

E 21 d 9/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 11233.

Kl. 5 c 4.
5c 9/00

Otto Schaaf
(Buggingen, Niemcy).

Sposób pędzenia chodnika oraz przyrząd nadający kierunek wierconym otworom.

Zgłoszono 23 czerwca 1928 r.

Udzielono 6 listopada 1929 r.

Pierwszeństwo: 9 lipca 1927 r. dla zastrz. 1—4 (Niemcy).

Wynalazek dotyczy sposobu pędzenia chodników, przyczem zapomocą tego sposobu i zastosowanego wrębu umożliwione jest osiągnięcie głębszego wcięcia się w skały po każdym odstrzeliwaniu naboju w kilku otworach strzałowych.

Poza tem osiąga się dość znaczną oszczędność w materiale wybuchowym, zachodzi również mniej uszkodzeń, a także i samo odstrzeliwanie odbywa się z mniejszym niebezpieczeństwem, przyczem otrzymuje się niewielkie wstrząsy, ponieważ odstrzeliwanie skał zachodzi w kierunku prostokątnym do kierunku pędzenia chodnika.

Sposób polega na tem, że prawie pośrodku posuwającej się ściany przodka

zostaje wykonany prostopadły wręb zapomocą szeregu wywierconych otworów jeden obok drugiego, poczem po wywierceniu kilku otworów strzałowych po obu stronach tego wrębu umożliwione jest odstrzeliwanie częściowe skał prostopadle do kierunku pędzonego chodnika.

Na rysunku uwidoczniony jest ten sposób. Fig. 1 wskazuje podłużny przekrój w środku chodnika, przeprowadzony po linii A—B fig. 2. Fig. 2 jest przekrojem, przeprowadzonym po linii C—D fig. 1. Fig. 3 jest poprzecznym przekrojem chodnika skierowanym po linii E—F fig. 1, z pokazanymi otworami, przeznaczonemi do wytwarzania środkowego wrębu. Fig. 4 wskazuje taki sam przekrój, przyczem

wręb został wykończony przez rozwiercenie skały między pojedynczymi otworami. Poza tem pokazane jest, jak winny być rozmieszczone otwory strzałowe.

Do nadawania wierconym otworom wskazanego kierunku służą przyrządy pokazane na fig. 5—10, z których jeden składa się z przyrządu pozwalającego na wiercenie otworów tylko w pewnych oznaczonych odległościach oraz drugi przyrząd pomocniczy, w trzech różnych wykonaniach, przeznaczony do utrzymywania kierunku wiertła w czasie rozwiercania ścianek, pozostałych między dwoma sąsiadującymi otworami. Pierwszy przyrząd jest na fig. 5 pokazany w przekroju prostopadłym przez środek, podczas gdy fig. 6 i 7 podają część przyrządu, a mianowicie wzornik, który służy jako prowadnica świdra. Przyrząd pokazany na fig. 5 i 6 składa się z wzornika a złożonego z dwóch połówek i trzpienia śrubowego f , służącego do utrzymywania wzornika w oznaczonej odległości od ściany skalnej, przyczem od przodu trzpień posiada nagwintowane zakończenie stożkowe g .

Połączenie wzornika a ze trzpieniem f jest wykonane przy pomocy dwóch nasrubków i . Wzornik składa się z dwóch połówek, które na stykających się krawędziach są zaopatrzone w półokrągłe wycięcia b , wspólnie wytwarzające okrągłe otwory. Zmocowanie obu połówek dokonane jest przy pomocy śrub c .

W górnym końcu wzornika znajduje się otwór d przeznaczony do przepuszczenia trzpienia śrubowego f . Rurka h służy do przepuszczenia świdra m , którą wstawia się w otwory b wzornika a . Przy pomocy tej rurki świder może być już na początku wiercenia odpowiednio prowadzony tak, że otwory będą znajdowały się w jednakowych odstępach od siebie, oraz ich osie będą mieściły się na jednej linii, przez co wręb będzie miał ścianki stosunkowo gładkie.

Wzornik na fig. 7 składa się z jednej całości a^1 zaopatrzonej w okrągłe otwory b^1 , które służą do umieszczenia rurki h .

Aby jednak zapewnić przesunięcie nieco szerszego ostrza świdra m w każdym otworze b^1 z dwóch przeciwnych stron znajdują się nacięcia s .

Na fig. 8 pokazany jest drugi przyrząd pomocniczy, również w przekroju prostopadłym, który składa się z ramki n . Na obu ramionach p , wsuniętych do otworów, osadzone są nastawiane zapomocą śrub g oporki r tak ustawione względem siebie, że świder o dokładnie rozwierca środek ścianki pozostałej między dwoma sąsiednimi otworami.

Na fig. 9 pokazany jest inny sposób wykonania tego pomocniczego przyrządu różniący się od poprzedniego tem, że ramka n^1 świdra e^1 posiada tylko jedno ramię, na którym umocowane są dwa oporki r , służące jako prowadnice.

