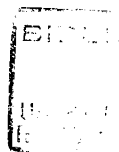


Warszawa, 15 marca 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



F 42 d 1/00 2



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

78e, 21

Nr 24427.

Kl. ~~78-c, 5.~~

„Barbara” Zapotrzebowanie górnicze sp. z ogr. odp.
(Tarnowskie Góry, Polska).

**Sposób umieszczania naboju rozsadzającego w kanale wybuchowym oraz nabój
do przeprowadzania tego sposobu.**

Zgłoszono 23 maja 1935 r.

Udzielono 20 stycznia 1937 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu umieszczania naboju rozsadzających w kanale wybuchowym oraz naboju rozsadzającego. Sposób według wynalazku pozwala na otrzymywanie dużych brył rozsazanego materiału, np. węgla, i zapobiega zapalaniu się gazów wybuchowych.

Znane jest umieszczanie naboju rozsadzających w kanale wybuchowym z pozostawianiem między nabojami pustych przestrzeni. Naboję umieszczane w kanale nie były jednak łączone ze sobą, wskutek czego nie osiągnęto wyników zadowalających.

Sposób według wynalazku niniejszego polega na tem, iż nabój rozsadzający umieszcza się w kanale wybuchowym tak, iż

między dnem kanału a nabojem, jak też pomiędzy nabojem a przybitką znajdują się puste przestrzenie. Nabój rozsadzający jest otoczony osłoną i składa się z kilku przylegających do siebie ładunków materiału wybuchowego. Zapalenie całego naboju uskutecznia się zapomocą spłonki, która jest osadzona w ładunku zewnętrznym, przyczem spłonka jest zwrócona w kierunku dna kanału wybuchowego. Przybitka, np. z gliny, powinna przylegać szczelnie do ścian kanału. Do regulowania wymiarów dolnej przestrzeni pustej między nabojem a przybitką służy oddzielna przybitka, stanowiąca osłonę z elastycznego papieru, wytrzymałego na działania mechaniczne, wypełnioną pyłem kamien-

nym. Osłonę papierową wypełnia się jedynie częściowo pyłem kamiennym, tak iż jej koniec zewnętrzny wystaje nazewnątrz kanału wybuchowego. Koniec ten po wsunięciu osłony w otwór przytrzymuje się ręką, poczem wypełnia się odpowiednią przestrzeń kanału materiałem przybitkowym, który otacza część osłony papierowej, niewypełnionej pyłem kamiennym i przytrzymuje tę osłonę w kanale. Następnie wtłacza się w ten kanał materiał przybitkowy.

Zamiast osłony papierowej można stosować niepalną wkładkę z drzewa nasyconego odpowiednim środkiem, przyczem część środkowa tej wkładki posiada mniejszą średnicę niż jej części końcowe. Do wkładki tej przymocowuje się przewody zapalników elektrycznych. Wkładkę tę umieszcza się w kanale wybuchowym w požądanej odległości od naboju rozsadzającego.

Na osłonę, w której umieszczony jest nabój, nasunięta jest tuleja z materiału trwałego i niepalnego otaczająca dolny koniec osłony i spłonkę. Pustą przestrzeń pomiędzy dolną powierzchnią osłony a dolną krawędzią tulei wypełnia się gliną lub materiałem niepodatnym. Tuleja ta służy również do przymocowania przewodów, co zapobiega wysuwaniu się spłonki z ładunku. Próby wykazały, iż tuleja ta zapobiega wypadaniu z kanału wybuchowego cząstek materiału wybuchowego, które nie zostały spalone i które ewentualnie mogłyby zapalić gazy wybuchowe.

Na rysunku przedstawiono dla przykładu nabój według wynalazku. Fig. 1 przedstawia nabój rozsadzający umieszczony w kanale wybuchowym, fig. 2 — odmienny przykład umieszczenia tego naboju, fig. 3 — nabój zaopatrzony w tuleję otaczającą spłonkę, fig. 4 — nabój taki, umieszczony w kanale wybuchowym, a fig. 5 — odmianę naboju wybuchowego.

