

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

55135

Patent dodatkowy
do patentu

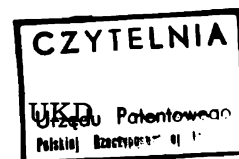
Zgłoszono: 03.XI.1966 (P 117 184)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 25.IV.1968

Kl. 42 c, 11/02

MKP G 01 c 9/00



Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Henryk Bryś, mgr inż. Jan Machowski

Właściciel patentu: Politechnika Krakowska (Katedra Geodezji), Kraków (Polska)

Sposób pomiaru przechyłu elementów konstrukcji budowlanych oraz urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Wynalazek dotyczy sposobu pomiaru przechyłu elementów konstrukcji budowlanych przez pomiar odległości rzutów punktów skrajnych tych elementów i urządzenia do stosowania tego sposobu.

Obecnie do pomiarów przechyłów elementów konstrukcji budowlanych stosuje się sposoby oparte na wykorzystaniu pionów mechanicznych, pochyłomierzy libelowych i teodolitów. Warunkiem stosowania tych sposobów pomiaru przechyłu elementów konstrukcji budowlanych jest możliwość dostępu do badanego elementu. W przypadku gdy dostęp nie jest możliwy, zachodzi konieczność dokonywania pomiaru w sposób pośredni co związane jest z nieproporcjonalnie dużymi nakładami czasu i zmniejszeniem dokładności pomiaru.

Wad tych nie posiada sposób będący przedmiotem niniejszego wynalazku. Sposób ten polega na pomiarze przechyłu przez pomiar odległości rzutów punktów skrajnych mierzonego elementu na prostą poziomą zlokalizowaną w miejscu dostępnym.

Sposób według wynalazku zostanie objaśniony na przykładzie ustawienia urządzenia względem elementu mierzonego przedstawionego na fig. 1, schematycznie i polega na wyznaczeniu rzutów skrajnych punktów A i B elementu C na leżącą w łatwodostępnym miejscu prostą poziomą 1', równoległą do danej płaszczyzny przechyłu i pomiarze wyznaczonego przez rzuty tych punktów A i B odcinka A'' — B''.

2

Sposób według wynalazku jest możliwy do wykonania przy zastosowaniu urządzenia, które w przykładowym rozwiązaniu pokazane jest na rysunku, na którym fig. 2 przedstawia urządzenie w widoku z góry, a fig. 3 — urządzenie w widoku z boku. Urządzenie posiada wyposażoną w podział bazową szynę 1, po której przesuwa się wózek 2 z umocowaną zawiasowo, za pośrednictwem osi 3, geodezyjną lunetą 4, której oś celowa jest prostopadła do osi geometrycznej bazowej szyny 1. Wózek 2 wyposażony jest w śrubę 5 mikroruchu poziomego oraz w odczytowy indeks 6. Przyrząd ustawia się na spodarce umocowanej na statywie.

15 Stosowanie przyrządu według wynalazku polega na ustawieniu przyrządu przed badanym elementem tak, by oś bazowej szyny 1 była pozioma i równoległa do płaszczyzny przechyłu badanego elementu. Następnie na powierzchni badanego elementu ustala się punkty krańcowe, na które wycelowuje się kolejno lunetę 4 przesuując ją wzdłuż szyny 1 i dokonując odczytów położenia lunety 4, w trakcie celowania, na podziałce szyny 1 bazowej.

25 Różnica odczytów dokonanych w trakcie celowania na obydwie punkty skrajne elementu badanego wyznacza wielkość przechyłu tego elementu. Celowanie lunetą 4 na punkty skrajne leżące w różnych płaszczyznach jest możliwe dzięki temu,

30

3

że luneta 4 obraca się w płaszczyźnie pionowej, prostopadłej do osi szyny 1 bazowej, wokół osi 3.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób pomiaru przechyłu elementów konstrukcji budowlanych przez pomiar odległości rzutów punktów skrajnych tych elementów **znamienny tym**, że wyznacza się rzuty skrajnych punktów (A) i (B) elementu badanego (C) na poziomą prostą (1') równoległą do danej

4

płaszczyzny przechyłu i mierzy odległość wyznaczonego tymi rzutami odcinka (A'') (B'').

