



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 27.07.76 (P. 191504)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.01.78

Opis patentowy opublikowano: 25.09.1979

Int. Cl.²

E21D 11/22

Twórcy wynalazku: Mirosław Chudek, Józef Małoszewski, Włodzimierz Ołaszowski

Uprawniony z patentu: Politechnika Śląska im. Wincentego Pstrowskiego, Gliwice (Polska)

Złącze metalowej obudowy wyrobisk górniczych

1

Przedmiotem wynalazku jest złącze metalowej obudowy podatnej wyrobisk górniczych wykonanej z profili korytkowych.

Dotychczas elementy metalowej obudowy podatnej wyrobisk górniczych łączy się w pełne odrzwia za pomocą indywidualnych złącz składających się ze strzemion — kabłąków obejmujących profile korytkowe, nakładek — jarzm oraz dwóch nakrętek. W miejscu połączenia elementów odrzwia zakłada się dwa, trzy lub więcej takich indywidualnych złącz.

Ich zasadniczą wadą jest to, że zawsze podczas zsuwu elementów odrzwia związanego z jego pracą w wyrobisku następuje przesunięcie złącz względem siebie, w stosunku do pierwotnego położenia, dopasowywanie się podczas zsuwu bocznych powierzchni trących łuku ociosowego względem stropnicowego, przez co obudowa zmniejsza swą podporność ponieważ spada naciąg kabłąków. Dla zachowania pierwotnego naciągu kabłąków podczas pracy odrzwia nieodzownym jest dokręcanie nakrętek. Zjawisko to ma szczególnie niekorzystne znaczenie w warunkach współpracy obudowy z dynamicznie deformującym się górotworem.

Złącze metalowej obudowy wyrobisk górniczych według wynalazku posiada własność samoklinowania się podczas zsuwu elementów odrzwia i składa się z kabłąków wzajemnie ze sobą połączonych wzdłużnymi płaskownikami o klinowej

2

wewnętrznej powierzchni, zewnętrznie klinowej podkładki opieranej o dno zewnętrznego korytka łuku oraz jarzm i nakrętek według dotychczasowej konstrukcji. Dla unieruchomienia klinowej podkładki względem dna korytka łuku zewnętrznego, podkładka posiada w dolnej części wycięcie, w które wchodzi zaczep wykonany na łuku zewnętrznym.

Zaletą wynalazku jest to, że podczas względnego przesuwu elementów odrzwia w czasie pracy w wyrobisku kabłąki pozostają zawsze w tej samej wzajemnej odległości, jak zostały założone, elementy odrzwia stykają się ze sobą zawsze na dłuższym odcinku, podkładka klinowa działa rozpięrająco poprzez wzdłużne płaskowniki pomiędzy łukiem ociosowym, a łukiem stropnicowym zwiększając ich docisk, przez co obudowa posiada możliwość zwiększenia swej podporności, co jest niesłychanie ważnym warunkiem optymalnej pracy obudowy w wyrobisku.

Wynalazek pokazano tytułem przykładu na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia wzdłużny przekrój złącza, fig. 2 — przedstawia widok złącza od zewnętrznej strony odrzwia, fig. 3 — przedstawia poprzeczny przekrój klinującego się złącza metalowej obudowy wyrobisk górniczych.

Klinujące się złącze metalowej obudowy wyrobisk górniczych łączy elementy odrzwia obudowy łukowej wyrobisk górniczych tj. łuk ociosowy 1 odrzwia z łukiem stropnicowym 2 lub spagowym.

Aby dokonać połączenia tych elementów, na złożone elementy zakłada się kabłąki 3 połączone nałożonymi wzdłużnymi płaskownikami 6, podkłada się klinową podkładkę 7 opierając ją o dno łuku 2 i zaczep 8, po czym na kabłąki zakłada się jarzma 4 i dokręca nakrętki 5. Podczas wzajemnego przesuwu elementu 1 względem elementu 2 następuje przesunięcie klinowej podkładki 7, która poprzez klinowe płaskowniki 6 powoduje zwiększenie docisku łuku 1 względem łuku 2, bez potrzeby ponownego dokręcenia nakrętek 5. Dzięki zaczepowi 8 wykonanemu na łuku stropnicowym oraz zaczepowi 9 wykonanemu na łuku ociosowym, rozpierające działanie podkładki klinowej 7 można uzyskać zarówno przy ruchu całego złącza w dół, jak również w górę. Kabłąki 3 wraz z płaskownikami 6 klinującymi 6 poprzez zaczep 9 utwierdzone zostają względem łuku ociosowego 1, natomiast podkładka klinowa 7 poprzez

zaczep 8 utwierdzona zostaje względem łuku stropnicowego 2.

