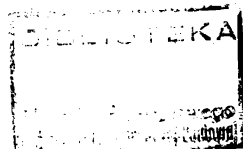


12 marca 1931 r.

URZĄD PATENTOWY



E216 11/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13016.

Alfred Wagner
(Katowice-Załęże, Polska).

Kl. 5 b 18.
5a 11/04

Świder kręty.

Zgłoszono 3 czerwca 1929 r.
Udzielono 29 stycznia 1931 r.

Celem zwiększenia sprawności krętych świderów, używanych do wiercenia w średnio twardych skałach, jak w węglu lub wapieniach, względnie celem zaoszczędzenia na wysokowartościowej stali, stosuje się ostrza z takiej stali, połączone ze świdrem zapomocą gwintu lub zamknięcia wychwytowego, tak że można je łatwo wymieniać.

Takie ostrza, wykonane ze stali, której twardość odpowiada w przybliżeniu twardości diamentów, są jednak bardzo drogie. Z tego powodu końcówki ostrzy, wykonanych ze stali mniej wartościowej, zaopatrywano w płytki ze stali wysokowartościowej, które łączono z końcówkami zapomocą lutowania lub spawania. Świdry tego rodzaju nie są jednak odpowiednie.

Według wynalazku umożliwiono nale-

żyte umocowanie takich płytek; w tym celu umieszcza się je w pierścieniu tak, że powstaje koronka wkręcona na właściwy świder kręty.

Taka koronka wierci w skałe otwór pierścieniowy, wewnątrz którego pozostaje rdzeń, który rozkrusza się lub zostaje porozrywany ostrzami, umieszczonemi na świdrze, i usunięty nazewnątrz.

W koronce umieszczone są dwie lub więcej płytek, stanowiących ostrza, które jednak nie są jednakowo ustawione; każda płytka dostaje się do wyźłobienia, wykonanego przez poprzedzającą płytkę, lecz tak, że działa tylko kąt ostrza, przyczem minerały, posiadające pewną kruchość, będą rozkruszane. W ten sposób podczas wiercenia nacisk świdra będzie niewielki.

Na rysunku uwidocznione są dwa przy-

kłady wykonania wynalazku, a mianowicie fig. 1 i 2, przedstawiają świder, którego przekrój poprzeczny posiada kształt trapezu, fig. 3 i 4 — świder o przekroju poprzecznym w kształcie podwójnej litery T, a fig. 5 i 6 — koronkę.

Ostre krawędzie boczne świdra (fig. 1 i 2) są na końcu tnącym pogrubione i zaopatrzone w gwint *a*. Koniec świdra w miejscu *b* stanowi ostrze, rozkruszające pozostały rdzeń skały. Koronka *c* posiada gwint, odpowiadający gwintowi *a*, i zaopatrzona jest w czworokątne płytki *d* i *e*, umieszczone w płaszczyznach promieni koronki, przyczem krawędzie jednej płytki stanowią z krawędziami drugiej płytki kąt 45° .

Na fig. 3 i 4, świder posiada przekrój poprzeczny w kształcie podwójnej litery T i wykonany jest jako świder zwyczajny, którego koniec *f* rozkrusza pozostały rdzeń skały. Końce *b* i *f* świdra można również wykonać z oddzielnych płytek, przymocowanych do świdra.

Na fig. 5 i 6 widać, że płytki *d* skierowana jest kątem ku ścianie wierconego otworu, a płytki *e* — bokiem.

Wiercenie takim narzędziem wymaga tylko bardzo małego nacisku. Przy wierceniu większych otworów np. przy stosowaniu wrębówek, świdry otrzymują większą ilość płytek, które są również przestawio-

ne względem siebie, np. przy zastosowaniu czterech płytek boki ich będą przestawione o kąt $22,5^{\circ}$.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Świder kręty do wiercenia w średnio twardych skałach, znamieny tem, że na jego końcu tnącym (*b*) nakręcona jest pierścieniowa koronka (*c*).

2. Świder według zastrz. 1, znamieny tem, że jego koronka (*c*) zaopatrzona jest w ostrza (*d* i *e*).

3. Świder według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że koronka (*c*) połączona jest ze świdrem zapomocą gwintu stożkowego lub zamknięcia bagnetowego.

4. Świder według zastrz. 1, znamieny tem, że jego koronka zaopatrzona jest w kwadratowe lub czworokątne płytki tnące, umieszczone w płaszczyznach promieniowych koronki.

5. Świder według zastrz. 4, znamieny tem, że płytki są przestawione jedna względem drugiej tak, iż żadna płytka nie odpowiada żłobkowi wydrążonemu przez drugą płytkę.

Alfred Wagner,
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

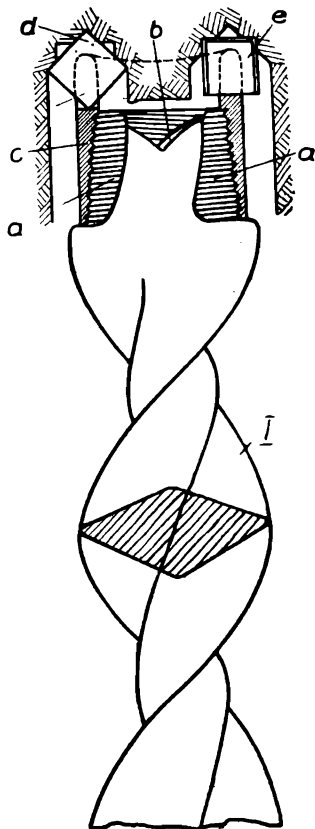


Fig. 2

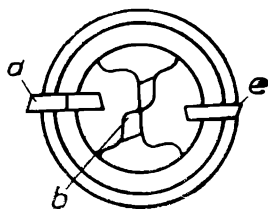


Fig. 5

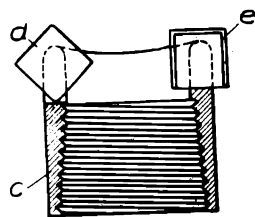


Fig. 6

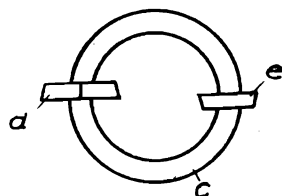


Fig. 3

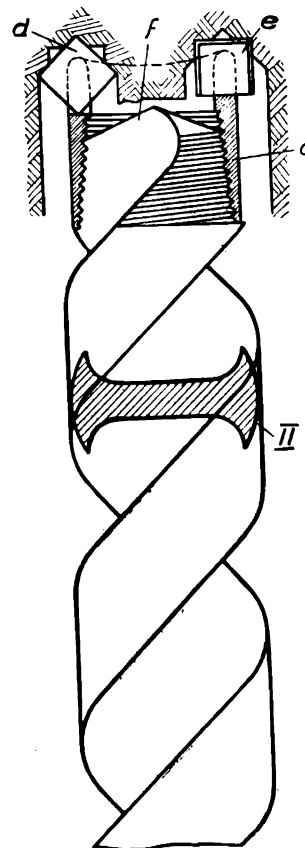


Fig. 4

