

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

115 594

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 20.06.79 (P.216496)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.06.80

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1983

Int. Cl² E21D 23/04

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

Twórcy wynalazku: Zbigniew Łuczewski, Jan Majcherkiewicz,
Leszek Gajosiński, Krzysztof Stępień

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi,
Zakłady Badawcze i Projektowe Miedzi „Cuprum”,
Wrocław (Polska)

Ośłona segmentowa obudowy podporowej i przenośnika zgrzeblowego

Przedmiotem wynalazku jest ośłona segmentowa obudowy podporowej i przenośnika zgrzeblowego, przeznaczona dla zabezpieczenia tej obudowy i umożliwiająca zmniejszenie obciążeń występujących podczas urabiania kopaliny za pomocą materiału wybuchowego.

Znane są osłony hydraulicznej obudowy podporowej wykonane z dwóch części. Jedna z nich zawieszona jest do stropnicy i podnoszona za pomocą siłownika hydraulicznego. Druga – przyspągowa część osłony, usytuowana jest przed częścią dolną tworząc zakładkę. Wysokość części dolnej jest równa co najmniej wielkości wysuwu stojaka.

Znane jest również rozwiązanie osłony zestawu kopalnianej obudowy podporowej, w którym zastosowano dwie połączone ze sobą przegubowe płyty stanowiące części osłony, z których górna płyta osłony zawieszona jest przegubowo do stropnicy a dolna płyta podwieszona jest do górnej płyty od strony obudowy. Oś przegubu dolnej płyty jest usytuowana poniżej osi przegubu połączenia z dolną płytą siłownika hydraulicznego, który przeciwnym końcem jest utwierdzony w stropnicy obudowy.

Omówione rozwiązania mają możliwość samoczynnego dostosowania elementów osłony w zależności od wysokości wyrobiska. Spowodowało to jednak znaczne rozbudowanie urządzeń pomocniczych, potrzebnych do sterowania takimi osłonami. Z praktyki górniczej wynika jednak, że wysokość wyrobiska, w miarę postępu ścian eksploatacyjnej, nie zmienia się często i z tego względu nie zachodzi potrzeba częstej zmiany wysokości osłony.

Ośłona segmentowa według niniejszego wynalazku wykonana jest z dwóch ażurowych płyt stalowych, z których górna zawieszona jest jedną krawędzią przegubowo do wysięgnika stropnicy obudowy i wychylana jest siłownikiem hydraulicznym. Dolna płyta zawieszona jest swobodnie przegubowo do dolnej krawędzi płyty górnej. Płyta dolna ma od strony stropnicy w pobliżu swego przegubu ukształtowany zderzak, który w stanie pełnego odsłonięcia obudowy i przenośnika wsparty jest o nastawny ogranicznik, wykonany korzystnie jako śruba regulacyjna. Obie płyty w tym stanie tworzą w przekroju poprzecznym ramiona kąta ostrego, którego wierzchołek zwrócony jest ku obudowie.

W stanie pełnego odsłonięcia obudowy, to znaczy podczas usuwania urobku, zderzak wsparty jest o stały

ogranicznik usytuowany w wysięgniku stropnicy obudowy. Ruch osłony jest wywołany siłownikiem, którego przegubowe zakończenia utwierdzone są do płyty górnej oraz do stropnicy obudowy.

Rozwiązanie według wynalazku umożliwia dopasowanie osłony do wysokości wyrobiska przy jednoczesnym zachowaniu niewielkiego odstępu między rynną przenośnika zgrzeblowego a swobodną krawędzią płyty dolnej, oraz wzajemne ustawienie tej odległości na czas odstrzału ściany eksploatowanego złoża.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na rysunku, ukazującym widok z boku obudowy podporowej oraz przekrój przez przenośnik zgrzeblowy i osłonę.

Hydrauliczna obudowa 1, do której mocowany jest zgrzeblowy przenośnik 2, ma zawieszoną do wysięgnika stropnicy 3 osłonę 4. Osłonę stanowią dwie stalowe, ażurowe płyty 5 i 6, z których górna płyta 5 jest podwieszona przegubowo do wysięgnika stropnicy 3. Do górnej płyty 5 zawieszona jest przegubowo płyta dolna 6. Płyta dolna 6 ma od strony stropnicy 3, w pobliżu swego przegubu 7 osadzony ukształtowany zderzak 8. W stanie pełnego osłonięcia obudowy 1 i zgrzeblowego przenośnika 2 zderzak 8 wsparty jest o nastawny ogranicznik 9, wykonany korzystnie w postaci śruby, przy czym ogranicznik 9 usytuowany jest na płycie górnej 5 w pobliżu przegubu 7, od strony obudowy 1. W stanie pełnego odsłonięcia obudowy 1, to znaczy w stanie całkowitego złożenia osłony 4, zderzak 8 wsparty jest o drugi stały ogranicznik 10, który jest usytuowany w wysięgniku stropnicy 3 obudowy 1. Zestaw złożonych ze sobą płyt 5, 6, jest wychylny za pomocą połączonego z górną płytą 5 siłownika hydraulicznego 11, utwierdzonego przegubowo do tej płyty i do wysięgnika stropnicy 3 obudowy. W chwili odstrzału ściany złoża, osłona 4 zwrócona jest ku spągowi 12 wyrobiska i osłania obudowę 1 oraz przenośnik zgrzeblowy 2, zaś podczas usuwania urobku z wyrobiska osłona 4 odchylona jest ku stropnicy 3 obudowy podporowej.

Zastrzeżenie patentowe

Osłona segmentowa obudowy podporowej i przenośnika zgrzeblowego, zbudowana z dwóch płyt, z których górna zawieszona jest przegubowo do wysięgnika stropnicy obudowy, a dolna zawieszona jest przegubowo do płyty górnej, obie zaś płyty tworzą w przekroju poprzecznym ramiona kąta ostrego, którego wierzchołek zwrócony jest ku tej obudowie, z n a m i e n n a t y m, że płyta dolna (6) ma od strony stropnicy (3), w pobliżu swego przegubu (7) ukształtowany zderzak (8), który w stanie pełnego osłonięcia obudowy (1) i przenośnika (2) wsparty jest o nastawny ogranicznik (9), korzystnie śrubowy, usytuowany w pobliżu przegubu (7) łączącego obie płyty (5, 6) osłony i na płycie górnej (5) od strony obudowy (1), a w pozycji pełnego odsłonięcia obudowy kształtowy zderzak (8) wsparty jest o stały ogranicznik (10) usytuowany w wysięgniku stropnicy (3) obudowy (1).