W otworze wybuchowym *a* umieszczony

jest nabój *b* tak, iż pomiędzy nim a dnem otworu znajduje się pusta przestrzeń *c*. Pustą przestrzeń pozostawia się również między nabojem *b* a przybitką *d*, przyczem do regulowania rozmiarów tej ostatniej przestrzeni służy osłona papierowa *e*, wypełniona pyłem kamiennym. Koniec zewnętrzny tej osłony, niewypełniony pyłem, jest skręcony i przeprowadzony nazewnątrz kanału *a*. Koniec ten służy do ustalania położenia osłony podczas wtłaczania materiału przybitki *d*. Literą *f* oznaczono przewody elektryczne.

W kanale z nabojem, przedstawionym na fig. 2, zamiast osłony *e* z pyłem kamiennym zastosowano wkładkę *g* z drzewa odpowiednio nasyconego i niepalnego. Wkładka ta jest przymocowana zapomocą przewodów *f*, które służą do ustalania położenia wkładki podczas wtłaczania materiału przybitki *d*.

Nabój, przedstawiony na fig. 3, składa się z poszczególnych ładunków *h*, które są umieszczone w osłonie *i* z papieru wytrzymałego na działania mechaniczne. Górny koniec *i* tej osłony jest skręcony podczas gdy na dolny koniec osłony wsunięta jest tuleja *k* z materiału trwałego i niepalnego, otaczająca spłonkę *l* i służąca do przytrzymywania przewodów *f*. Pustą przestrzeń pomiędzy dolną powierzchnią osłony *i* a dolną krawędzią tulei *k* (fig. 4) wypełnia się wkładką *m* z materiału plastycznego.

Przy wykonaniu według fig. 5 stosuje się jedynie jeden nabój *h* ze spłonką *l* i tuleją *k*, przyczem w pustą przestrzeń pomiędzy dnem spłonki a dolną krawędzią tulei wsuwa się wkładkę *g*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób umieszczania naboju rozsadzającego w kanale wybuchowym, znamieny tem, że w otworze wybuchowym umieszcza się nabój rozsadzający, otoczony elastyczną osłoną, a przed przednim końcem

tego naboju lub za jego tylnym końcem albo też przed przednim i za tylnym jego końcem, pozostawia się puste przestrzenie, przyczem otwór kanału wybuchowego zamyka się szczelną przybitką.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że pozostawia się puste przestrzenie o długości równej długości naboju rozsadzającego.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że przestrzeń poza nabojem rozsadzającym ogranicza się na tylnym końcu osłoną, która jest wypełniona częściowo pyłem kamiennym i której tylny koniec, nie zawierający pyłu, wystaje z otworu nazewnątrz i służy do ustalania osłony podczas wypełniania tylnego końca kanału wybuchowego materiałem przybitkowym na długości odpowiadającej w przybliżeniu $\frac{1}{3}$ długości kanału.

4. Odmiana sposobu według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że zamiast osłony z pyłem kamiennym stosuje się wkładkę z drzewa niepalnego, w kształcie dwóch tarcz połączonych ze sobą mostkiem o mniejszej średnicy niż średnica tarcz.

5. Nabój rozsadzający do przeprowa-

dzania sposobu według zastrz. 1 — 4, znamieny tem, że składa się z kilku ładunków (*h*) umieszczonych w elastycznej i trwałej osłonie (*i*) i przylegających do siebie.

6. Nabój rozsadzający według zastrz. 5, znamieny tem, że na tylnym końcu osłony (*i*) posiada nasuniętą szczelnie tuleję (*k*), przyczem przestrzeń w tulei między jej dolną krawędzią a dnem naboju jest wypełniona masą plastyczną (*m*).

7. Nabój rozsadzający według zastrz. 6, znamieny tem, że tuleja (*k*) jest wykonana z materiału izolującego i niepalnego.

8. Nabój rozsadzający według zastrz. 5 — 7, znamieny tem, że przewody elektryczne (*f*) są zaciśnięte między tuleją (*k*) a osłoną (*i*) tak, iż przy napinaniu przewodów (*f*) dolna powierzchnia osłony (*i*) przylega do naboju, co zapobiega odłączeniu się spłonki (*l*) od tego naboju.

„Barbara”

Zapotrzebowanie górnicze

s p. z o g r. o d p.

Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

