



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY
PATENTU TYMCZASOWEGO

115 049

Int. Cl.² B28D 1/22

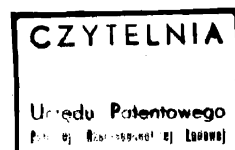
Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono 28.03.79 (P. 214493)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono 10.03.80

Opis patentowy opublikowano 30.06.1982



Twórcy wynalazku: Marian Klenk, Mieczysław Rutkowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy
Górnictwa Odkrywkowego „Poltegor”,
Wrocław (Polska)

Sposób cięcia skał

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób cięcia skał związanych o różnym stopniu twardości, który to sposób znajduje zastosowanie w eksploatowanych wyrobiskach wydobywczych w kamieniołomach.

Znany jest sposób cięcia skał, w którym dociskany do skały płaskownik porusza się ruchem posuwisto-zwrotnym, przy czym pomiędzy płaskownikiem a skałą znajduje się ścierniwo w postaci karborundu lub proszku diamentowego.

Znany jest też sposób cięcia skał przy użyciu pił tarczowych, w którym obracająca się tarcza zaopatrzona w odpowiednie ostrza przemieszcza się wzdłuż linii cięcia skały.

Wadą znanego sposobu cięcia skał przy użyciu płaskownika jest zbyt mała wydajność procesu. Sposób cięcia skał przy użyciu pił tarczowych jest zbyt kosztowny, bowiem kosztowne jest wykonanie samej tarczy z ostrzami ze spieków lub diamentów, zaś okres trwałości tarczy jest bardzo krótki ze względu na wytwarzanie się dużych ilości ciepła, mającego niekorzystny wpływ na trwałość narzędzia. Niedogodności te wyeliminowano w sposobie cięcia skał według wynalazku. Sposób ten polega na tym, że tarczę zaopatrzoną na obwodzie w odpowiednie ostrza przetacza się wielokrotnie po skale przy jednoczesnym wywieraniu nacisku na tarczę. Wywierany nacisk może mieć charakter statyczny lub dynamiczny. Powstające podczas cięcia okruchy skalne usuwane są korzystnie przez wypłukiwanie.

2

Sposób według wynalazku charakteryzuje się dużą wydajnością przy jednocześnie dużej trwałości narzędzia. Osiągnięto to dzięki temu, że tarcza oddziałuje na skałę siłą nacisku przewyższającego siły spójności skały, przez co następuje zniszczenie struktury skały. Ilość ciepła wytwarzanego podczas cięcia jest niewielka i możliwa do odprowadzenia przez masę tarczy.

Sposób według wynalazku jest bliżej objaśniony przykładem wykonania oraz rysunkiem, na którym przedstawione jest urządzenie realizujące sposób cięcia.

Jak przedstawiono na rysunku tarcza 1 jest zamocowana obrotowo na sworzniu 2 zamocowanym na listwie 3. Do końców listwy 3 przymocowane są tuleje prowadzące 4, nasadzone na pionowe kolumny prowadzące 5. Sworzeń 2 jest zamocowany na listwie 3 za pośrednictwem obejm 6 na której jest także zamocowane urządzenie udarowe 7.

Tarcza 1 wyposażona na obwodzie w ostrza przystosowane do cięcia skały toczy się po skale obracając się wokół sworznia 2. Tor przemieszczania się tarczy 1 jest wyznaczony przez listwę 3 zamocowaną na kolumnach prowadzących 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób cięcia skał obrotową tarczą zaopatrzoną na obwodzie w odpowiednie ostrza, **znamienny tym**, że tarczę (1) przetacza się wielokrotnie po skale przy jednoczesnym wywieraniu nacisku na tarczę.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że na tarczę wywierany jest nacisk dynamiczny.

3. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że na tarczę wywierany jest nacisk statyczny.

4. Sposób według zastrz. 2 albo 3, **znamienny tym**, że powstające podczas cięcia okruchy skalne usuwane są korzystnie przez wyfukiwanie.

