



Patent dodatkowy

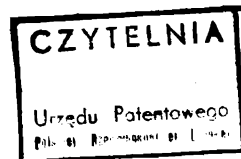
do patentu nr _____

Zgłoszono: 24.04.76 (P. 189032)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 21.11.77

Opis patentowy opublikowano: 25.10.1979



Int. Cl² E21C 15/00

Twórca wynalazku: Krzysztof Kasperlik

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Projektowo-Konstrukcyjny
Maszyn Górniczych „Komag” Gliwice (Polska)

Głowica podtrzymująca żerdź wiertniczą

1

Przedmiotem wynalazku jest głowica podtrzymująca żerdź wiertniczą w wiertnicy w czasie zakładania lub zdejmowania kolejnego odcinka żerdzi.

Konstrukcja znanej głowicy podtrzymującej żerdź wiertniczą przy pomocy szczęk polega na zastosowaniu dwóch przesuwających się względem siebie klinów, z których jeden spełnia rolę szczęki, a drugi przesuwany jest siłownikiem hydraulicznym, albo też sam jest tłokiem siłownika.

Z opisu polskiego patentu nr 76253 znana jest głowica podtrzymująca składająca się z kadłuba, wewnątrz którego znajduje się pierścień. Na wewnętrznych, krzywkowych ściankach pierścienia osadzone są dwie szczęki obejmujące żerdź. Pierścień na swym zewnętrznym obwodzie ma zęby zazębiające się z zębami na drągu siłownika hydraulicznego. Przesunięcie drąga siłownika powoduje obrót zazębianego z nim pierścienia a równocześnie zmianę rozstawienia szczęk prowadzonych w krzywkowych wycięciach tego pierścienia. Docisk szczęk do żerdzi trwa do chwili spadku ciśnienia oleju na tłok siłownika hydraulicznego. Wraz z luzowaniem szczęk działa sprężyna powodująca odpychanie szczęk od żerdzi.

Głowica podtrzymująca żerdź wiertniczą według wynalazku ma szczęki, które obejmują żerdź. Szczęki prowadzone są prowadnicy kadłuba. Do przesuwania szczęk służą dźwignie osadzone przegubowo w kadłubie. Każda dźwignia zakończona

2

jest wycinkiem walcowym, który umożliwia prawie bez tarcia przesuwanie szczęki w prowadnicy kadłuba. Końce obu dźwigni połączone są z siłownikiem hydraulicznym przesterowującym te dźwignie, znajdującym się na zewnątrz kadłuba. Powrotny ruch szczęk w celu odsunięcia ich od żerdzi zapewnia sprężyna.

Zaletą głowicy według wynalazku jest to, że w porównaniu ze znanymi głowicami podtrzymującymi żerdź, jej ciężar mniejszy jest o połowę. Ponadto łatwa jest jej konserwacja i obsługa w warunkach w jakich pracują wiertnice pod ziemią.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania przedstawiony jest na rysunku w półwidoku — półprzekroju.

Głowica składa się z kadłuba 3, w którym umieszczone są dwie szczęki 5 i dźwignie 2 działające na te szczęki. Dźwignie 2 osadzone są przegubowo w kadłubie 3 i pokrywie 4. Końce dźwigni 2 działające na szczęki 5 wykonane są w kształcie wycinków powierzchni walcowej. Dźwignie na zewnątrz kadłuba połączone są wspólnym siłownikiem 1 hydraulicznym, do którego doprowadzone jest ciśnienie 50 atm z pulpitu sterowniczego wiertnicy. Siłownik hydrauliczny Φ 56 mm daje na końcach dźwigni siłę ponad 1200 KG.

Dźwignia umożliwia prowadzenie szczęk w prowadnicy kadłuba prawie bez tarcia, a w momencie zaciskania żerdzi 7 siła działająca na szczękę

działa w osi symetrii prowadnicy, dając docisk jednej szczęki do żerdzi około 6500 KG. Powrotny ruch szczęk zapewniają sprężyny 6.

Zastrzeżenie patentowe

Głowica podtrzymująca żerdź wiert-

nicy za pomocą szczęk, **znamienna tym**, że w kadłubie (3) głowicy osadzone są przegubowo dwie dźwignie (2) mające końce w kształcie wycinków walca, których powierzchnie walcowe działają na szczęki (5) obejmujące żerdź (7), przy czym dźwignie (2) przedstawiane są wspólnym siłownikiem hydraulicznym (1).

