

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

Egz. SŁUŻBOWY

66 302

Patent dodatkowy
do patentu _____

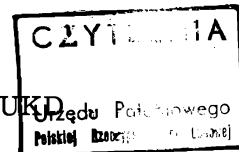
Zgłoszono: 16.IV.1970 (P 140 075)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.X.1972

Kl. 5a,47/02

MKP E21b 47/02



Twórca wynalazku: Edward Mol

**Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Wujek”, Katowice
(Polska)**

Przyrząd do pomiaru azymutu topograficznego biegu warstwy, biegu dyslokacji lub biegu kliważu w górotworze

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do pomiaru azymutu topograficznego biegu czyli rozciągłości warstwy, biegu fałdy lub uskoku bądź biegu kliważu w górotworze.

Znana jest busola geologiczna, za pomocą której dokonuje się pomiaru azymutu topograficznego biegu warstwy. Jeden bok busoli przykładają do linii powstałej z przecięcia warstwy z płaszczyzną poziomą i z wychylenia igły magnetycznej odczytuje się azymut magnetyczny biegu warstwy. Dla określenia azymutu topograficznego wprowadza się odpowiednie poprawki. Przyrząd ten aczkolwiek prosty i wygodny w stosowaniu, jest w aktualnych warunkach technicznych uzbrojenia podziemi kopalń zupełnie nieprzydatny. Stosowane powszechnie w kopalniach stalowe obudowy, urządzenia i maszyny, dają tak znaczne odchylenia wskazań igły magnetycznej, że busola geologiczna stała się narzędziem bezużytecznym.

Celem wynalazku jest usunięcie wad i niedogodności znanych przyrządów oraz umożliwienie pomiaru azymutu topograficznego biegu warstwy taki, który eliminowałby wpływ urządzeń stalowych na odchylenie wskazań przyrządu pomiarowego.

Cel ten osiągnięto przez skonstruowanie przyrządu, za pomocą którego dokonuje się pomiaru azymutu biegu warstwy w odniesieniu do osnowy geodezyjnej, to jest do sieci punktów poligonowych na stałe zorientowanych w podziemiach kopalni.

2

Przyrząd według wynalazku ma korpus w postaci krążka, na którego zewnętrznym obwodzie naniesiona jest podziałka kątów poziomych. W dolnej części korpusu wyżłobiony jest rowek służący do prowadzenia suwaka, który na jednym swym końcu zaopatrzony jest w prostopadłą do osi suwaka poprzeczkę przykładaną do biegu warstwy. Oś rowka jest równoległa do kierunku wyznaczonego przez stopnie 90 i 270 lub 0 i 180 podziałki kątów poziomych. W osi przyrządu znajduje się mierniczy sygnał, na który nacelowuje się lunetę teodolitu. Do poziomowania przyrządu służy umieszczona na korpusie sferyczna poziomnica. Przyrząd ponadto zaopatrzony jest w klinometr do pomiaru pochylenia warstwy. Przyrząd mierzy kąt zawarty między biegiem warstwy a celową.

Zaletą przyrządu według wynalazku jest możliwość pomiaru azymutu topograficznego biegu warstwy niezależnego od obecności ciał magnetycznych w pobliżu miejsca wykonywania pomiaru. Pomiar przyrządem nie wymaga również wprowadzenia poprawek na przeliczenie azymutu magnetycznego na topograficzny, gdyż mierzy się tu od razu wielkość azymutu topograficznego. Zaletą przyrządu jest również to, że kąt między biegiem warstwy a zorientowaną uprzednio celową odczytuje się z przyrządu w lunecie teodolitu.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia suwak będący częścią przyrządu, fig.

