linii grawerowanej na tej warstwie jest mniejsza niż 0,05 mm.

Kartograficzna negatywowa warstwa grawerska jest odporna na czynniki atmosferyczne, na wilżenie, moczenie i temperaturę od -10°C do $+80^{\circ}\text{C}$.

Warstwa według wynalazku może być retuszowana w miejscach ewentualnych poprawek korektorskich lub w miejscach błędów grawerskich.

Kartograficzna negatywowa warstwa grawerska służy do grawerowania map jednokolorowych lub wielokolorowych, ze względu na łatwe i precyzyjne rozdzielanie poszczególnych elementów kolorowych map.

Zastosowanie kartograficznej negatywowej warstwy grawerskiej ma miejsce w następujących procesach produkcji map i rysunków: w opracowywaniu pierworysów i czystorysów

map ogólnogeograficznych, w generalizowaniu map ogólnograficznych i topograficznych, w procesie sporządzania czystorysów map specjalnych — zagadnieniowych i wielkoskalowych, w produkcji map ściennych oraz w opracowaniu rysunków dla celów grafiki artystycznej i poligrafiki ogólnej.

Użycie warstwy według wynalazku skraca czas wykonania cystorysu i negatywu przez wyeliminowanie kreślenia czystorysu mapy w granicach od 1,5 raza do 4 razy, przy jednocześnie zwiększeniu jakości linii wygrawerowanych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kartograficzna negatywowa warstwa grawerska, znamienna tym, że składa się z warstw, które nałożone są na płytę szklaną do grawerowania rysunków i map, przy czym warstwa ta posiada dużą zdolność rozdzielczą linii grawerowanych, położonych blisko siebie lub krzyżujących się pod ostrymi kątami.
2. Kartograficzna negatywowa warstwa grawerska według zastrz. 1, znamienna tym, że warstwa pierwsza leżąca bezpośrednio na płycie szklanej jest warstwą światłoczułą, wykonaną z emulsji stanowiącej związek białkowy uczulony hologenkami srebra i złożony z 900 ml wody, od 40 do 80 g białka, od 5 do 15 g azotanu srebra, od 2 do 7 g bromku potasu, od 1 do 3 g fenolu oraz z od 10 do 40 ml amoniaku 25%.
3. Kartograficzna negatywowa warstwa grawerska według zastrz. 1, znamienna tym, że warstwa druga, która jest lakierem spirytusowym, barwionym, o odpowiedniej gęstości optycznej składa się z 1000 ml alkoholu etylowego, od 15 do 30 g żywicy i z barwnika w ilości zależnej od żadanego natężenia koloru warstwy.

Felician Piątkowski