

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

65674

Patent dodatkowy
do patentu _____

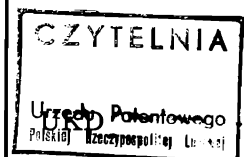
Zgłoszono: 13.IX.1969 (P 135 807)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.VIII.1972

Kl. 42c, 12

MKP G01b 5/20



Współtwórcy wynalazku: Andrzej Dąbrowski, Zbigniew Bołtruczuk

Właściciel patentu: Białostockie Okręgowe Przedsiębiorstwo Miernicze,
Białystok (Polska)

Interpolator warstw

1

Przedmiotem wynalazku jest interpolator warstw, przyrząd służący do szybkiego i dokładnego interpolowania warstw.

Do chwili obecnej nie ma przyrządów do interpolacji warstw a stosuje się tablice i sposoby graficzne. Do najbardziej znanego i stosowanego sposobu zalicza się interpolację przy pomocy kawałka kalki papierowej, na której wykreślono pęk linii prostych równoległych, poprowadzonych w równych odstępach. Czynność wykonania interpolacji tą metodą polega na połączeniu linią prostą pikiet, a następnie ustawieniu kalki w ten sposób, aby pikiety znalazły się pomiędzy liniami o zadanych wysokościach. Następnie nakłuwaczem lub igłą nakłuwamy punkty przecięcia linii łączącej pikiety i kolejne linie równoległe. Odchylamy kalkę i opisujemy przy nakłuciach wysokości.

Metoda interpolacji przy pomocy kalki papierowej ma te niedogodności, że należy łączyć prostą linią pikiety, nakłuwac kalkę i podkład mapowy, na którym przeprowadza się interpolację co powoduje szybkie zużycie się kalki jak również uszkodzenie mapy, odchylanie kalki celem opisywania punktów przebiegu warstw, niedogodność operowania kalką, nakłuwaczem i ołówkiem, niedokładność wpasowania pikiet pomiędzy linie równoległe.

Celem wynalazku jest opracowanie takiego urządzenia, które w sposób prosty i szybki a zarazem dokładny pozwala na przeprowadzenie interpolacji warstw i jest zarazem urządzeniem trwałym. Zada-

2

nie techniczne prowadzące do osiągnięcia tego celu może polegać na skonstruowaniu takiego przyrządu który wyeliminowałby łączenie pikiet linią prostą, nakłuwanie podkładu mapowego i zwolniłby jedną rękę do opisywania punktów przebiegu warstw.

Cel wynalazku został osiągnięty dzięki konstrukcji przyrządu w postaci trójkąta z dwoma wskazówkami i linijką. Wynalazek jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok ogólny interpolatora, fig. 2 przedstawia ramę metalową, fig. 3 przedstawia ramę w przekroju według linii A-A z fig. 2, fig. 4 przedstawia ramę w przekroju według linii B-B z fig. 2, fig. 5 przedstawia wskazówki, fig. 6 przedstawia linijkę, fig. 7, 8, 9 przedstawiają części.

Rama 1 w kształcie trójkąta równoramiennego wykonana jest z metalu i posiada od strony wewnętrznej wycięcia 7 na wskazówki 2 a w punkcie przecięcia się ramion równych otwór 9 na oś do osadzenia wskazówek i wycięcie 10 na zaczep podkładek stanowi podstawową część interpolatora. Wycięcia 7 na ramie służą do zabezpieczenia wskazówek 2 podczas przechowywania interpolatora. Wskazówki 2 wykonano z materiału przezroczystego w kształcie wydłużonego prostokąta zakończono z jednej strony kołem w środku którego znajduje się otwór 11 na oś obrotu 6. Na wskazówkach 2 co 1 cm naniesiono kreski różnokolorowe 12 jednakowo na obu wskazówkach.

Wskazówki 2 zamocowano na ramie 1 w ten

sposób, że na osi obrotu 6 przechodzącej przez ramę umieszczono jedną wskazówkę 2 w wycięciu ramy 7, a nad nią umieszczono podkładkę 4 w kształcie koła z zaczepem 16 na obwodzie. Podkładki wykonano z cienkiej blachy. Zaczep podkładki 16 wchodzi ściśle w wycięcie 10 na ramie. Następnie na osi obrotu 6 osadzono drugą wskazówkę 2, a nad nią drugą podkładkę 4 tak samo jak poprzednią. Oś obrotu 6 w swej części wystającej nad tą drugą podkładką 4 jest nagwintowana i na tym gwincie umieszczono nakrętkę 17 celem regulacji swobodnego ruchu wskazówek 2 podczas pracy.

Na ramieniu przeciwnym do osi obrotu wskazówek 6 ramy 1 umocowano linijkę 3 wykonaną z materiału przezroczystego przy pomocy dwóch śrubek mocujących 5 wkręcanych w otwory w ramie 8. Linijka wykonana jest w kształcie prostokąta z dwoma podłużnymi wycięciami 13 umożliwiającymi przesuwanie jej wzdłuż linii wyznaczonej przez śrubki mocujące 5. Na linijce 3 umieszczono dwa interwały 14, powstałe z rozwinięcia na linię prostą równego podziału łuku kołowego, różniące się od siebie odległością pomiędzy kreskami podziałowymi w stosunku jak 1:3.

