

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 72 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Oktobra 1926.

PATENTNI SPIS BR. 3880

Hermann Kruskopf, Dortmund, Nemačka.

Postupak i sprava za povećanje eksplozionog dejstva eksplozivnih metaka u izbušenim rupama.

Prijava od 11. decembra 1924.

Važi od 1. jula 1925.

Ovaj se pronalazak odnosi na postupak za povećanje eksplozionog dejstva eksplozivnih metaka u izbušenim rupama u cilju dobijanja materiala ili za bušenje tunela i rudokopa, kod koga se suhi kameni prah kao unutarnja obloga pre eksplozivnog patrona unosi u izbušene rupe ne nabijajući isti i odlikuje se time što se između eksplozivnog patrona i obloge ili na oba mesta istovremeno ostavlja mala šupljina u kojoj se mogu potpuno razviti eksplozivni gasovi uz potpuno sagorevanje eksploziva. Bitno je za poboljšanje ovog eksplozionog dejstva i za gušenje plamena kod zapaljivih materija da se rupa ne puni nabija sagorljivim kamenim prahom. Ovo se može dobro izvesti time, što se lako cepajuća se kesa od hartije čvrsto ispuni lakom prašinom pri čem je prečnik kese nešto manji od prečnika rupe odnosno ravan preseku burgije, radi lakog unošenja kese i radi stvaranja pomenute šupljine za slobodno razvijanje eksplozivnih gasova. Pri tom se obrazuje oko obloge prstenasti ili poluprstenasti prostor, koji povoljno utiče i na sigurnost eksplozije. Pod gustinom punjenja valja razumeti odnos količine eksploziva prema veličini slobodnog eksplozionog prostora. U koliko je manji prostor, u toliko je veća gustina punjenja i pritisak gasova i time temperatura i mogućnost paljenja za ugljeni prah. Stoga su tako zvaní eksplozivi bezbedni protiv paljenja od zapaljivih gasova u rudokopima tek onda sigurni, ako se dozvoljena količina punje-

nja ne prekorači. Po pronalasku predviđeni šuplji prostor na oblozi, čiji presek treba da je oko $12\frac{1}{2}$ —50% od preseka izbušene rupe smanjuje, nasuprot čvrsto nabivenoj oblozi, potrošnju eksploziva za 30—40% pri istom dejstvu eksplozije. Smanjenje eksploziva pri istom dejstvu znači uvek povećanje sigurnosti protiv paljenja od zapaljivog gasa i ugljene prašine.

Eksplozioni pritisak zapaljenog metka izaziva sabijanje i zaprečavanje praha u rupi čime se sprečava ulaz praha pre razvića najpovoljnijeg dejstva i stvara slobodan prostor za uturanja podesnog punjenja, tako da po ovom postupku usled potpunog sagorevanja ne nastupa nikakvo ili pak vrlo malo isparenje kao što je to slučaj kod dosadanih vrsta obloge.

Za povećanje eksplozionog dejstva može se ostaviti i između patrona i obloge šuplji prostor, pri čem valja voditi računa, da obloga ne bude manja nego put praha, načinjen od prašine iz obloge. Pod putanjom (putom) praha ovde treba razumeti onu duž, koju prelazi fitilj do razvića najvećeg eksplozionog efekta. Ovaj je put kod normalnih eksplozivnih patrona odprilike ravan polovini izbušene rupe.

Na nacrtu je pokazana šema postupka. U sl. 1 je uzdužni presek kroz izbušenu rupu i u sl. 2 izgled spreda izostaviv kesu, koja bi se eventualno mogla obesiti.

U rupi 1 nalazi se u dnu patron 2 a ispred njega papirna kesa napunjena kamenim prahom 3, koja je preklapanjem kra-

jeva zatvorena. Prečnik kese 3 manji je od prečnika rupe 1 tako da ostaje prsten 7 između kese i zidova. Korisno je da između patrona 2 i kese 3 ostane mali šuplji prostor 8, da bi se povećao eksplozivni prostor.

Opisani postupak omogućava poboljšanje eksplozivnog dejstva u svakom mineralu. Kod gorljivih minerala ili u prisustvu eksplozivne prašine još jedno naročito preimущество što se eksplozivni plamen gasi prepaljena gorljive smeše. Ako patron prevari može se kesa sa prahom bez opasnosti po život lako odstraniti i ponovo upotrebiti.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za povećanje eksplozivnog dejstva eksplozivnih metaka u izbušenim

rupama, naznačen lime, što se između patrona i rastresitog elastičnog materijala za oblogu u obliku patrona ili između te obloge i zida ili na oba mesta istovremeno ostavlja šuplji prostor za eksplozivno dejstvo.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što šuplji prostor između obloge i zida iznosi manje od polovine ili bar jednu osminu rupe.

3. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što dužina obloge iznosi najmanje jednu petinu od dubine rupe.

4. Postupak za izradu obloge u obliku metka po zahtevu 1, 2 i 3, naznačen time, što se papirna kesa proizvoljne dužine kružno uvije, odseku se krajevi i napuni kamenim prahom pri čem se krajevi kese zatvore.

Fig. 1.

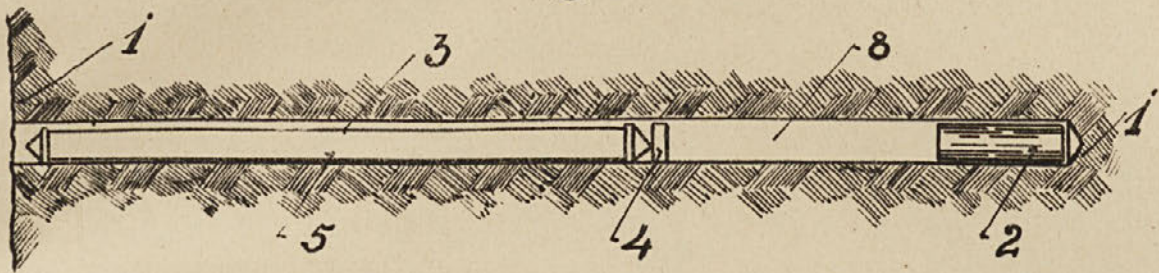


Fig. 2.

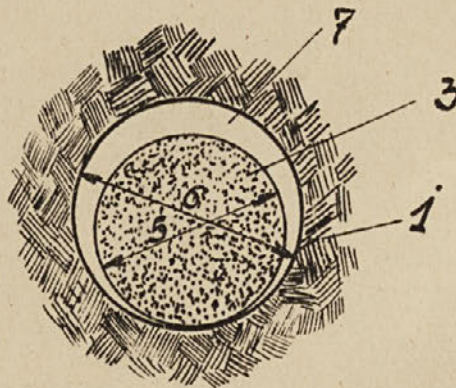


FIG. 1



FIG. 2

