



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.05.78 (P. 206623)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.01.80

Opis patentowy opublikowano: 5.10.1982

Int. Cl.⁸ G01C 15/12



Twórca wynalazku: Leopold Łapiński

Uprawniony z patentu: Politechnika Świętokrzyska w Kielcach, Kielce
(Polska)

Celownik węgielnicy pryzmatycznej

1

Przedmiotem wynalazku jest celownik węgielnicy pryzmatycznej służący do wyznaczania oraz równoległego przenoszenia kierunków tyczonych pod dowolnym kątem.

Znane dotychczas węgielnice pryzmatyczne nie mają celowników i można nimi tyczyć tylko kąty 90°, a węgielnicami podwójnymi także kąty 180°. Węgielnicami tymi nie można tyczyć kierunków pod dowolnym kątem.

Celem wynalazku jest rozszerzenie zakresu działania węgielnicy pryzmatycznej o możliwości tyczenia oraz równoległego przenoszenia kierunków wyznaczanych pod dowolnym kątem. Dla osiągnięcia tego celu postawiono zadanie polegające na skonstruowaniu celownika, który po umocowaniu na węgielnicy pozwoli tyczyć kierunki pod dowolnym kątem oraz przenosić je równolegle.

Cel ten osiągnięto przez skonstruowanie celownika węgielnicy pryzmatycznej składającego się z podstawy na końcu której ustawione jest prostokątne zwierciadło stałe z zaznaczonym na nim wskaźnikiem kreskowym. Na podstawie celownika znajduje się również podziałka kątowa oraz ramie nośne, na którym zawieszone jest zwierciadło obrotowe z wskaźnikiem obrotu. Oś obrotu zwierciadła jest prostopadła do podstawy. Zwierciadło obrotowe podniesione jest względem podstawy o połowę wysokości zwierciadła stałego, co pozwala na obserwację zwierciadła stałego pod dolną krawędzią zwierciadła obrotowego. Obserwując zwierciadło

2

stałe pod pewnym niewielkim kątem widoczny jest obraz terenu, który padając na płaszczyznę zwierciadła obrotowego odbija się i przenosi za pośrednictwem zwierciadła stałego, do oka obserwatora.

5 Obserwując w zwierciadle stałym obraz odbity od zwierciadła obrotowego można, przez skrócenie zwierciadła obrotowego, naprowadzić, bez obracania podstawy celownika a zatem także węgielnicy, dowolny obraz przedmiotu terenowego na wskaźnik zwierciadła stałego. Jest to równoznaczne z wyznaczeniem kierunku pod dowolnym kątem względem poziomej krawędzi zwierciadła stałego. Poziome krawędzie zwierciadła stałego są równoległe do linii prostej, którą wskazuje węgielnica podwójna realizująca kąt 180°. Przesuwając się wzdłuż wytyczonej prostej przeniesiony zostaje równolegle kierunek określony za pomocą celownika.

10 Jeżeli kierunek przeniesiony zostanie równoległe do punktu określonego domiarem prostokątnym względem prostej wskazywanej przez węgielnice, to z odczytu długości na prostej — wskazywanego przez pion węgielnicy — oraz z długości domiaru prostokątnego można obliczyć kąt kierunku tyczonego. Kąt kierunku tyczonego można odczytać także bezpośrednio na podziałce kątowej, według wskazań wskaźnika zwierciadła obrotowego.

25 Celownik węgielnicy pryzmatycznej według wynalazku jest pierwszym tego rodzaju rozwiązaniem w skali światowej. Rozszerza on zakres zastosowań

3

węgielnic pryzmatycznych o możliwość tyczenia kierunków pod dowolnym kątem, co pozwala realizować bezpośrednio w terenie takie zadania przykładowo jak: zmiana kształtu działki przy zachowaniu niezmięnionej powierzchni, regulowanie

5

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia celownik w widoku z przodu, a fig. 2 przedstawia widok celownika z boku.

Celownik węgielnicy pryzmatycznej składa się z podstawy 1. Na podstawie znajduje się prostokątne zwierciadło stałe 2 z naniesionym wskaźnikiem kreskowym 3 oraz podziałką kątową 4 i ramię nośne 5, do którego przymocowane jest zwierciadło obrotowe 6 z wskaźnikiem obrotu 7. Dolna krawędź zwierciadła obrotowego 6 znajduje się nad

10

15

4

powierzchnią podstawy 1 w odległości równej połowie wysokości zwierciadła stałego 2, co pozwala obserwować zwierciadło stałe 2 pod dolną krawędzią zwierciadła obrotowego 6.

Zastrzeżenie patentowe

Celownik węgielnicy pryzmatycznej, **znamienny tym**, że składa się z podstawy (1), na której znajduje się zwierciadło stałe (2) z zaznaczonym wskaźnikiem kreskowym (3), podziałką kątową (4) oraz ramię nośne (5) do którego przymocowane jest zwierciadło obrotowe (6) z wskaźnikiem obrotu (7), przy czym dolna krawędź zwierciadła obrotowego (6) znajduje się nad podstawą (1) w odległości równej połowie wysokości zwierciadła stałego (2).

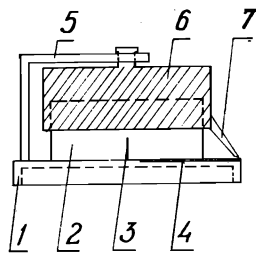


Fig. 1

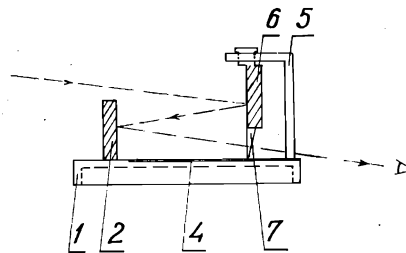


Fig. 2