2 — korpus przyrządu w widoku z góry, fig. 3 — ten sam korpus w przekroju poprzecznym, fig. 4 — zestawienie przyrządu przyłożonego do biegu warstwy, zaś fig. 5 — schemat pomiaru biegu warstwy w widoku z góry. Przyrząd ma korpus 1 z umieszczoną na nim sferyczną poziomnicą 2 służącą do poziomego ustawienia przyrządu. Na zewnętrznym obwodzie korpusu 1 naniesiona jest podziałka 5 kątów poziomych.

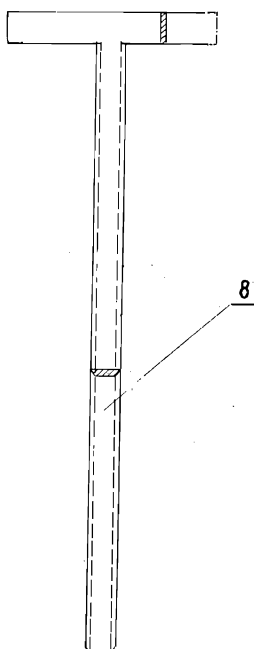
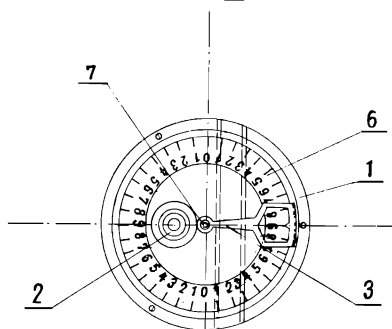
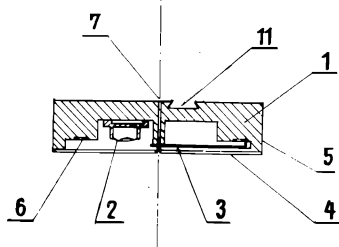
W dolnej części korpusu 1 wyżłobiony jest rowek 11 o przekroju trapezowym służący do prowadzenia ramienia suwaka 8, który na jednym końcu posiada prostopadłą do jego osi poprzeczkę. Oś rowka 11 jest równoległa do kierunku wyznaczonego przez stopnie 90 i 270 lub 0 i 180 podziałki 5. W osi 7 korpusu 1 znajduje się mierniczy sygnał 9 w postaci pręta, na który nacelowuje się lunetę teodolitu. Dla zabezpieczenia przed wypadaniem mierniczego sygnału 9 w osi 7, zakłada się na niego oporowy pierścień 10. Przyrząd zaopatrzony jest dodatkowo w klinometr, na który składa się podziałka 6 kątów pionowych oraz wskazówka 3 wskazująca pochylenie warstwy. Od góry przyrząd jest zabezpieczony szybką 4.

