



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 27.11.1971 (RU. 23149)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 25.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1975

Kl. 5c,21/00

MKP E21d 21/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Jan Stosiak, Janusz Karwacki, Wacław Głowa, Kazimierz Mrozek, Jan Kosonowski, Janusz Lipiński, Kazimierz Kawecki

Uprawniony z patentu: Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi — Zakład Doświadczalny, Lubin (Polska)

Łeb kotwi górniczej

1

Przedmiotem wynalazku jest łeb kotwi górniczej, przeznaczony do wykonywania obudowy kotwowej w połączeniu z siatką zabezpieczającą strop i odciosy wyrobisk górniczych przed odpadaniem odłamków skalnych.

W kopalniach stosujących obudowę kotwową dla zabezpieczenia wyrobisk górniczych przed odpadającymi odłamkami skalnymi stosuje się siatkę metalową, mocowaną do wystających części kotwi. Dotychczas znane typy kotwi, ze względu na konstrukcję łba nie dają możliwości wymiany uszkodzonych siatek bez konieczności wykręcania lub luzowania naciągu kotwi, co wpływa niekorzystnie na skuteczność obudowy kotwowej, ponieważ narusza stan równowagi skał wokół wyrobiska.

Celem rozwiązania według wynalazku jest opracowanie konstrukcji kotwi przystosowanej do wymiany siatek, bez konieczności wykręcania lub luzowania kotwi zabudowanej w otworze wiertniczym kotwiovym.

Cel ten osiągnięto przez zmianę konstrukcji łba kotwi, polegającej na tym, że koniec żerdzi kotwi posiada łeb w postaci nakrętki sześciokątnej o zwiększonej wysokości, w którą wkręcona jest śruba z podkładką podtrzymującą siatkę, przy czym nakrętka od strony górotworu posiada kuliste zakończenie.

Rozwiązanie takie zapewnia zakładanie i wy-

2

mianę siatek, niezależnie od czynności zakładania i osadzania w otworach samych kotwi, zarówno przed jak i po założeniu siatek.

5 Wynalazek jest przedstawiony w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, który przedstawia widok ogólny kotwi rozprężnej zabudowanej w otworze kotwiovym z założonymi siatkami.

10 Na nagwintowanym końcu żerdzi 1 nakręcona jest rozprężna głowica 2, mocująca kotew w otworze kotwiovym. Drugi koniec żerdzi 1 zakończony jest łbem 3 w postaci nakrętki sześciokątnej, na której opiera się podkładka 4, przenosząca siłę naciągu kotwi na powierzchnię skały. Nakrętka 3 15 od strony żerdzi 1 ma kształt kulisty, co pozwala na wychylanie podkładki 4 w stosunku do osi kotwi, przy występujących nierównościach powierzchni skał. W nakrętce 3 wkręcona jest śruba 5 z założoną dodatkową podkładką 6, podtrzymującą siatkę 7.

25 W pierwszym etapie osadza się kotew w otworze kotwiovym z założoną podkładką 4 i nadaje się jej wstępny naciąg poprzez wkręcanie żerdzi 1 w rozprężną głowicę 2, przy pomocy klucza nasadzonego na łeb 3. Następnie na łeb 3 nakłada się siatkę lub siatki 7, mocując je do łba 3, za pomocą śruby 5 z podkładką 6. Siatki 7 mogą być wielokrotnie zdejmowane i zakładane w zależności od potrzeb.

Kotew górnicza z łbem według wzoru pozwala na mocowanie do niej różnych przedmiotów jak: rurociągi, lutnociągi, lampy oświetleniowe oraz lekkie urządzenia dźwigowe. Tego rodzaju kotew może służyć jako kotew badawcza do badania nośności obudowy kotwionej, natomiast sam łeb kotwi według wzoru może być zastosowany do różnych typów kotwi.

Zastrzeżenie patentowe

Łeb kotwi górniczej przeznaczonej do wykonywania obudowy kotwionej połączonej z siatką zabezpieczającą strop i ociosy wyrobisk górniczych przed odpadaniem odłamków skalnych, **znamienny** tym, że ma kształt sześciokątnej nakrętki (3) o zwiększonej wysokości, w którą wkręcona jest śruba (5) z podkładką (6) podtrzymującą siatki (7).