Na fig. 10 podane jest trzecie wykonanie przyrządu, a prowadnica jest wykonana z żelaza okrągłego, którego średnica odpowiada średnicy wywierconego otworu, przyczem w miejscu posuwu ostrza świdra prowadnica posiada wycięcie u .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób pędzenia chodnika, znamieny tem, że przez wywiercenie na jednej linii szeregu otworów jeden pod drugim, w jednakowych odstępach od siebie, i rozwierceniu pozostałej skały między poszczególnymi otworami powstaje wręb, poczem z obu stron tego wrębu zostają wywiercone otwory strzałowe, przez co przy rozsadzaniu skała jest odstrzeliwana prostopadle do kierunku pędzonego chodnika.

2. Przyrząd do nadawania kierunku wierconym otworom do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamieny tem, że składa się ze wzornika (a) zaopatrzonego

w otwory (b) i utrzymywanego w pewnej odległości od skały przy pomocy trzpienia (f) i rurki (k).

3. Odmiana przyrządu według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada ramkę (n) z ramionami (p) o nastawianych oporkach (r).

4. Odmiana przyrządu według zastrz. 3, znamienna tem, że ramka (n^1) posiada jedno ramię, na którym osadzone są jeden za drugim oporki (r).

5. Odmiana przyrządu według zastrz. 2, znamienna tem, że składa się z przewodnicy świdra (o^2), wykonanej z żelaza okrągłego, wyżłobionego w części znajdującej się przy ostrzu świdra.

Otto Schaa f.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

E

 F' 

Fig. 3.

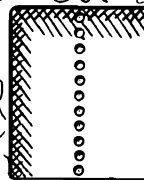


Fig. 4.

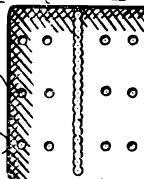


Fig. 5.



Fig. 7.



Fig. 6.



c.

Fig. 8.

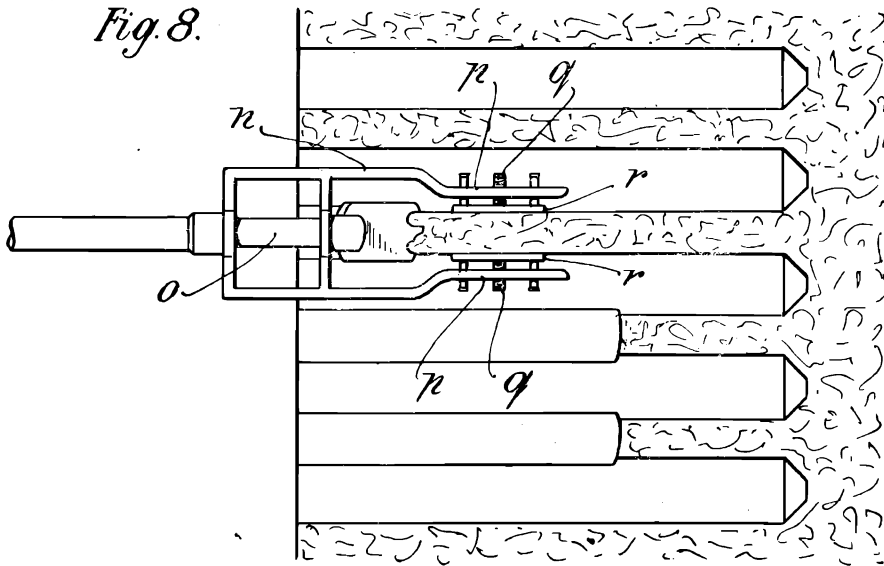


Fig. 9.

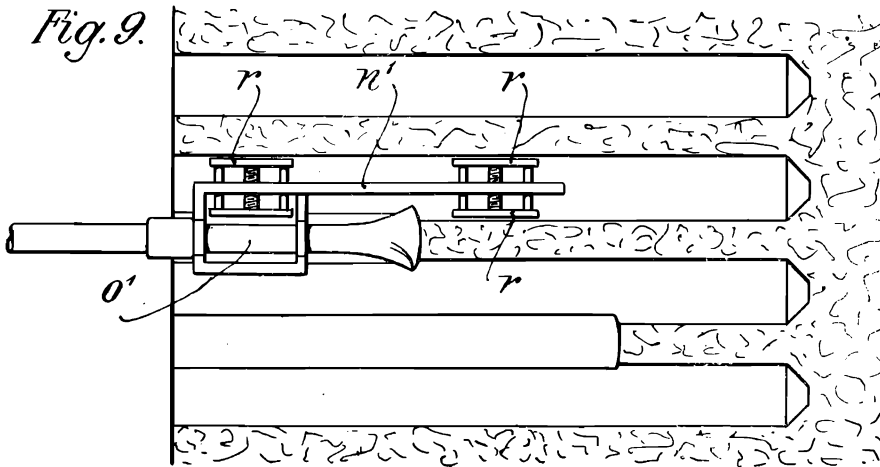


Fig. 10.

