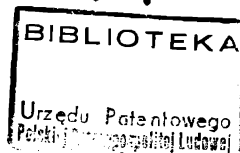


Opublikowano dnia 10 maja 1957 r.



621 6 49/04



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38527

Prof. inż. mgr Józef Galanka
Katowice, Polska

Kl. 5 b, 49

58 35/06
5a 49/04

Nabój do kierunkowego odstrzeliwania minerałów, zwłaszcza w kopalniach węgla

Patent trwa od dnia 4 grudnia 1954 r.

Znany jest sposób urabiania pokładów minerałów, zwłaszcza węgla kamiennego, przez wiercenie w nich otworów, umieszczanie w tych otworach naboju i odstrzeliwanie. Powstająca fala wybuchowa działa z jednakową siłą we wszystkich kierunkach, powodując kruszenie, a przez to i urobienie minerałów. Kruszące działanie fali detonacyjnej powoduje jednak częściowe naruszenie ociosu, po czym wyrobisko wymaga silnej obudowy.

Przedmiotem wynalazku jest nabój do odstrzeliwania minerałów, który wywołuje słabszą w pewnym wybranym kierunku falę detonacyjną.

Nabój według wynalazku przedstawiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny naboju, a fig. 2 — jego widok z boku.

Nabój składa się z zewnętrznej osłony 1 i z ładunku wybuchowego 2. Dotychczas znane naboje były wypełnione całkowicie materiałem wybuchowym, podczas gdy w naboju według wynalazku wypełnienie materiałem wybuchowym posiada szczelinę lub wycięcie 3, ciągnące się przez całą jego długość.

Jak stwierdzono doświadczalnie fala detonacyjna działa krusząco tylko wówczas, kiedy nabój przylega bezpośrednio lub znajduje się w niedużym jedynie odstępnie (około 7 cm) od obiektu, który ma być odstrzelony.

Jeśli zatem nabój będzie wykonany w ten sposób, że pewną częścią będzie przylegał do danego obiektu, inną zaś nie, to wówczas siła detonacji będzie znacznie większa w pierwszym kierunku mniejsza w kierunku drugim.

Nabój według wynalazku, posiadający odpowiednie wycięcie niezapełnione materiałem wybuchowym, którego wielkość należy praktycznie dostosować, układa się w otworze strzelniczym w ten sposób, aby pustą przestrzenią przylegał do ociosów, czyli do ścianki, która ma pozostać nienaruszona.

Opisany sposób strzelania kieruje falę detonacyjną w kierunku odrzutu oraz zmniejsza naruszenie przeciwnej strony otworów strzelniczych, czyli ociosów. Ma to w górnictwie bardzo duże znaczenie, gdyż nie następuje w takim stopniu, jak to się dzieje przy obecnym sposobie strzelania, naruszenie górotworu, czyli samo

wyrobisko jest bardziej stabilne i wymaga słabszej obudowy lub mniejszej jej podporności.

Zastrzeżenie patentowe

Nabój do kierunkowego odstrzeliwania minerałów, zwłaszcza w kopalniach węgla, znamieny tym, że posiada równoległe do osi podłużnej wycięcie (3), wykonane w materiale wybuchowym (2), sięgające na całej długości naboju

i posiadające w przekroju poprzecznym kształt szczeliny lub wycinka koła o dowolnym kącie, przy czym nabój umieszcza się w otworze strzelniczym tak, aby wycięcie (3) było skierowane w kierunku ścianki, która ma pozostać nie naruszona.

Prof. inż. mgr Józef Galanka

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

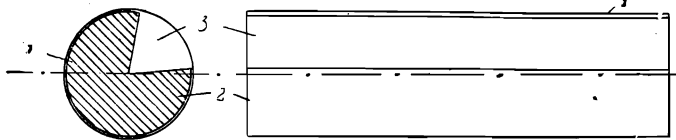


Fig. 1

Fig. 2