

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

114462

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 05.12.78 (P. 211522)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 11.12.79

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1982

Int. Cl².

B65G 19/28

E21D 23/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
PRL

Twórca wynalazku: Roman Ogrodniczek

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

Osłona ścianowego przenośnika zgrzeblowego zabudowana na niskiej, kopalnianej obudowie hydraulicznej

Przedmiotem wynalazku jest osłona ścianowego przenośnika zgrzeblowego, zabudowana na niskiej, kopalnianej obudowie hydraulicznej stosowanej w systemie eksploatacji ścianowej, przy bardzo małej wysokości wyrobisk i technologii urabiania twardych skał kopaliny za pomocą materiału wybuchowego.

Stan techniki. W znanych rozwiązaniach obudowy hydraulicznej, współpracującej ze ścianowymi przenośnikami zgrzeblowymi, stosuje się osłony przenośników w postaci płyt stalowych, ręcznie zakładanych i zdejmowanych z przenośnika. W przypadku kopalni węgla mając do czynienia z kopalnią o stosunkowo niedużych bryłach i niedużym ciężarze objętościowym, ręczne zakładanie i zdejmowanie osłon płytowych jest możliwe do zrealizowania.

Natomiast w kopalniach rud metali, zalegające duże masy brył rudy, wręcz uniemożliwiają ręczne odsłanianie przenośnika. Zadaniem tych osłon jest zabezpieczenie przenośnika zgrzeblowego, przed nagłym zarzuceniem go większą ilością odstrzelonego urobku w chwili odstrzału, co uniemożliwiłoby jego uruchomienie. Kolejną natomiast funkcją, wymaganą od mechanicznie uruchamianych osłon, jest umożliwienie w trakcie jej podnoszenia znad przenośnika i odsłaniania go, samozaładowania przenośnika nadległym urobkiem.

W znanym rozwiązaniu takiej osłony jest ona zbudowana z szeregu grubych metalowych płyt. Każda płyta jest zabudowana do konstrukcji wsporczej przenośnika na wychylnym dwuprzegubowym wsporniku, utwierdzonym do płyty od spodu w jej środkowym obszarze. Górna krawędź płyty jest przegubowo związana za pośrednictwem suwaka z pionową prowadnicą. Przytwierdzony przegubowo w środkowej części wspornika hydrauliczny siłownik wprawia w ruch płytę, tak, iż do położenia pochyłego w którym zakrywa przenośnik zgrzeblowy, może ona być przemieszczana w położenie pionowe, w trakcie którego to ruchu dolna krawędź płyty przemieszcza się w poprzek przenośnika odsłaniając go, a górna krawędź płyty wiedzioną w pionowym przewodniku przesuwają się ku górze. Wskutek tych ruchów płyta przyjmuje pionowe położenie, przy którym następuje całkowite odsłonięcie przenośnika a częściowe zastąpienie frontu zestawu obudowy w płaszczyźnie bocznej krawędzi rynny przenośnika zgrzeblowego od strony tej obudowy. Górny obszar obudowy jest chroniony przez drugą płytę, podwieszoną do stropnicy przegubowo, która za pomocą siłownika hydraulicznego jest odchylana pod stropnicą i ku przodowi.

Opisane rozwiązanie może być stosowane razem z obudową hydrauliczną mającą przynajmniej półtora metra wysokości i jak z tego wynika nie znajduje zastosowania przy wybieraniu niskich pokładów kopaliny, o grubości na przykład jednego metra.

Istota wynalazku. Osłonę przenośnika zgrzeblowego zabudowaną na niskiej obudowie hydraulicznej, tworzą dwie płyty usytuowane zakładkowo jedna względem drugiej. Składa się ona z dolnej płyty osłaniającej przenośnik zgrzeblowy, zbudowanej w kształcie zbliżonym do kątownika oraz z górnej płyty przystropnicowej, swobodnie zwisającej na przegubie, przy czym płyta górna znajduje się przed pionową płytą dolną. Dolna płyta wspiera się na rolkach umocowanych przy rynnie przenośnika oraz złączona jest przesuwnie z prowadnicami przegubowo zamocowanymi do stropnicy i z siłownikiem podwieszonym do stropnicy od strony obudowy. Rozwiązanie takie umożliwia uzyskanie przykrycia przenośnika i jednocześnie osłonięcie obudowy od przodu, przy różnym wysuwie rdzenników stojaków. Dolna płyta, za pomocą siłownika hydraulicznego, jest po rolkach wciągana w kierunku obudowy i wtedy następuje samozaładowywanie nadległym urobkiem przenośnika zgrzeblowego. Płyta dolna w tym czasie przemieszcza się suwliwie po prowadnicach z nią złączonych.

