

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

48 338

Patent dodatkowy  
do patentu

Zgłoszono: 23.IX.1963 (P 102 599)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 14. VII. 1964

Kl. 42 a 20

MKP B 43 13/00

UKD

BIBLIOTEKA  
Urzędu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: mgr inż. Zbigniew Florian

Właściciel patentu: Przedsiębiorstwo Geologiczne we Wrocławiu  
Przedsiębiorstwo Państwowe, Wrocław (Polska)

## Przyrząd do wyznaczania punktów podziałowych przy sporządzaniu planów warstwicznych

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd służący do wyznaczania punktów podziałowych planów warstwicznych dokumentacji geologicznej i hydrogeologicznej. Przyrząd ten umożliwia wyznaczanie, na rzucie, prostych punktów w odstępach o określonym module, których cechy różnią się o pewną stałą wielkość, co pozwala na geometryczną interpretację zagadnienia będącego przedmiotem dokumentacji geologicznej.

Dotychczas stosuje się różne przyrządy umożliwiające interpolację cech metodami: matematyczną, graficzną lub wzornika z prostymi równoległymi.

Wadą metody matematycznej wymagającej stosowania suwaka logarytmicznego, linijki z podziałką i krocza lub cyrkla, jest konieczność dokonania licznych obliczeń za pomocą suwaka logarytmicznego, odmierzania następnie wyliczanych wartości za pomocą linijki i przeniesienie ich za pomocą krocza na odcinki interpolowane. Dodatkowa trudność powstaje, gdy końcowe punkty odcinka interpolowanego posiadają wartości ułamkowe. W tym przypadku konieczne jest obliczenie ułamkowych wartości modułu prostej, a następnie przeniesienie tych wartości na odcinek interpolowany. Metoda ta wymaga znacznego nakładu pracy.

Wadą metody graficznej, wymagającej stosowania zespołu ekierki, jest konieczność wykonania całego szeregu konstrukcji geometrycznych.

2

Metoda ta jest dużo bardziej pracochłonna od metody matematycznej i dlatego w praktyce jest mało stosowana.

Wadą metody wzornika z prostymi równoległymi, wymagającej stosowania w zależności od skali rysunków i wielkości różnicy między punktami interpolowanymi szeregu wzorników oraz igieł do nakłuwania punktów interpolowanych jest to, że nakłute igłą punkty na planie są mało widoczne i wymagają dodatkowego oznaczenia ołówkiem. Ponadto wzornik ze względu na częste nakłuwanie igłą ulega szybkiemu zużyciu. W przypadku małej różnicy między końcowymi punktami odcinka interpolowanego równoległe linie wzornika przecinają się z odcinkiem interpolowanym pod bardzo małym kątem, co powoduje, że stopniowanie prostej jest wówczas mało dokładne.

Wymienionych wad nie ma przyrząd według wynalazku, który umożliwia dokonywanie interpolacji w sposób mechaniczny i w porównaniu do znanych metod szybciej i dokładniej.

Istota przyrządu według wynalazku polega na wprowadzeniu listwy suwakowej, zaopatrzonej w rylce do sztywnego umocowania przyrządu na planie, połączonej przegubowo za pomocą listwy łączącej z linijką z podziałką, przy czym w miejscu złączenia listwy łączącej z linijką i na swobodnym końcu linijki osadzone są rylce. W listwie suwakowej umocowana jest przesuwnie ekierka, której przeciwprostokątna jest sfazowa-

na, co umożliwia dokładniejsze oznaczenie punktów interpolowanych na planie.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyrząd w widoku perspektywnym, fig. 2 — w widoku z góry i fig. 3 — w widoku z boku.

Do listwy suwakowej 1 za pomocą nitu zamocowana jest ruchomo listwa łącząca 2 w której wycięciu 3 osadzona jest przegubowo linijka 4 z podziałką. W miejscu tym osadzony jest rylec 5. Na przeciwnym końcu linijki 4 osadzony jest rylec 6 z pokrętkiem.

W bocznej wewnętrznej ścianie listwy suwakowej 1 znajduje się rowek prowadniczy 7 w kształcie trapezu, a w dolnej przedniej części listwy suwakowej 1 umocowany jest rylec 8. Rylce 5, 6, 8 służą do sztywnego umocowania przyrządu na planie w trakcie wykonywania interpolacji cech. Z listwą suwakową 1 połączona jest przesuwnie ścianka pionowa 9, której podłużna prowadnica 10 wchodzi na rowek prowadniczy 7. Ścianka pionowa 9 złączona jest trwale z ekierką 11. Od góry w ścianie pionowej 9 znajdują się półkoliste wycięcia służące do dogodnego pomieszczenia palców osoby wykonującej interpolację. Przeciwprostokątna ekierki 11 jest sfazowana, co zapobiega odchyleniu ołówka, a tym samym umożliwia dokładniejsze oznaczenie punktu interpolowanego na planie.

Interpolowanie punktów cechowanych za pomocą przyrządu według wynalazku odbywa się następująco.

