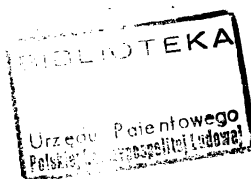


Opublikowano dnia 10 grudnia 1986 r.



G 01 c 15/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 39248

Kl. 42 c, 7/04

Przedsiębiorstwo Budowy *) Kopalni Wilchwy

Wilchwy, Polska

Przyrząd do wyznaczania miejsca spoczynku pionu

Patent trwa od dnia 5 września 1955 r.

Wynalazek dotyczy pomiarów pionowania do prowadzenia zabudowań dźwigarów i prowadnic w szybach górniczych. Stanowi on ulepszenie istniejących sposobów tego rodzaju pomiarów, wobec możliwości chwilowego unieruchomienia miejsca spoczynku pionu przez przyrząd pomiarowy, by potem za pomocą igły pionowej 5 to miejsce spoczynku pionu przenieść i utrwalić blaszką, przymocowaną do dźwigara.

Istotą wynalazku jest zastosowanie w przyrządzie pomiarowym igły pionowej 5 na suwaku 3, przez co miejsce spoczynku pionu bez żadnych trudności może być przeniesione na stałą blaszkę z dziurką. Zwiększa się przez to dokładność pomiaru i skraca czas samych pomiarów.

Przyrząd pomiarowy składa się z następujących części:

1. widełek 1 ze skalami A, B, C z podziałką w mm, przy czym skala C jest prostopadła do skal A i B;
2. ruchomego ramienia 2 z kreską D prostopadłą do skal A i B, a równocześnie do skali C i ze śrubkami 6;
3. suwaka 3 z igłą poziomą 4 i igłą pionową 5.

Linia D, przechodząca wzdłuż ruchomego ramienia 2 przez jego środek, służy do nastawiania ruchomego ramienia na średni odczyt na skali A względnie B. Do spodu ruchomego ramienia przymocowane są dwie śrubki 6 celem możliwości unieruchomienia ruchomego ramienia względem widełek.

Suwak 3 z metalu nierdzewnego posiada igłę poziomą 4, prostopadłą do linii D ramienia ruchomego oraz igłę pionową 5. Suwak 3 może się

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Leonard Tront.

poruszać po części środkowej ruchomego ramienia 2 w rowkach (tak jak w suwaku).

Sposób posługiwania się nowym przyrządem pomiarowym polega na tym, że po spuszczeniu pionów dźwigarowych, obciążeniu ich i skontrolowaniu, przystępuje się do wyznaczenia miejsca spoczynku pionów i usztywnienia ich blaszkami. W tym celu widełki skonstruowanego przyrządu przytwierdza się uchwytem śrubowym 9 do dźwigara (ceownika) 7 tak, by pion 8 znajdował się mniej więcej w środku między ramionami widełek, na których są podziałki. Jeżeli przy tym procesie drut nie został ruszony, to maksymalne wahania pionu (drutu) mieszczą się w granicach od 2 do 3 centymetrów. Teraz przystępuje się do obserwacji wahań pionu, to znaczy robi się odczyty maksymalnych lewych i prawych wychyleń pionu na dwóch do siebie prostopadłych podziałkach A i C. Drugie ramię widełek (skala B) zostało wyskalowane dla możliwości obserwacji wahań pionu z drugiej strony. Po otrzymaniu około 4 par odczytów na podziałce A i 4 par odczytów na podziałce C ustala się średnie arytmetyczne na obydwóch podziałkach. W ten sposób wyznaczone zostało miejsce spoczynku pionu. Następnie z pola między ramionami widełek usuwa się pion i wprowadza ruchome ramię z suwakiem tak, aby linia D na ruchomym ramieniu 2 oraz igła pozioma 4 suwaka 3 były

nastawione na średnie odczyty z podziałek A i C, uzyskane z obserwacji wahań pionu.

Śrubkami 6 od spodu unieruchamia się ruchome ramię 2 względem ramion widełek. Igła pionowa 5 jest miejscem spoczynku pionu i na nią nakłada się blaszkę z dziurką. Blaszka tę przytwierdza się do dźwigara śrubami względnie uchwytyami śrubowymi. W ten sposób miejsce spoczynku pionu zostaje dokładnie wyznaczone i unieruchomione.

W celu usunięcia przyrządu pomiarowego od przymocowanej blaszki, zwalnia się śrubki 6 ruchomego ramienia 2 i odkręca się uchwyt śrubowy 9, łączący dźwigar 7 z widełkami 1. Następnie jedną ręką trzyma się ruchome ramię 2, a drugą wyciąga widełki. Ręką, którą trzyma się ruchome ramię, robi się ruch w dół i tym sposobem wyciąga ramię ruchome, po czym urządzenie jest gotowe do pomiarów przy następnym pionie.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do wyznaczania miejsca spoczynku pionu przy pomiarach zbrojenia szybów, składający się z widełek, ramienia ruchomego i suwaka, znamienny tym, że zamocowana jest na suwaku (3) igła pionowa (5), która wyznacza i przenosi wyżej na blaszkę miejsce spoczynku pionu.

Przedsiębiorstwo Budowy
Kopalni Wilchwy

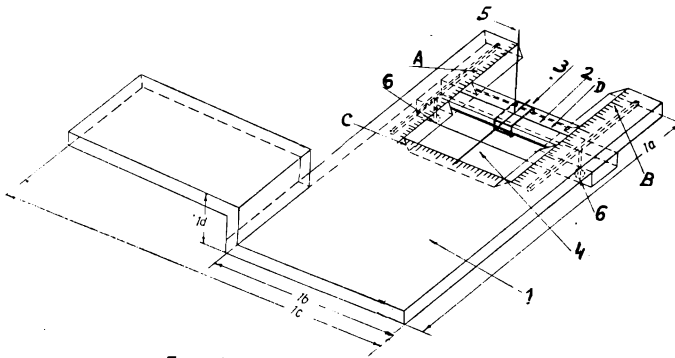


Fig. 1

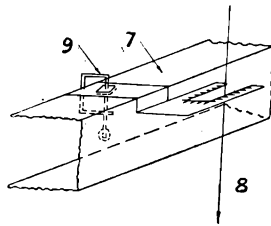


Fig. 2