

30 kwietnia 1928 r.

F420 1/00

URZĄD PATENTOWY



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIIS PATENTOWY

Nr 7311.

Kl. 78 e 1.

František Brunn  
(Pilzno, Czechosłowacja).

### Sposób zakładania min do rozsadzania węgla.

Zgłoszono 9 czerwca 1926 r.

Udzielono 4 kwietnia 1927 r.

Pierwszeństwo: 10 czerwca 1925 r. (Czechosłowacja).

Przy rozsadzaniu pokładów węglowych, o ile głębokość otworów jest niewielka, należy rozłożyć materiał wybuchowy na większej długości tego otworu, celem osiągnięcia większej przestrzeni rozsadzenia, przy zużyciu tej samej ilości materiału wybuchowego.

W tym celu próbowano różnych sposobów ładowania. Umieszczano przed lub pomiędzy pojedyncze naboje wybuchowe, jeszcze przed zabijaniem ich gliną lub t. p. materiałami, krótkie drewniane klocki, pełne czopki, puste cylindryczne naboje z metalowej blachy lub też cylindryczne tekturowe naboje, napełnione wodą. Zakładano też pomiędzy pojedyncze naboje tulejki papierowe napełnione piaskiem, których używano też, jako przybitki zamiast gliny.

Wszystkie te wkładki zostają przez wstrząsający wybuch naboju tak zniekształcone, że muszą być przerobione w razie ponownego użycia, oraz gubią się bardzo często w wybuchowym materiale.

Celem zastosowania materiału wybuchowego na możliwie dużej przestrzeni, bez straty wkładek, te ostatnie muszą posiadać możliwie wielkie wymiary i ciężar; dla jednego otworu wiertniczego należy używać tylko jednej wkładki.

Ażeby zapobiec zniekształceniu wkładki przez działanie wybuchu, oraz wypaleniu tejże przez płomień, celem ponownego jej użycia do tego samego celu, wkładka musi być wykonana z ciągliwej, mocnej stali lub z takiegoż kutego żelaza. Miedź lub mosiądz nie nadają się do tego celu,

gdyż metale te są za miękkie i ulegają łatwo wypaleniu.

Od strony naboju wkładka musi mieć kształt, rozdzielający równomiernie strumień płomienia naokoło wkładki i powodujący stopniowe wnikanie, nie zaś nagłe uderzenie ciśnienia gazów wybuchowych w kierunku długości wkładki.

Ta część wkładki może być wykonana, odpowiednio do tego, parabolicznie w kształcie pocisku lub jako ścięty stożek o zaokrąglonym, zwężonym końcu, przyczem długość tego zakończenia powinna odpowiadać, w przybliżeniu, podwójnej średnicy wkładki, gdyż zbyt długie końce powodują ich wygięcie, a za krótkie — zgrubienie.

Celem łatwiejszego wprowadzenia wkładki w poziome otwory wiertnicze, przeciwległy jej koniec otrzymuje prawie półkuliście zaokrąglenie.

Najlepsze wyniki wybuchu otrzymuje się, jeżeli całkowita długość wkładki dla rozsadzania węgla wynosi około  $1/6$  głębokości otworu wiertniczego.

Wkładka musi mieć pełny, kolisty przekrój, wypełniający możliwie otwór wiertniczy. Różnica średnicy wynosi 5 do 7 mm.

Samo ładowanie odbywa się w następujący sposób: Żelazny czop wsuwa się w oczyszczony otwór wiertniczy aż do jego dna, przyczem stożkowato zwężony koniec skierowany jest nazewnątrz. Następnie ładuje się pełne wybuchowe naboje w potrzebnej ilości zwykłym sposobem, a więc czop mocno ściśnięty między dnem otworu strzelniczego a nabojami wybuchowymi. Ostatni nabój otrzymuje kapiszon z lontami, poczem otwór nabojowy zabija się gliną.

Czop żelazny przedstawiony jest na fig. 1 załączonego rysunku:

*a* jest całkowitą długością czopa, około  $1/6$  długości otworu wiertniczego,

*b* jest średnicą czopa około 5 do 7 mm mniejszą, niż średnica otworu wiertniczego,

*c* jest parabolicznym końcem czopa, który jest prawie dwa razy tak długi, jak średnica *b*.

Na fig. 2 przedstawiony jest czop, leżący w otworze strzałowym o długości *d* i przekroju *e*; litera *f* oznacza naboje, *g* — nabój glinowy, *h* — lont.

Fig. 3 jest przekrojem po linii *C - D* fig. 1, a fig. 4 — przekrojem po linii *A-B* fig. 1.

#### Zastrzeżenia patentowe.

Sposób zakładania min do rozsadzania węgla, znamienny tem, że w oczyszczoną najgłębszą część otworu wiertniczego (aż do dna otworu) zostaje wsunięty jeden, ze wszystkich stron zaokrąglony czop, bez ostrych krawędzi, którego koniec, osadzony na dnie otworu, jest zaokrąglony półkuliście; na przeciwległym, nazewnątrz wystającym końcu, zwężony jest jednak stożkowato w kształcie pocisku, przyczem jego średnica jest około 7 mm mniejsza, niż średnica otworu wiertniczego, podczas gdy jego długość odpowiada około  $1/6$  głębokości otworu wiertniczego tak, że czop zostaje ściśnięty pomiędzy dnem otworu strzelniczego, a materiałem wybuchowym i może być na nowo używany prawie bez ograniczenia.

František Brunn.  
Zastępca: Inż. H. Sokal,  
rzecznik patentowy.

