



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

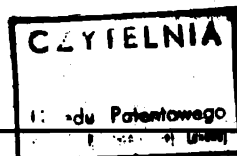
Zgłoszono: 12.05.77 (P. 198089)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 04.12.78

Opis patentowy opublikowano: 31.07.1980

Int. Cl.² E04H 9/10
E04G 23/08



Twórcy wynalazku: Marek Łukowski, Jan Iwaszko, Adam Pionka

Uprawniony z patentu: Dolnośląskie Zakłady Wytwórcze Maszyn Elektrycznych „Dolmel” im. F. Dzierżyńskiego, Wrocław (Polska)

Przechwytywacz odłamków

1

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest przechwytywacz odłamków stosowany podczas prowadzenia prac związanych z wyburzaniem fundamentów wewnątrz pomieszczeń zamkniętych, zabezpieczający kruszony obiekt przed rozrzutem odłamków i działaniem gazów powybuchowych.

Stan techniki. Znany jest sposób wyburzania betonowych fundamentów przy zastosowaniu młotów udarowych, przy czym hałas towarzyszący czynnościom z tym związanym jest uciążliwy zwłaszcza dla otoczenia, prace te wymagają zaangażowania dużej ilości ludzi wyposażonych w odpowiedni sprzęt a ich czas trwania jest dość długi.

Inny znany sposób, polegający na zastosowaniu metody minerskiej jest skuteczniejszy, wydawnie skraca czas wyburzania przy mniejszym nakładzie kosztów oraz pracy, wymaga jednak odpowiedniego i zarazem dokładnego zabezpieczenia przed rozrzutem odłamków i działaniem gazów powybuchowych nie tylko sprzętu i urządzeń znajdujących się wewnątrz pomieszczenia zamkniętego ale również zabezpieczenia przed zniszczeniem przeszklonych ścian i okien.

Zabezpieczenie to realizowane było dotychczas poprzez zastosowanie odpowiednich ekranów składających się z drewnianych osłon i słomianych mat, którymi przykrywano wyburzany przy pomocy materiałów wybuchowych obiekt oraz za-

2

bezpieczano przed uszkodzeniem różny sprzęt i urządzenia znajdujące się w pomieszczeniu.

Każdorazowe odstrzelenie wymagało uzupełnienia zastosowanych ekranów względnie mat słomianych lub wymiany ich na nowe, ponadto praca w rejonie wyburzania była przerywana, gdyż usuwano pracowników ze strefy zagrożenia, co wiązało się z przestojem maszyn i zakłóceniem rytmiczności cyklu produkcyjnego.

Cel wynalazku. Celem wynalazku jest konstrukcja, przystosowanej do wielokrotnego użytku, specjalnej osłony zabezpieczającej przed odłamkami wyburzanego fundamentu i skutkami działania gazów powybuchowych sprzętu oraz urządzenia znajdujące się wewnątrz pomieszczenia, stworzenie ludziom zatrudnionym wewnątrz tych pomieszczeń bezpiecznych warunków pracy zwłaszcza podczas prowadzenia odstrzałów, wyeliminowanie zagrożenia wybuchu szyb w oknach i uszkodzenia zainstalowanego sprzętu i urządzeń odłamkami, zapobieganie w znacznym stopniu zapyleniu całego pomieszczenia, zachowanie naturalnego oświetlenia pomieszczenia, które przy tradycyjnym zabezpieczeniu okien matami słomianymi byłoby ograniczone, znaczne skrócenie prac minerskich oraz przygotowawczych do wyburzania, a także zmniejszenie efektów akustycznych wybuchu, możliwość zapewnienia dokładnego zlokalizowania urobku odspojonego po odstrzałach bez występowania stre-

fy rozrzutu i konieczności późniejszego jej oczyszczenia z odłamków.

Istota wynalazku. Istotę wynalazku stanowi przechwytywacz odłamków zawierający część górną wykonaną w postaci skrzyni balastowej oddzieloną przy pomocy wsporników usztywniająco-wzmacniających przykrytych blachą pełniącą rolę dna od części dolnej, stanowiącej komorę przechwytyjącą, której ściany boczne stanowią segmenty żaluzji przymocowane w sposób trwały do bocznych słupków wzmacniających połączonych z ramą dolną, przy czym poszczególne segmenty żaluzji, zachodzące łuskowato na siebie, są nachylone w stosunku do bocznych słupków wzmacniających i równoległe względem siebie oraz skierowane na zewnątrz ku dołowi.

Objaśnienie fig. rysunku. Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia przechwytywacz odłamków w widoku z boku, a fig. 2 jego przekrój poprzeczny.

Przykład realizacji wynalazku. Szkielet konstrukcyjny przechwytywacza odłamków według wynalazku stanowi wykonana z metalowych kształtowników względnie innego dowolnego materiału rama dolna 1 oraz połączone z nią boczne słupki wzmacniające 2, do których przymocowano segmenty żaluzji 3.

Powyżej segmentów żaluzji 3 usytuowane są wsporniki usztywniająco-wzmacniające 4 przykryte, pełniące rolę dna blachą 5, oddzielającą część górną przechwytywacza w postaci skrzyni balastowej 6 od części dolnej, stanowiącej komorę przechwytyjącą 7.

