



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 05.VI.1963 (P 101 837)

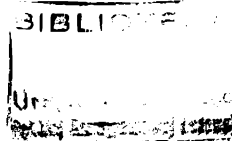
Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.XI.1964

Kl. 42 c, 7/03

MKP ~~G 01 c~~

UKD



Twórca wynalazku

i

właściciel patentu:

Marian Halka, Zabierzów (Polska)

Pryzmat trygonometryczny do wyznaczania odległości

1

Przedmiotem wynalazku jest geodezyjny pryzmat trygonometryczny o konstrukcji tetra- lub kwadrilateralnej, służący do wyznaczania odległości dwóch punktów w terenie.

Pryzmat trygonometryczny jest najmniejszych rozmiarów przyrządem, mającym zastąpić ciężkie teodolity i dalmierze podczas wstępnych pomiarów projektów kolei linowych nadziemnych (powietrznych), dla wyznaczania odległości podpór nośnych zwłaszcza w skalistym terenie, dla wyznaczania szerokości wielkich rzek, jezior itp.

Pryzmat trygonometryczny — nadający się do pomiarów już podczas pierwszego rekonesansu w terenie jest przewidziany w dwu odmianach:

o kątach łamiących promienie $84^{\circ} 17' 22''$ — $42^{\circ} 08' 41''$,

o kątach łamiących promienie $88^{\circ} 52'$ — $44^{\circ} 26'$.

Na rysunku, fig. 1 przedstawia zespół dwu różnych pryzmatów trygonometrycznych w widoku z przodu. U dołu wspólnej oprawy znajduje się otwór do zawieszania pionu.

Fig. 2 przedstawia trygonometryczny pryzmat o kącie łamiącym promienie, równym $84^{\circ} 17' 22''$ czyli o tangensie równym 10.

Fig. 3 przedstawia trygonometryczny pryzmat o kącie łamiącym promienie, równym $88^{\circ} 52'$ czyli o tangensie równym 50.

2

Fig. 4 przedstawia sposób zastosowania pryzmatu o tangensie równym 10, do wyznaczenia odległości punktu K od podstawy AB. Po skośnokątnym i prostokątnym odrzutowaniu punktu K na podstawę, odległość punktu K jest 10 razy większa od podstawy AB. — Analogiczne będzie zastosowanie drugiego pryzmatu o tangensie równym 50. Po odrzutowaniu, odległość punktu K będzie 50-krotnie większą od podstawy AB.

Jak widać z fig. 4, pryzmat trygonometryczny działa na zasadzie podobieństwa trójkątów. Trójkąt ABK w terenie, jest podobny do trójkąta A_1BK_1 utworzonego w pryzmacie przez dwa ramiona kąta łamiącego i przez bok równoległy do AK.

$$AK : AB = A_1K_1 : A_1B = 10 : 1$$

Zastrzeżenie patentowe

Pryzmat trygonometryczny do wyznaczania odległości, znamienny tym, że posiada konstrukcję tetra- lub kwadrilateralną, o kątach łamiących promienie, równych $84^{\circ} 17' 22''$ — $42^{\circ} 08' 41''$ względnie $88^{\circ} 52'$ — $44^{\circ} 26'$.

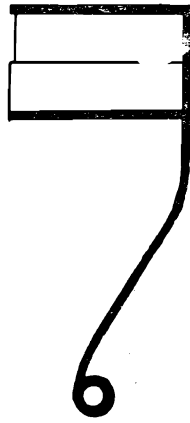


Fig. 1

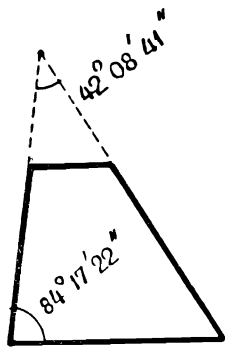


Fig. 2

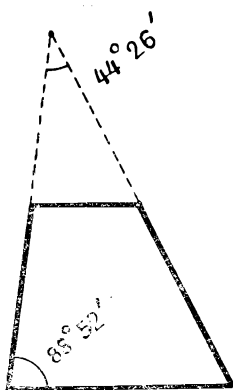


Fig. 3

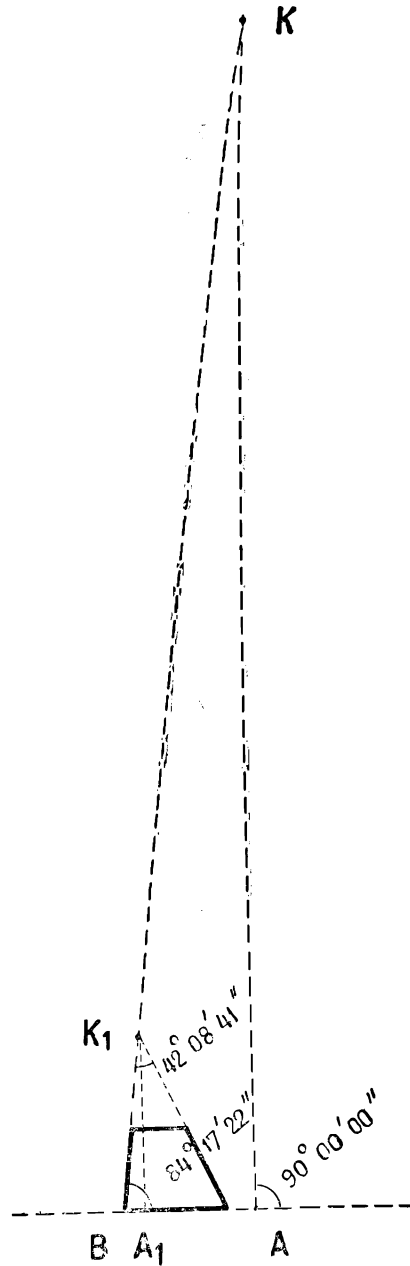


Fig. 4