

901015/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38296

Kl. 42c, 3/02

Stanisław Szpetkowski

Kraków, Polska

Podstawka umożliwiająca mikrometryczne przesuwanie teodolitu

Patent trwa od dnia 24 września 1954 r.

Podstawka umożliwiająca mikrometryczne przesuwanie teodolitu znajduje zastosowanie w geodezji górniczej, w pomiarach nawiazawczych przy orientacji podziemnych wyrobisk. Podstawka ta pozwala na wtyczenie teodolitu w linię 2 punktów — pionów szybowych lub sygnałów stosowanych przy orientacjach optycznych. Dzięki wprowadzeniu tego rodzaju podstawki uzyskuje się dokładne wyniki nawiazania, pomiary stają się dużo prostsze w porównaniu z dotychczasowymi metodami, gdyż sprowadzają się do pomiaru 2 kątów i długości, a obliczenie orientacji — do obliczenia poligonu.

Podstawka według wynalazku jest przyrządem umożliwiającym mikrometryczne przesuwanie teodolitu w jednym kierunku celem naprowadzenia go w przedłużeniu kierunku utworzonego przez dwa punkty (piony szybowe). Podstawkę wraz z ustawionym na niej teodolitem przedstawiono na rysunku, gdzie na fig. 1 pokazano przekrój pionowy podstawki, a na fig. 2 — widok z góry. Podstawka składa się z następujących części:

właściwej podstawki P z dwoma równoległymi ściągami S,

przesuwalnej głowicy G z uchwytem U, urządzenia przesuwającego K, urządzenia do odczytywania przesunięć O, urządzenia centrującego z zaciskiem dla ramienia pionowego Z.

Właściwą podstawkę stanowi sztywna rama metalowa P z dwoma ściągami S, po których przesuwają się głowice G. Urządzenie przesuwające stanowi nagwintowany wałek K osadzony łożyskowo w występie głowicy, a z drugiej strony zakończony korbką, co umożliwia mikrometryczne przesuwanie głowicy w jednej linii. Wielkość przesunięcia (maksymalnie 8 cm.) może być odczytywana na podziałce milimetrowej O z noniusem, z dokładnością do 0,1 mm. Podziałka jest połączona na stałe z podstawką właściwą, a noniusz jest umieszczony na występie przesuwanej głowicy. Urządzenie centrujące składa się z dwóch ramion: pionowego i poziomego. Ramię pionowe jest umieszczone w łożysku przy podstawie właściwej i jest do niego przytwierdzone śrubą zaciskową Z. Ramię po-

ziome, przesuwane do wymaganej długości w poziomym łożysku górnym, stanowiącym zakończenie ramienia pionowego, służy do zawieszania pionu, który umieszcza się nad znacznikiem centrującym lunety teodolitu. Ramiona są rozbielane i ustawiane tylko na czas centrowania. Podstawkę centrującą umieszcza się na silnej rozporze drewnianej (możliwe jest przytwierdzenie podstawki do głowicy silnego statywu) tak, aby środek głowicy znalazł się możliwie w linii pionów szybowych. Następnie na głowicy ustawia się teodolit, poziomuje się go i ruchem korbki wprowadza w linię pionów szybowych. W czasie przesunięć teodolitu pęcherzyki libel alhidatowych nie ulegają odchyleniom — ruchy teodolitu są sztywne.

Zastrzeżenia patentowe

1. Podstawka umożliwiająca mikrometryczne przesuwanie teodolitu w jednym kierunku na odległość do 80 mm, z dokładnością odczytów do 0,1 mm, znamienna tym, że składa się z podstawki (P), przesuwalnej głowicy (G) z uchwytem (U), urządzenia przesuwającego (K) oraz nieruchomej skali milimetrowej (O) z ruchomym noniusem, umocowanym na występie przesuwalnej głowicy (G).
2. Podstawka według zastrz. 1, znamienna tym, że do pomiarów z jednym teodolitem bez wymiennej spodarki, podstawka orientacyjna ma układ ramion z pionem, co pozwala na ustawienie pionu nad znacznikiem centrującym teodolitu.

Stanisław Szpetkowski

Fig. 1

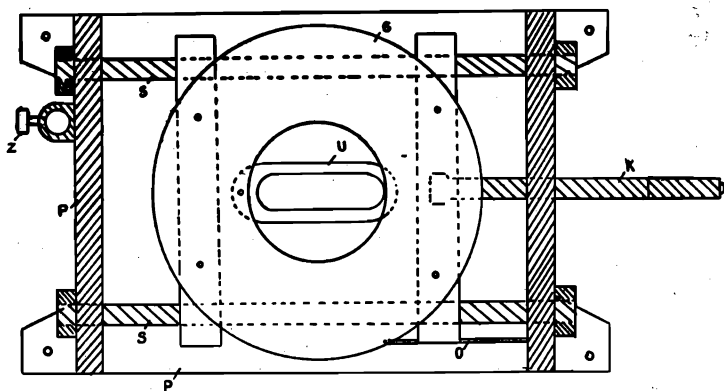
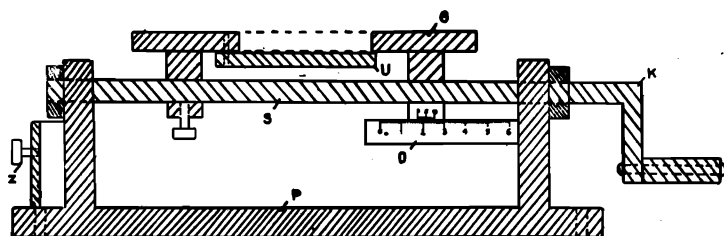


Fig. 2