Segmenty żaluzji 3 pełnią rolę ścian bocznych komory przechwytyjącej 7 tworzącej jedną całość ze skrzynią balastową 6, której ściany boczne 8, wykonane są z blachy bądź innego dowolnego materiału, przy czym ich krawędzie dolne połączone są z blachą 5, zaś krawędzie boczne złączone z sobą oraz z bocznymi słupkami wzmacniającymi 2, do których przymocowano również elementy zawieszenia 9.

Poszczególne segmenty żaluzji 3 zachodzące łuskowato na siebie są nachylone w stosunku do bocznych słupków wzmacniających 2 i równoległe względem siebie, nie tworzą bezpośredniego przesłytu poziomego i są skierowane na zewnątrz ku dołowi.

Balast 10 wypełniający podczas pracy przechwytywacza skrzynię balastową 6 stanowi wilgotny piasek wsypany luzem bądź w workach.

Skutki techniczne wynalazku. Będący przedmiotem wynalazku przechwytywacz odłamków przeznaczony do wielokrotnego użytku pozwala na prowadzenie prac minerskich związanych z wyburzaniem niepotrzebnych fundamentów znajdujących się w pomieszczeniach zamkniętych przy znacznym ograniczeniu niebezpiecznych skutków działania kruszącego wybuchu ładunków.

Zastosowanie tego prostego w konstrukcji urządzenia nie wymaga stosowania dodatkowych zabezpieczeń dla urządzeń mieszczących się w strefie wysadzanego obiektu, redukuje praktycznie niebezpieczną strefę i dzięki temu równoległe z pracami minerskimi można prowadzić działalność produkcyjną nie zakłócając jej.

Balast 10 znajdujący się w skrzyni balastowej 6 w postaci wilgotnego piasku luzem, bądź w workach uniemożliwia podnoszenie się przechwytywacza pod wpływem ciśnienia gazów powybuchowych oraz odłamków w momencie wybuchu.

Komora przechwytyjąca 7 stanowiąca zaprę dla odłamków urobku całkowicie zabezpiecza przed rozlotem odłamków, jej ścianki boczne składające się z segmentów żaluzji 3, umożliwiają gazom powybuchowym wydostawanie się na zewnątrz zakłócając jednocześnie ich falowy przebieg, a osłabione w ten sposób gazy powybuchowe są nieszkodliwe dla urządzeń sąsiadujących ze strefą wybuchu.

Ponadto komora przechwytyjąca 7 zapewnia dokładne zlokalizowanie urobku odspojonego po ostrzałach, eliminuje strefę rozrzutu i zapobiega w znacznym stopniu zapyleniu pomieszczenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przechwytywacz odłamków zabezpieczający kruszony obiekt przed rozrzutem odłamków i działaniem gazów powybuchowych, **znamienny tym**, że zawiera część górną w postaci skrzyni balastowej (6) oddzieloną za pomocą wsporników usztywniająco-wzmacniających (4) przykrytych blachą (5) od części dolnej, stanowiącej komorę przechwytyjącą (7), której ściany boczne stanowią segmenty żaluzji (3) przymocowane do bocznych słupków wzmacniających (2) połączonych z ramą dolną (1).

2. Przechwytywacz odłamków według zastrz. 1, **znamienny tym**, że poszczególne segmenty żaluzji (3) zachodzące łuskowato na siebie są nachylone w stosunku do bocznych słupków wzmacniających (2) i równoległe względem siebie oraz skierowane na zewnątrz ku dołowi.

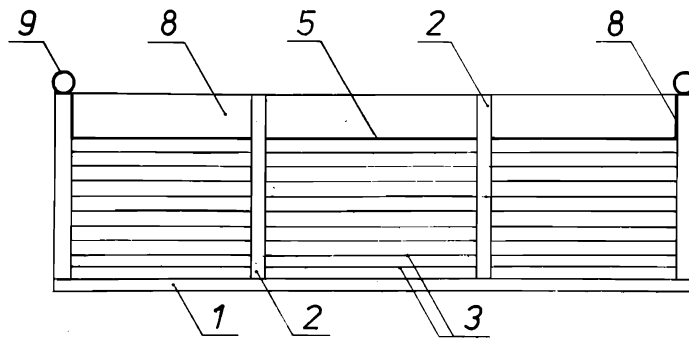


FIG. 1

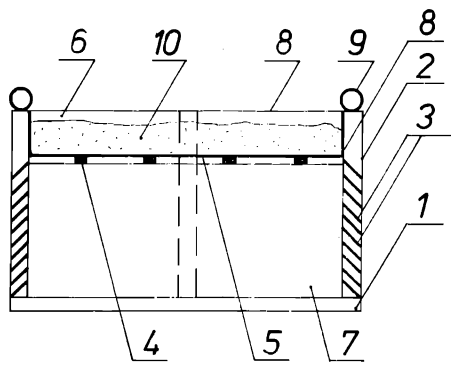


FIG. 2