



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 17.10.74 (P. 174898)

Pierwszeństwo: 19.10.73 Republika Federalna
Niemiec

Zgłoszenie ogłoszono: 03.01.76

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1977

MKP F42d 1/00

Int. Cl.² F42D 1/00

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Union Rheinische Braunkohlen Kraffstoff AG.,
Wesseling (Republika Federalna Niemiec)

Przybitka do przybijania ładunków wybuchowych w otworach strzałowych

1

Przedmiotem wynalazku jest przybitka do przybijania ładunków wybuchowych w otworach strzałowych.

Do przybitek ładunków wybuchowych w otworach strzałowych stosuje się naboje wypełnione różnymi materiałami, które ogólnie składają się z zamkniętej ze wszystkich stron gilzy ze sztucznego tworzywa, sporządzonej w kształcie węża.

Obok naboju wypełnionych wodą, stosuje się głównie tak zwane naboje z wypełniaczem w postaci pasty. Wypełniacz ten zostaje zagęszczony do konsystencji pasty poprzez dodanie substancji żelatynizującej. Takimi skutecznymi substancjami okazały się np. dodatki karboksymetylocelulozy lub bentonitu — przy czym zawartość wody w wypełniaczu wynosi około 90%.

Przybitki posiadają zwykle formę podłużną przez to, że część napełniana pastą wydobywa się z naboju w otworze strzałowym. Dlatego istnieje instrukcja, by gilzę przybitki przeciąć lub przekłuć nożem lub gwoździem przed umieszczeniem jej w otworze strzałowym. Przekłucie takie winno mieć miejsce celowo na przedniej, trzeciej części gilzy tego naboju. Nie zaleca się wspomnianego niżej uderzenia naboju np. o ścianę kopalni lub jej obudowę w celu rozbicia gilzy. Ostrzeżenie pęka wówczas w sposób niekontrolowany i istnieje niebezpieczeństwo, że już w trakcie uderzenia znaczna część pasty wypełniającej osłonę wydostanie się na zewnątrz — na skutek czego zma-

2

łałoby bezpieczeństwo przy strzelaniu. Podczas wsuwania naboju z przybitką z pasty do otworu strzałowego przy pomocy nabijaka — pasty ulega wyciśnięciu na zewnątrz osłony i w ten sposób uzyskuje się wymaganą szczelność.

Powszechnie dotychczas stosowany sposób przybijania naboju wybuchowego z przybitką z pasty nie jest w pełni zadowalający, ponieważ — szczególnie przy pośpiesznym przybijaniu dużej liczby otworów strzałowych — nie następuje w bardzo wielu przypadkach zamierzone pęknięcie osłony naboju, przez co zmniejsza się wymagana skuteczność tych naboju. Braki te zostają usunięte przez zastosowanie zaprojektowanych w wynalazku — naboju. Taka przybitka służąca do przybijania ładunków wybuchowych w otworach strzałowych, składająca się z osłony ze sztucznego tworzywa wypełnionej masą o konsystencji pasty — odznacza się tym, że osłona przybitki jest zaopatrzona w jeden lub wiele rzędów otworów. Ogólnie wystarcza do czterech takich rzędów o długości do około 5 cm, można jednak również stosować więcej i dłuższych takich rzędów. Odległość od siebie otworów perforacji, jak również ich przekrój, należy wybierać od konsystencji pasty przybitki i wytrzymałości ściany osłony. Tak więc w dotychczas stosowanych przybitkach wypełnionych pastą, których wypełniacz wykazuje wskaźnik przenikania zawartej pomiedzy 290 i 360 — wystarcza przykładowo 16—20

otworów/cm, o średnicy przekroju otworu np. od 0,2—0,6 mm, przy tym należy zwrócić uwagę na to, aby zachować wystarczającą odległość pomiędzy otworami.

Korzystne okazało się rozmieszczanie otworów w rzędzie w zygzak. Rozumie się, że w to miejsce można również wybrać perforację np. o prostym ściegu lub o ściegu w formie zębów piły. Perforacja taka nie powinna jednak powodować pełnego pęknięcia osłony na odcinku perforowanym. Celowym okazać się może aktualnie — rozmieszczenie na osłonie przybitki — dwu rzędów perforacji, przykładowo tuż koło siebie lub w odległości kilku milimetrów od siebie. Rodzaj rzędów perforacji nie ma zresztą szczególnego znaczenia. Powszechnie preferuje się linię prostą. Również rozkład rzędów otworów na osłonie przybitki może być dowolny — np. jeden za drugim lub na przeciw siebie. Przybitki zresztą mogą być wytwarzane w zwykłej postaci i wielkości, jak również z ogólnie stosowanych materiałów. Preferuje się perforację na tej części przybitki, która ma sąsiadować z ładunkiem wybuchowym. Przy tym — rzędy perforacji mogą być rozmieszczone przykładowo — wzdłuż osłony, jak również na jej obwodzie.

Chociaż w opisanym wynalazku — przybitki wypełnione pastą — przy dociskaniu ich nabijakiem (stemplem) niezbyt mocno do ładunków wybuchowych co jest wymagane np. przy stosowaniu przybitki — z pewnością pękają na rzędach perforacji i tym samym powodują wystarczający stopień przybicia, to z drugiej strony wytrzymują one również niespodziewanie (przypadkowe) nawet skrajne obciążenia przy transporcie i mani-

pulacji w ciągu doby, które nie powodują ich zniszczenia. Tak więc — obciążenie naboju przybitki ciężarem 75 kg — wyciska tylko trochę pasty i nie powoduje rozerwania perforacji.

W ten sposób — pomimo osłabionych perforacją osłon — przybitki spełniają stawiany im wymóg, by żadna z nich nie dostała się w ręce górnika bez wystarczającej ilości wypełniacza.

Przybitka według wynalazku jest przedstawiona na rysunku. Na osłonie 1 przybitki, której otwór służący do napełniania 2 po wypełnieniu pastą — zostaje zaspawany, są rozmieszczone jeden za drugim rzędy otworów podwójnych 4. Przybitkę wprowadza się w otwór strzałowy — zgodnie z opisem — dnem 5 do ładunku wybuchowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przybitka do przybijania ładunków wybuchowych o otworach strzałowych składająca się z osłony z tworzywa sztucznego, wypełnionej masą o konsystencji pasty, **znamienna tym**, że osłona zaopatrzona jest w jeden lub wiele rzędów otworów.

2. Przybitka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że osłona zaopatrzona jest w rzędy otworów rozmieszczonych zygzakowato.

3. Przybitka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że rzędy otworów rozmieszczone są w tej części przybitki, która skierowana jest w stronę ładunku wybuchowego.

4. Przybitka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że rozmieszczone wzdłuż przybitki jeden za drugim 2 rzędy otworów — leżą na przeciw siebie.

