

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

107 359

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 22.11.77 (P. 202352)

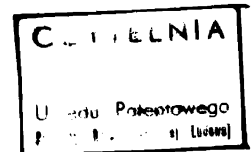
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 09.10.78

Opis patentowy opublikowano: 27.02.1982

Int. Cl².
E21D 11/18

Int. Cl³. E21D 11/18



Twórcy wynalazku: Andrzej Duch, Andrzej Irlík, Józef Penc

Uprawniony z patentu : Główny Instytut Górnictwa
Katowice (Polska)

Obudowa podatna wyrobisk korytarzowych zwłaszcza dla pokładów tąpjących

Przedmiotem wynalazku jest obudowa podatna górniczych wyrobisk korytarzowych zwłaszcza dla pokładów tąpjących, składających się z zaciskanych śrubowo elementów korytkowych.

Znana jest górnicza obudowa składająca się z elementów korytkowych zaciskanych śrubami poprzez jarzma i kabłąki, stanowiące podatne strzemiona odrzwi tej obudowy. Strzemiona zapewniają obudowie stałą podatność, nie zmieniając charakterystyki pracy w zależności od drgań i odprężeń górotworu, a tym samym w warunkach pokładów tąpjących zachodzi potrzeba stosowania dodatkowych zabezpieczeń przed nadmiernym zsuwem elementów odrzwi obudowy.

Dotychczas zsuw korytek ogranicza się za pomocą różnego rodzaju ścinanych elementów blokujących mocowanych na elementach korytkowych lub umieszczonych pomiędzy tymi elementami połączonymi strzemionami. Znane jest również ograniczanie zsuwu poprzez zwiększenie tarcia w złączu za pomocą dodatkowych strzemion rozpierających boczne ścianki korytek.

Opisane rozwiązania poprawiają znacznie współpracę obudowy z górotworem, jednak stosowanie dodatkowych elementów zaciskających i blokujących korytka odrzwi zwiększa zużycie materiałów na wykonanie obudowy oraz komplikuje w pewnym stopniu jej konstrukcję.

Istota wynalazku polega na zastosowaniu amortyzatora drgań i odprężeń górotworu w postaci rzędu modelowanych otworów wykonanych w co najmniej jednym korytkowym elemencie obudowy. Każdy z otworów rzędu jest jednostronnie poszerzony, tworząc gniazdo dla zaciskającej elementy korytkowe śruby, a drugostronnie przewężony i połączony z poszerzoną częścią sąsiedniego otworu. Otwory mogą być zbliżone kształtem do spadającej kropli wody, bądź też klinów.

Zastosowanie amortyzatora drgań i odprężeń górotworu, hamującego nadmierne osiadanie odrzwi obudowy podatnej wyrobisk korytarzowych według wynalazku, pozwala na wyeliminowanie dotychczasowych strzemion z dodatkowymi elementami blokującymi, a tym samym na znaczne oszczędności materiałowe. Ponadto obudowa według wynalazku charakteryzuje się prostą i niezawodną w działaniu konstrukcją.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig.1 przedstawia fragment obudowy z amortyzatorem drgań i odprężeń w przekroju podłużnym, fig.2 jeden element kory-

tkowy z amortyzatorem w widoku z boku, a fig. 3 element korytkowy z amortyzatorem w drugiej wersji wykonania w widoku z boku.

Górnicza obudowa podatna wyrobisk korytarzowych składa się z korytkowych elementów 1, 2 łukowych lub prostych, zaciskanych za pomocą śrub 3. Zgodnie z fig. 1 rysunku, w dennej części obu korytkowych elementów 1, 2 są wykonane amortyzatory drgań i odprężeni górotworu, mające postać rzędów 5, 6 modelowanych otworów. Każdy z otworów rzędów 5, 6 jest jednostronnie poszerzony, tworząc gniazdo 7 dla zaciskającej śruby 3, a drugostronnie przewężony i połączony z poszerzoną częścią sąsiedniego otworu.

W korytkowych elementach 1, 2 mogą być wykonane rzędy 5 otworów zbliżonych kształtem do spadającej kropli wody, jak uwidoczniło na fig. 2 rysunku, bądź też zgodnie z fig. 3 rzędy 6 otworów zbliżonych kształtem do klinów.

W obu przypadkach, rzędy 5, 6 modelowanych otworów zmieniają charakterystykę pracy obudowy, hamując w warunkach pokładów tąpających nadmierne osiadanie elementów 1, 2 odrzwi. W miarę narastania ciśnienia górotworu zwiększa się sukcesywnie podatność obudowy, której zsuw jest determinowany szerokością przewężenia otworów rzędów 5 lub 6, rozpieranych przemieszczającymi się zaciskowymi śrubami 3.

Montaż obudowy według wynalazku prowadzi się przez nałożenie na siebie końcówek elementów 1, 2 i ich zaciśnięcie za pomocą śrub 3 umieszczanych w gniazdach 7 wybranych otworów rzędów 5 lub 6. W razie potrzeby można dodatkowo wzmocnić połączenie znanymi strzemiionami złożonymi z jarzm i kabłąków.

Zastrzeżenia patentowe

1. Obudowa podatna wyrobisk korytarzowych, zwłaszcza dla pokładów tąpających, składająca się z zaciskowych śrubowo elementów korytkowych, z n a m i e n n a t y m, że ma amortyzator drgań i odprężeni górotworu w postaci rzędu (5, 6) modelowanych otworów wykonanych w co najmniej jednym korytkowym elemencie (1, 2) obudowy, przy czym każdy z otworów rzędu (5, 6) jest jednostronnie poszerzony, tworząc gniazdo (7) dla zaciskowej śruby (3), a drugostronnie przewężony i połączony z poszerzoną częścią sąsiedniego otworu.

2. Obudowa według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że ma rząd (5) otworów zbliżonych kształtem do spadającej kropli wody.

3. Obudowa według zastrz. 1 albo 2, z n a m i e n n a t y m, że ma rząd (6) otworów zbliżonych kształtem do klinów.

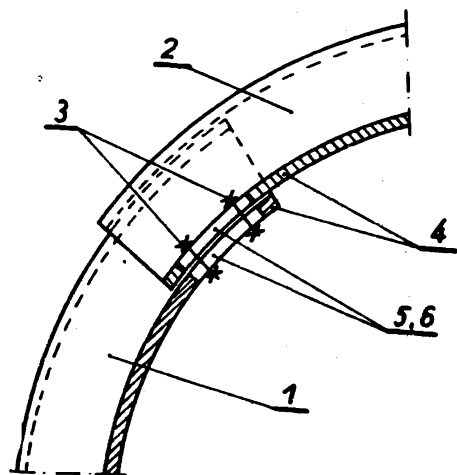


Fig. 1

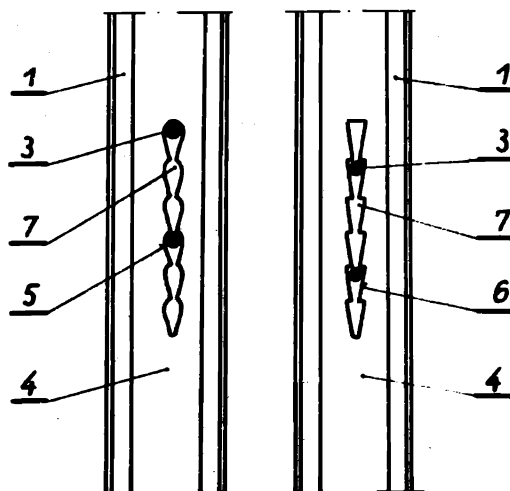


Fig. 2

Fig. 3