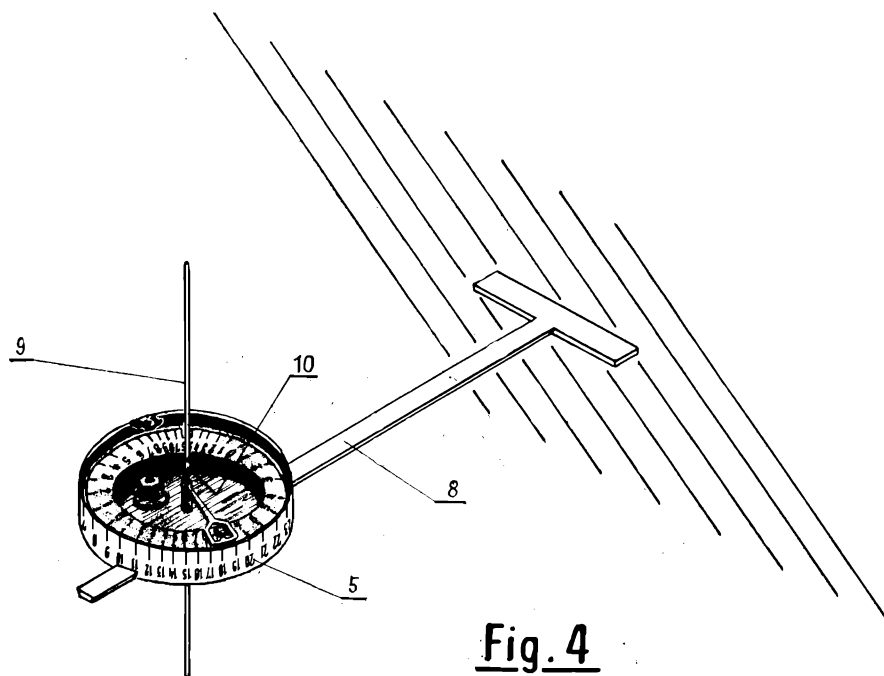
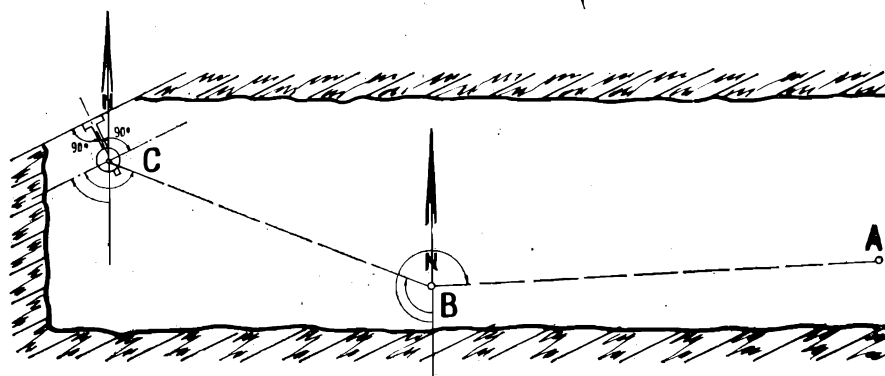
Przebieg pomiaru za pomocą przyrządu według wynalazku jest następujący. Teodolit ustawia się w punkcie B, przy czym z góry znany jest azymut topograficzny prostej A — B. Lunetę teodolitu z nastawionym azymutem topograficznym prostej A — B kieruje się na mierniczy sygnał 9 przyrządu pomiarowego ustawionego w punkcie C. W ten sposób na limbusie teodolitu uzyskuje się azymut

topograficzny prostej B — C. Prostopadłą do suwaka 8 poprzeczkę przykładają do biegu warstwy, co uzyskuje się przez wypoziomowanie przyrządu. W lunecie teodolitu odczytuje się z podziałki 5 przyrządu kąt zawarty między biegiem warstwy a celową B — C. Suma obydwu kątów daje azymut topograficzny biegu warstwy. Przyrząd według wynalazku służy do pomiaru nie tylko biegu warstwy ale i biegu dyslokacji lub biegu kłważu.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do pomiaru azymutu topograficznego biegu warstwy, biegu dyslokacji lub biegu kłważu w górotworze, **znamienny tym**, że ma korpus (1) z umieszczoną na nim sferyczną poziomnicą (2) służącą do poziomego ustawienia przyrządu, przy czym na zewnętrznym obwodzie korpusu (1) naniesiona jest podziałka (5) kątów poziomych, a w dolnej części tegoż korpusu (1) wyżłobiony jest rowek (11) równoległy do kierunku wyznaczonego przez stopnie 90 i 270 lub 0 i 180 podziałki (5), służący do prowadzenia suwaka (8), który na jednym swym końcu posiada prostopadłą do swej osi poprzeczkę przykładaną do biegu warstwy, zaś w osi (7) korpusu (1) znajduje się mierniczy sygnał (9) w postaci pręta, a ponadto przyrząd zaopatrzony jest w klinometr, na który składa się podziałka (6) kątów pionowych oraz wskazówka (3) mierząca pochylenie warstwy.

Fig. 1Fig. 2Fig. 3

Fig. 4Fig. 5