



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 30.VI.1965 (P 109 794)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.II.1967

Kl. 42 k, 28

MKP G-014

UKD

E81d 15/46

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Ludwik Gorol, inż. Edmund Sza
Alfons Dworaczek, Bolesław Greger

Właściciel patentu: Zakłady Konstrukcyjno-Mechanizacyjne Przemysłu
Węglowego, Gliwice (Polska)

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Przyrząd do pomiaru nacisku stropu

1 Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do pomiaru nacisku stropu na stojaki zabudowane w wyrobisku ścianowym, służący do pomiaru podporności stojaków.

Dotychczas podporność nowego stojaka sprawdzana jest w wytwórni za pomocą stacjonarnej prasy hydraulicznej. Natomiast w wyrobiskach ścianowych przeprowadza się pomiary podporności stojaków za pomocą, kłopotliwych w użyciu dynamometrów puszkowych. Wymieniony sposób pomiaru pochłania dużo czasu, ponieważ nie można go przeprowadzać na stojaku już zabudowanym, lecz trzeba dynamometr puszkowy podkładać pod stojak.

Celem wynalazku jest umożliwienie wykonania pomiaru podporności dowolnego stojaka zabudowanego w wyrobisku ścianowym. Cel ten został osiągnięty, gdyż zastosowanie przyrządu do pomiaru nacisku stropu według wynalazku pozwoli na lepsze wykorzystanie obudowy, a tym samym przyczyni się do wzrostu wydajności i bezpieczeństwa pracy. W celu ułatwienia przenoszenia, przyrząd pomiarowy jest łatwo rozbieralny, a czas dokonania jednego pomiaru wynosi około 30 minut.

Umocowanie przyrządu do głowicy dowolnego stojaka zabudowanego w wyrobisku ścianowym umożliwia rozbieralna obejma, stanowiąca istotę wynalazku.

Będący przedmiotem wynalazku przyrząd do pomiaru nacisku stropu przedstawiono na rysunku

2 na którym fig. 1 przedstawia widok z przodu oraz fig. 2 — przekrój głowicy stojaka wzdłuż jego osi podłużnej.

Umocowanie przyrządu do głowicy stojaka 1 odbywa się za pomocą dwóch zaczepów 2, które są połączone z podstawami 3 a całość, stanowiącą obejmę, łączy się dwoma sworzniami śrubowymi 4. Na podstawach znajdują się dwa podnośniki hydrauliczne 5 z wysuwanymi ku górze tłokami. Podnośniki są połączone przewodami wysokociśnieniowymi 6 z rozdzielaczem 7 a ten ostatni z ręcznie obsługiwaną pompką hydrauliczną 8.

Po umocowaniu przyrządu do głowicy stojaka, którego podporność ma być wyznaczona, w taki sposób by obydwie podnośniki znalazły się pod stropnicą 9, uruchamia się pompkę hydrauliczną wskutek czego następuje wysuw tłoków podnośników. Nacisk podnośników wykazywany na manometrze 10 odpowiadający naciskowi górotworu, przenosi obejmą na głowicę stojaka. Z chwilą gdy nacisk podnośników przewyższy podporność stojaka nastąpi zsuw rdzennika. Występujące w momencie zsuwu rdzennika ciśnienie, które odczytuje się na manometrze umożliwia wyznaczenie podporności stojaka.

Przeprowadzony w opisany wyżej sposób pomiar podporności stojaka trwa w warunkach dołowych około 30 min. W porównaniu z dotychczas stosowanymi pomiarami za pomocą dynamometrów puszkowych ilość pomiarów jaką można wykonać za

3

pomocą przyrządu według wynalazku zwiększa się wielokrotnie.

Dalszą zaletą techniczną przyrządu jest możliwość obiektywnego stwierdzenia podpórności stojaków już zabudowanych, czego przy dotychczasowym sposobie pomiarów nie można było przeprowadzić.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do pomiaru nacisku stropu na obudowę 10

4

stalową, stanowiący układ hydrauliczny wysokociśnieniowy i składający się z ręcznej pompki, przewodów wysokociśnieniowych, rozdzielacza oleju, manometru i podnośników hydraulicznych **znamienny tym**, że posiada obejmę umożliwiającą umocowanie przyrządu do głowicy zabudowanego w wyrobisku ścianowym stojaka, która składa się z zaczepów (2), podstaw (3) i sworzni śrubowych (4), które to elementy przenoszą nacisk podnośników na głowicę stojaka.

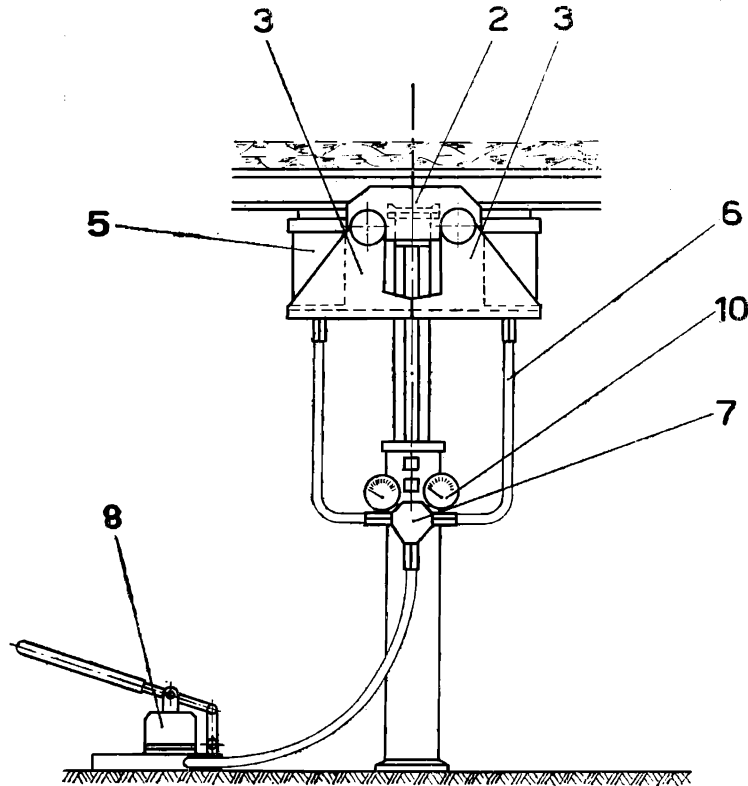


Fig. 1

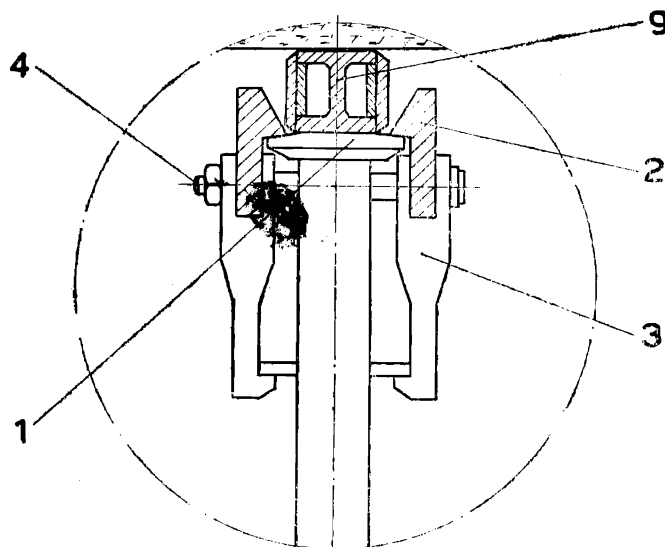


Fig. 2