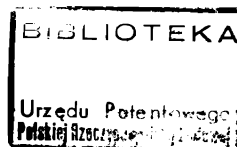


12 marca 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

G01C, 3/00

Nr 3075.

Kl. 42 c 11.

Bolesław Łukasiewicz
(Kazimierz, Polska).

Instrument do precyzyjnego pomiaru długości w chodnikach kopalnianych przy pomiarach teodolitowych.

Zgłoszono 15 marca 1923 r.
Udzielono 29 września 1925 r.

Precyzyjny pomiar długości w chodnikach kopalnianych przy pomiarach teodolitowych polega na tem, że po zmierzeniu kąta poligonu teodolitem usuwa się teodolit i przykręca się pionowo obracający się korpus, podtrzymujący na poziomej osi bujającą się podziałkę, której zero znajduje się pod punktem poligonu; pod sąsiednim punktem poligonu ustawia się na statywie drugą taką bujającą się podziałkę poziomą.

Zapomocą odpowiedniego nałożenia obciążonej taśmy mierniczej na dwie poziome podziałki odczytuje się dokładną długość boku poligonu.

W celu zmierzenia kąta nachylenia przed pomiarem długości wizuje się lunetą teodolitu, ustawionego pod punktem poligonu, na zero podziałki pionowej, znajdu-

jącej się ściśle pod sąsiednim punktem poligonu.

Wynalazek ma również na celu szybkie i dokładne ustawianie podziałek, jak również dogodne i łatwe ustawianie statywów z rolkami do naciągania taśmy mierniczej.

Zgodnie z wynalazkiem, możliwe jest prędkie i dokładne ustawianie trójnożnika, zaopatrzonego w stałą libelkę, w znany sposób odpowiedniem obracaniem gwintowanemi nóżkami trójnożnika, ustawionego na poziomo umieszczonym, według libelki, statywie teodolitowym.

W myśl wynalazku, trójnożnik powinien być tak ustawiony, żeby górny koniec gwintowanej nóżki był w jednej płaszczyźnie z górną powierzchnią trójnożnika, wtedy różnica poziomów (stała wysokość)

między punktem zerowym podziałek i górną płaszczyzną statywu będzie dokładna.

Statywy z rolkami do nakładania i obciążania taśmy mierniczej można szybko i łatwo ustawić nie tylko w poziomych chodnikach kopalnianych, lecz też i w chodnikach z dużym nachyleniem.

Załączone rysunki przedstawiają przedmiot wynalazku:

fig. 1 — podziałkę pionową w widoku z przodu,

fig. 2 — też podziałkę w widoku z boku,

fig. 3 — podziałkę poziomą w przecięciu z boku,

fig. 4 — trójnożnik w przecięciu z boku,

fig. 5 — trójnożnik w rzucie poziomym,

fig. 6 — płytkę trójkątną w rzucie poziomym,

fig. 7 — śrubę do przytwierdzania trójnożnika do statywu,

fig. 8 — podziałkę pionową ustawioną na statywie teodolitowym,

fig. 9 — podziałkę poziomą ustawioną na statywie teodolitowym,

fig. 10 — statyw z rolką w rzucie poziomym,

fig. 11 — statyw z rolką w widoku z boku.

Podziałka pionowa a (fig. 1 i 2) i pozioma b są, podobnie do innych instrumentów mierniczych, zaopatrzone w zwykłe libelki c i d , które w znany sposób ustawiają się w położenie poziome i pionowe.

Do podziałek a i b , według wynalazku, jest zastosowany trójnożnik f , znany przy innych instrumentach mierniczych, który postawiony na statywie teodolitowym jest doprowadzany do właściwego położenia zapomocą libelki obracaniem nagwintowanych nóżek e (fig. 4 i 5).

Trójkątna płytka g nałożona na ruchomy pierścień h śruby (fig. 7) wsadza się zdołu przez otwór płyty okrągłej statywu teodo-

litowego (fig. 8) i wkręca do otworu nagwintowanego w dolnej części podziałek.

Przy obracaniu nagwintowanego kółka sprężyna k będzie podnosić ruchomy pierścień h z trójkątną płytką g w górę do dolnej powierzchni okrągłej płyty statywu. Średnica otworu w statywie jest mniejsza od trójkątnej płytki g , wskutek czego płytka zapomocą dokręcenia sprężyny k przytwierdza trójnożnik z podziałkami do statywu teodolitowego.

Przy pomocy libelki c podziałkę pionową dokładnie można ustawić odpowiedni obracaniem nagwintowanych nóżek e (fig. 8); powinien być wypełniony przy tem warunek, żeby stała wysokość A od punktu zerowego skali pionowej a do górnej powierzchni statywu teodolitowego była zachowana; osiąga się to wtedy, gdy nagwintowane nóżki e tak są wykręcone, żeby górne ich końce znajdowały się w jednej płaszczyźnie z górną powierzchnią części i trójnożnika (fig. 4).