Interpolację wykonuje się w sposób następujący: ustawia się wskazówki 2 w ten sposób, aby wewnętrzne krawędzie wskazówek wyznaczały na linijce 3 różnicę wysokości pomiędzy pikietami. Następnie należy interpolator ułożyć na mapie w ten sposób, aby punkty określające położenie pikiet były styczne do wewnętrznych krawędzi odpowiednich wska-

zówek, a równocześnie aby ilość kresek 12 na obu wskazówkach, określających odległość od punktu ich zamocowania 6 do pikiety, była jednakowa na obu wskazówkach. Do tego ustawienia służą różnokolorowe kreski na wskazówkach 12. Następnie w zależności od skoku warstwic, przesuując jedną (obojętnie którą) wskazówkę 2 na odpowiednie odczyty na podziałach 14 pełne, połówkowe lub ćwiartkowe (zależnie od zadanego skoku warstwic) zaznaczamy punkty przebiegu warstwic, przy wskazówce ruchomej w identycznej jak na wskazówce nieruchomej odległości od osi obrotu 6 wskazówek.

Wynalazek spełnia takie warunki jak: przyspiesza znacznie pracę, gwarantuje większą dokładność, zmniejsza wysiłek pracy wzroku i natężenia uwagi, zapewnia możliwość stosowania go do wszelkich skal map i planów gdzie zachodzi problem interpolacji. Jest urządzeniem trwałym i prostym.

Zastrzeżenie patentowe

Interpolator warstwic, **znamienny tym**, że składa się z ramy w kształcie trójkąta równoramiennego (1) a w wierzchołku równych ramion umieszczone są na wspólnej osi (6) dwie ruchome wskazówki (2) obracające się niezależnie na skutek zastosowania podkładek z zaczepami (4), a na przeciwnym boku linijka (3) o dwóch interwałach (14) zamocowana do ramy przy pomocy śrubek mocujących (5).

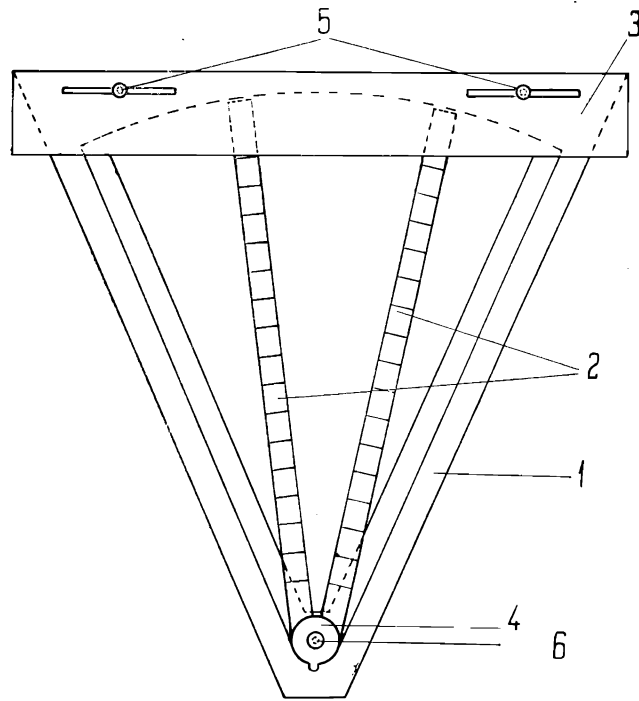


Fig 1

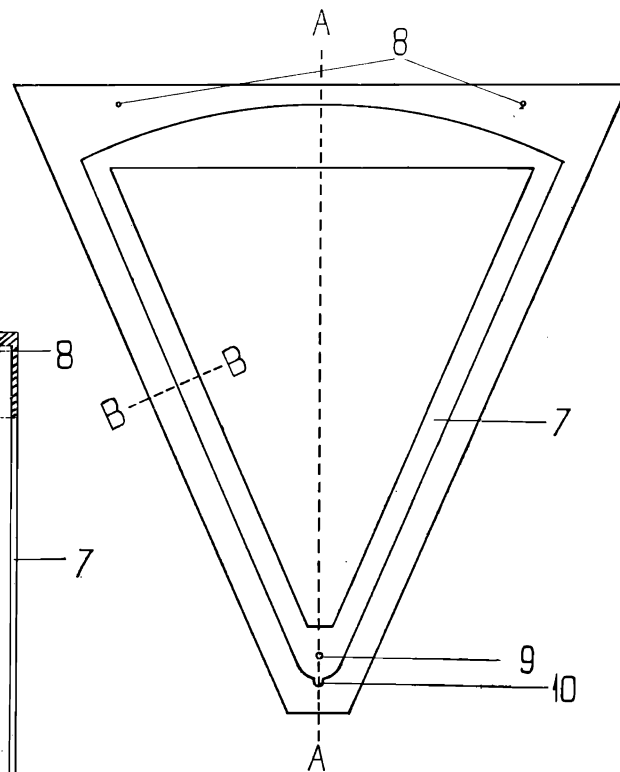


Fig 2

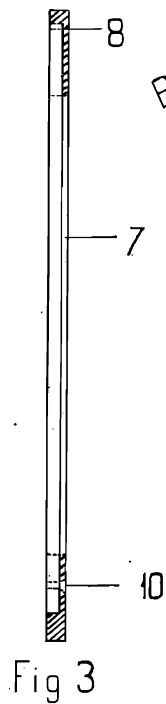


Fig 3



Fig 4