W trakcie kroczenia zestawu obudowy i przy przesunięciu przenośnika do przodu, osłona przenośnika swą dolną powierzchnią wsparta jest na rolkach przednich a następnie na dodatkowych rolkach, mocowanych do konstrukcji przenośnika w przestrzeni pomiędzy przenośnikiem a obudową hydrauliczną.

Przedstawione rozwiązanie osłony zapewnia szczelne zabezpieczenie przenośnika obudowy, przy robotach strzałowych. Umożliwia samozaładowanie przenośnika urobkiem. Jest szczególnie wygodne i możliwe w stosowaniu przy niskich pokładach, gdyż przy samozaładowaniu przenośnika występuje nieduży ruch osłony w kierunku ku górze. Gwarantuje niezawodność działania przy samozaładowaniu przenośnika, gdyż przetaczanie osłony, po rolkach za pomocą siłownika hydraulicznego, jest mechanicznie bardzo proste i pewne w działaniu.

Przykład wykonania wynalazku. Przykład realizacji wynalazku pokazany jest na rysunku. Płyta dolna 1 osłony przenośnika zgrzeblowego 2 dolną bieżnią wspiera się na rolkach 3 zamocowanych do konstrukcji 9 przenośnika 2, za pośrednictwem wsporników 13. Ze stropnicą 4 płyta dolna 1 połączona jest za pomocą prowadnic 5 suwliwie osadzonych w otworach suwaków 12, przymocowanych do odgiętej ku górze części płyty dolnej 1. Płyta dolna 1 z konstrukcją zestawu obudowy 6 połączona jest przy stropnicy 4 siłownikiem 7. Przestrzeń pomiędzy płytą dolną 1 a stropnicą 4 zakryta jest płytą górną 8 swobodnie i przegubowo podwieszoną do stropnicy 4. Płyta górna 8 najkorzystniej elastyczna, zakładkowo zasłania odgiętą ku górze część płyty dolnej 1.

W trakcie kroczenia zestawu obudowy 6, gdy przesuwnik 10 popchnie przenośnik 2 do przodu, płyta dolna 1 wspiera się dodatkowo na rolkach 11, które zabudowuje się wówczas gdy wielkość kroku obudowy jest większa od długości płyty dolnej 1 osłony. Ma to na celu zabezpieczenie przed zsunieniem się płyty dolnej 1 z prętów 5.

Zastrzeżenie patentowe

Osłona ścianowego przenośnika zgrzeblowego zabudowana na niskiej kopalnianej obudowie hydraulicznej, stosowanej w systemie eksploatacji ścianowej z urabianiem kopaliny za pomocą materiału wybuchowego, zwłaszcza niskich pokładów o grubości około jednego metra i przynależna do zestawu kopalnianej obudowy hydraulicznej oraz utworzona z dwóch, usytuowanych od strony przenośnika i pod stropnicami zestawu obudowy, części w postaci płyt, z których co najmniej jedna płyta jest przemieszczana względem rynny przenośnika i której ruchy nadawane są za pomocą siłownika hydraulicznego, **znamienna tym**, że płyta dolna (1) swą częścią od strony hydraulicznej obudowy (6) jest przytwierdzona do rurowych suwaków (12), osadzonych suwliwie na prowadnicach (5), podwieszonych przegubowo do stropnicy (4) oraz płyta ta również od strony obudowy, jest przegubowo połączona z siłownikiem (7), który drugim końcem połączony jest najkorzystniej ze stropnicą (4), przy czym płyta dolna (1) osłony jest wsparta na rolkach (3, 11) osadzonych za pośrednictwem wsporników (13) na konstrukcji wsporczej (9) przenośnika (2) a płyta górna (8) jest swobodnie i przegubowo podwieszana do stropnicy (4) zestawu obudowy (6).