To samo będzie ze skalą poziomą b (fig. 9); jeżeli będzie ona odpowiednio ustawiona, to warunek stałej wysokości B będzie zachowany, przyczem górny koniec nagwintowanych nóżek e powinien również znajdować się w jednej płaszczyźnie z górną powierzchnią części i trójnożnika (fig. 4).

Przytoczony sposób zastosowania podziałek a i b jest prosty, szybki i dokładny.

Do nakładania i naciągania taśmy mierniczej sposób ten jest również bardzo dogodny i praktyczny, wymaga mało miejsca i pozwala na szybkie ustawienie statywu z rolką (fig. 10 i 11), zaopatrzonego w pierścień l z obejmującym go pierścieniem m , który wraz z rolką n , spoczywającą na łożyskach p , obraca się wokół pierścienia l .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Instrument do precyzyjnych pomiarów teodolitowych w chodnikach kopalnia-

ných, zaopatrzony w podziałki (a , b) z libelkami (c , d), umieszczone na trójnożniku, umocowanym na poziomo ustawionym statywie teodolitowym za pomocą śrub (e) do doprowadzenia urządzenia do właściwego położenia, znamienny tem, że pozwala osiągać stałe wysokości (A i B), to jest odległości od punktu zerowego podziałki do płyty (g) statywu teodolitowego, przy czem te stałe wysokości otrzymują się za-

pomocą ustawienia górnego końca gwintowanej nóżki (e) na jednej wysokości z górną płaszczyzną części (i) trójnożnika.

2. Przyrząd, zastosowany do instrumentu według zastrz. 1, znamienny tem, że rolka (n) do nakładania taśmy mierniczej umieszczona jest na pierścieniu (m), który obraca się wokoło pierścienia dolnego (l), tworzącego górną część statywu rolkowego.

Bolesław Łukasiewicz.

FIG.1. FIG.2. FIG.3.

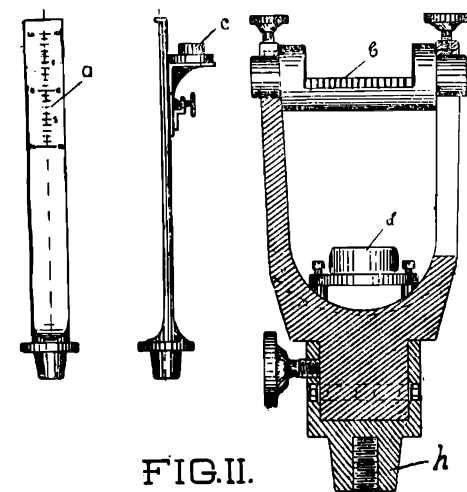


FIG.4.

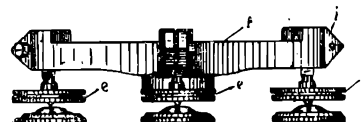


FIG.5.

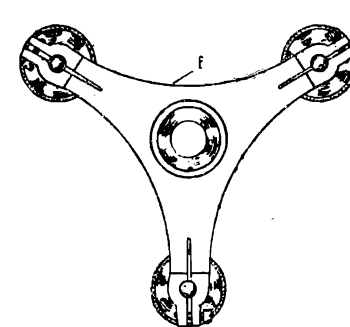


FIG.6.

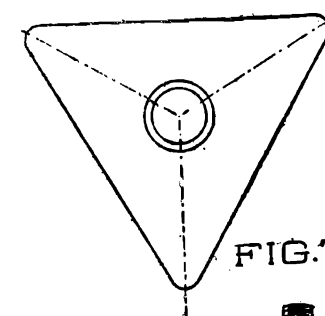


FIG.7.

FIG.11.

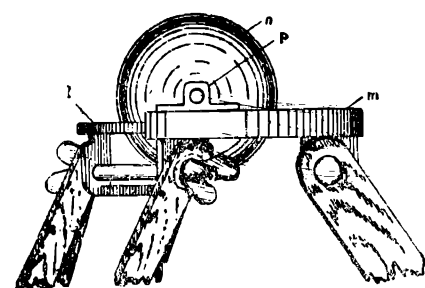


FIG.8.

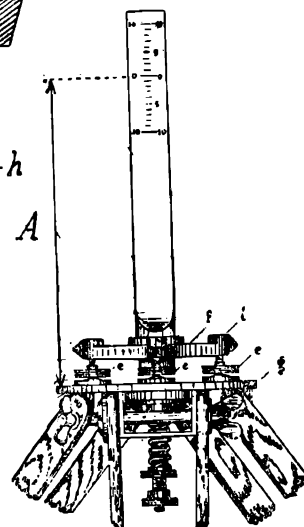


FIG.9.

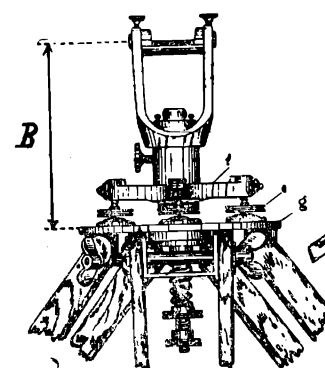


FIG.10.