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1 **znamienne tym**, że składa się z wyposażonej w podział bazowej szyny (1) po której przesuwają się wózek (2) z lunetą (4) której oś leży w płaszczyźnie prostopadłej do osi geometrycznej bazowej szyny (1).
3. Urządzenie według zastrz. 2 **znamienne tym**, że luneta (4) połączona jest z wózkiem (2) za pośrednictwem osi (3) i braca się w płaszczyźnie prostopadłej do osi szyny (1).

Fig. 1

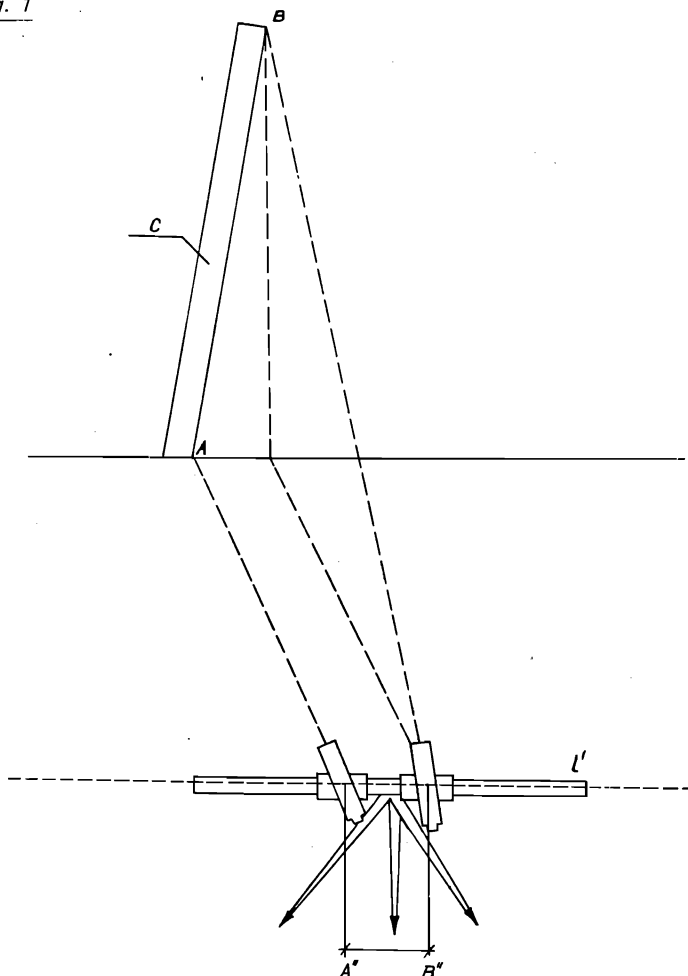


Fig. 2.

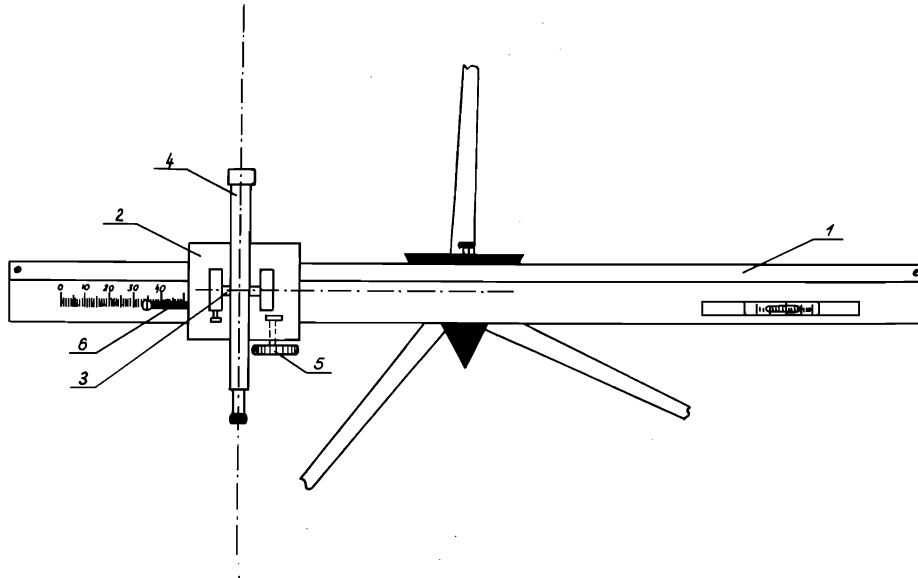


Fig. 3.

