



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 10. 08. 78 (P. 208976)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 08. 04. 80

Opis patentowy opublikowano: 15.11.1982

Int. Cl.³
E21D 11/22

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Pat. 61. 8. 1982

Twórcy wynalazku: Jerzy Kuźniak, Henryk Gil, Antoni Gołaszewski, Tadeusz Golisz

Uprawniony z patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Generał Zawadzki, Dąbrowa Górnicza (Polska)

Zamek górniczej obudowy stalowej

1

Przedmiotem wynalazku jest zamek górniczej obudowy stalowej wyrobisk korytarzowych wykonanej z łuków korytkowych.

Znanymi i stosowanymi obecnie zamkami łączącymi łuki ociosowe ze stropnicowymi w obudowie łukowej korytkowej wyrobisk korytarzowych są zamki zakładowe skręcane śrubami kabłąkowymi polegające na stworzeniu sprzężenia ciernego, pomiędzy łukami stropnicowymi i ociosowymi. Łuki stropnicowe wcinają się w łuki ociosowe pod wpływem dokręcania śrub kabłąkowych powodując rozgięcie profilu łuku ociosowego i zmniejszenie powierzchni docisku pomiędzy tymi łukami. Zamki takie stanowią najsłabszy punkt wytrzymałości obudowy.

Wytrzymałość zamków uzależniona od siły i powierzchni docisku ma zasadniczy wpływ na utrzymanie gabarytu wyrobiska, bezpieczeństwo pracy i ciągłość ruchu.

Występujące ciśnienie statyczne górotworu powoduje stopniowe przemieszczanie się łuków stropnicowych i ociosowych względem siebie w kierunku zawężenia przekroju wyrobiska.

Naciski dynamiczne na obudowę łukową powodują gwałtowne przemieszczenie elementów ociosowych i stropnicowych względem siebie prowadząc do poważnych deformacji przekroju wyrobisk korytarzowych, aż do utraty ich funkcjonalności. W takich warunkach utrzymanie wyrobisk korytarzowych przyścianowych w systemie eksploatacji na zawał jest niemożliwe.

2

Wynalazek ma na celu usunięcie wymienionych wad i niedogodności. Cel ten został osiągnięty poprzez zastosowanie w obudowie łukowej korytkowej zamka w postaci klamry zakładanej na końce łuków łączonych śrubami kabłąkowymi. Klamra ta obciążona jest siłami zginającymi i rozciągającymi wynikającymi z obciążeń statycznych i dynamicznych obudowy. Wytrzymałość klamry zbliżona jest do wytrzymałości łuków korytkowych, dzięki czemu pozwala na pełne wykorzystanie podporności obudowy.

Przedmiot wynalazku przedstawiono w przykładowym wykonaniu na rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia wykonanie zamka obudowy łukowej korytkowej w rzucie bocznym, natomiast fig. 2 ten sam zamek w rzucie czołowym.

Zamek obudowy łukowej korytkowej składa się z klamry 1 wspierającej się o końce łuków stropnicowego 2 i ociosowego 3. Utrzymanie właściwego położenia klamry, oraz sztywność złącza zapewniają śruby kabłąkowe 4 wraz z poprzeczkami 5 i nakrętkami 6. Klamra 1 posiada w dolnej części wygięcie pozwalające na amortyzację uderzeń dynamicznych górotworu na obudowę. Klamrę 1 zakłada się rozszerzoną częścią na łuk ociosowy 3 obudowy korytkowej, następnie łuk ociosowy 3 przykładają się do podniesionego łuku stropnicowego 2 i zamyka zamek przez założenie klamry 1 na końce łuków 2 i 3. Następnie zakłada się śruby kabłąkowe 4, poprzeczki 5 i nakrętki 6.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zamek górniczej obudowy stalowej łukowej wyrobisk korytarzowych, **znamienny tym**, że stanowi go klamra (1) zakładana na końce łuków stropnicowego (2) i ociosowego (3).

2. Zamek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w dolnej swej części podpierającej łuk stropnicowy

wy (2) klamra (1) posiada wygięcie amortyzujące uderzenia dynamiczne górotworu na obudowę.

3. Zamek według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że w części podpierającej łuk stropnicowy

2 klamra (1) jest rozszerzona i obejmuje kołnierze łuku ociosowego (3).

fig. 1

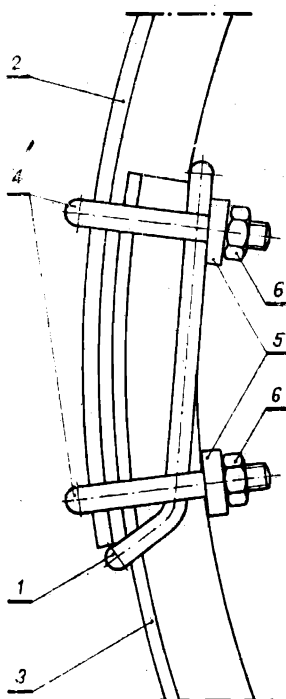


fig. 2