Przy wyznaczaniu punktów interpolowanych stanowiących podstawę do sporządzania planów warstwicznych na przykład pokładu grubości węgla należy na naniesiony według współrzędnych otwór wiertniczy na planie umieścić taki punkt linijki 4 z podziałką, który by odpowiadał grubości

pokładu węgla nawierconego w danym otworze. Następnie po umocowaniu linijki 4 za pomocą rylców 5, 6 tak należy manewrować przyrządem, aby przeciwprostokątna ekierki 11 została naprowadzona na drugi otwór wiertniczy naniesiony na planie i jednocześnie osiągnęła na linijce 4 wartość odpowiadającą grubości pokładu węgla w otworze. Po wykonaniu tej czynności wbija się rylec 8 w plan, a następnie przez przesuwanie ekierki 11 wzdłuż listwy suwakowej 1 wyznacza się punkty podziałowe na prostej łączącej oba otwory wiertnicze na planie. Umieszczenie linijki 4 w wycięciu widełek 3 listwy łączącej 2 zapobiega zaczepieniu ekierki 11 o linijkę 4 podczas jej przesuwania w listwie suwakowej 1.

Przeprowadzenie za pomocą przyrządu w ten sposób interpolacji nie nastrecza trudności, jest szybkie i dokładne.

Przyrząd według wynalazku może być zastosowany szczególnie przy opracowywaniu map sytuacyjno-powierzchniowych, planów warstwicznych przedstawiających zjawiska hydrologiczno-meteorologiczne oraz wszelkiego rodzaju zagadnień przedstawionych za pomocą planów warstwicznych.

#### Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do wyznaczania punktów podziałowych przy sporządzaniu planów warstwicznych, znamieny tym, że składa się z listwy suwakowej (1) połączonej ruchomo za pomocą listwy łączącej (2) z linijką (4) z podziałką i ze ścianki pionowej (9) połączonej z ekierką (11), przy czym do zamocowania przyrządu na planie, w miejscu połączenia listwy łączącej (2) z linijką (4) osadzony jest rylec (5) na przeciwnym końcu linijki (4) — rylec (6) z pokrętkiem, a w dolnej części listwy suwakowej (1), rylec (8).

48 338

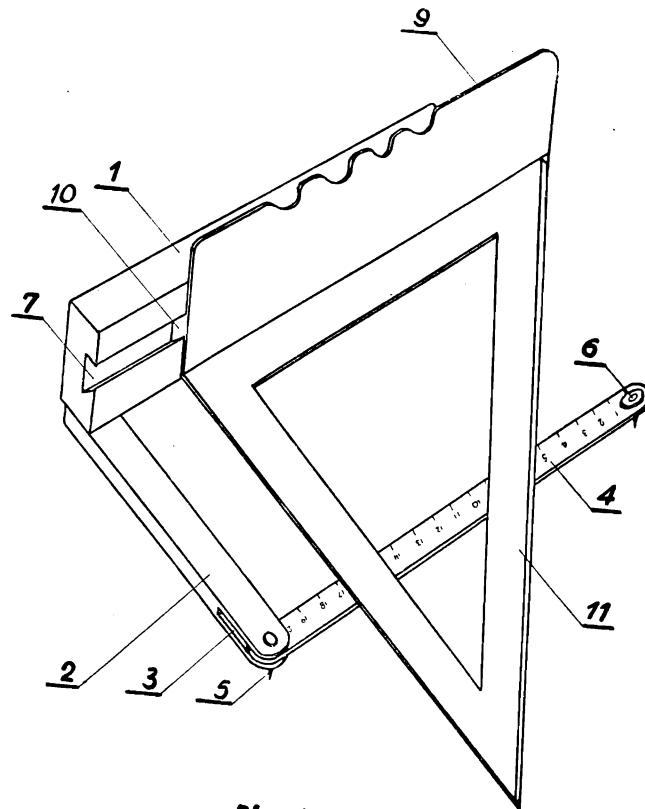


Fig. 1

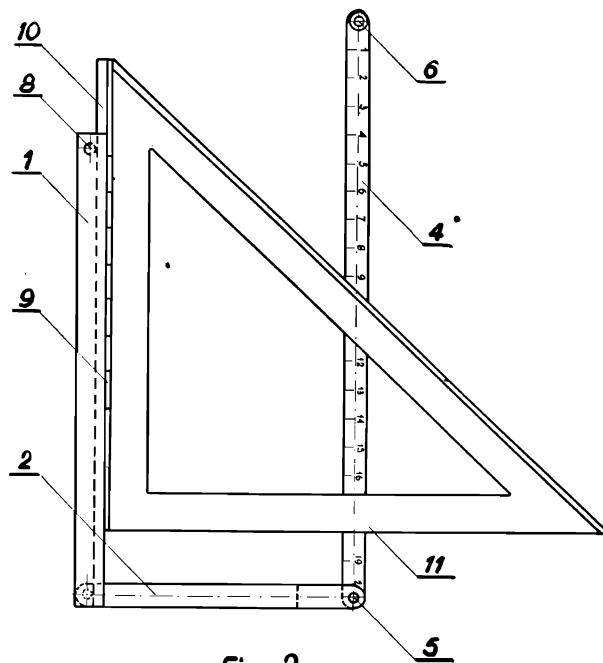


Fig. 2

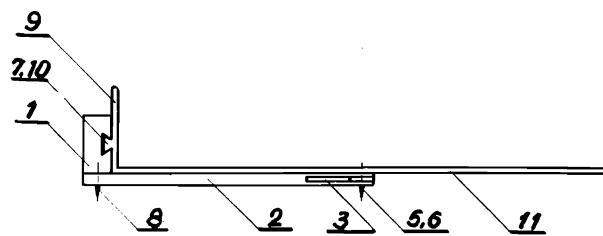


Fig. 3