Zastrzeżenie patentowe

Złącze metalowej obudowy wyrobisk górniczych, **znamiennie tym**, że stanowi ono zestaw trzech klinów, z których korzystnie dwa równoległe kliny (6) swymi przeciwległymi końcami są ruchomo osadzone na współpracujących ze sobą kabłąkach (3) zamka, a trzeci klin (7) szerszy od każdego z wcześniej podanych jest osadzony suwliwie pomiędzy korytkiem obudowy (2), a dwoma klinami (6) łączącymi kabłąki (3), przy czym klin (7) w pobliżu przewężonego końca posiada wpust dla zaczepu (8) wykonanego na końcu łuku stropnicowego (2), a jarzmo (4) jest oparte o zaczep (9) wykonany na końcu łuku ociosowego (1).

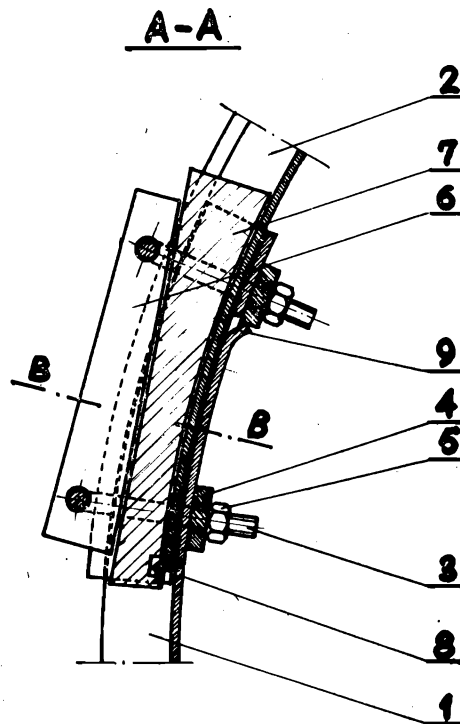


Fig. 1.

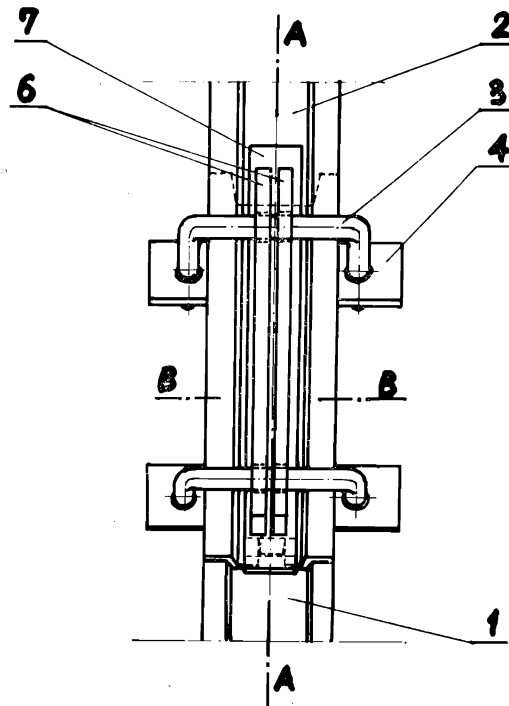


Fig. 2.

B-B

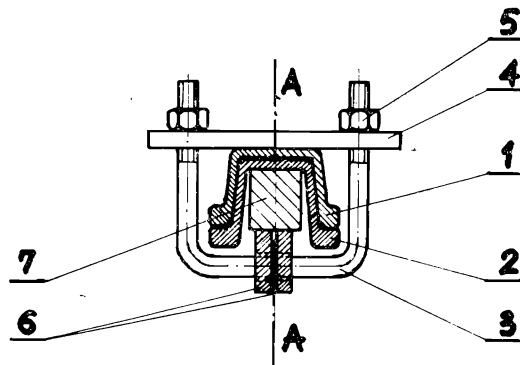


Fig. 3.