

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

76 782

Patent dodatkowy
do patentu _____

MKP E21b 19/10

Zgłoszono: 13.06.1973 (P. 163304)

Pierwszeństwo: _____

Int. Cl.² E21B 19/10

Zgłoszenie ogłoszono: 01.08.1974

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1976

CZYTELNIJA

Urzędu Patentowego
Polski Biuro Patentowy

Twórcy wynalazku: Tadeusz Fabrycy, Jerzy Jaworski, Janusz Kucharski,
Zbigniew Lacheta, Tadeusz Smoderek

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Geologicznej
Centralnego Urzędu Geologii, Warszawa (Polska)

Ścisk hydrauliczny do rur wiertniczych

Przedmiotem wynalazku jest ścisk hydrauliczny do rur wiertniczych stosowany zwłaszcza w wierceniach udarowych.

Stosowane obecnie ściski hydrauliczne posiadają szczęki zaciskane cylindrami hydraulicznymi o małym skoku i cylindry podnoszenia, zamocowane uchylnie w ramie ścisków. Przy ciągłej pracy wyciągania lub wciskania rur, szczęki rozpina się przy przechodzeniu ich, przez obręb połączenia kielichowego lub złączkowego rur okładzinowych.

Ścisk według wynalazku posiadają szczęki z cylindrami o dużym skoku, do zaciskania ich na rurze i z cylindrami do wciskania i wyciągania rur oraz oporową ramę, w której znajdują się skrzynkowe uchwyty dla wyprofilowanych stóp z prostowodami, w jakie zaopatrzone są tłoczyska cylindrów z prostowodami w szczękach ścisków. Ściski poza takim połączeniem z ramą, mają zamocowane do szczęk wsporniki z jezdnyymi kółkami do utrzymywania ich w pozycji poziomej, przy rozpinaniu szczęk, koniecznym dla zdjęcia szczęk z rury okładzinowej np. po zakończeniu wiercenia.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ścisk w przekroju, a fig. 2 w widoku z góry.

Ścisk hydrauliczny do rur wiertniczych posiada szczęki z poziomymi hydraulicznymi cylindrami 10 do zaciskania ścisków na rurze i z pionowymi hydraulicznymi cylindrami 2 do wciskania i wyciągania rur oraz oporową ramę 7, przy tym tłoczyska 1 cylindrów 2 zaopatrzone są w wyprofilowane stopy 3 z prostowodami 4 w szczękach 5 i w skrzynkowe uchwyty 6 w ramie 7, zaś szczęki w wsporniki 8 z jezdnyymi kółkami 9. Poziome cylindry 10 są o skoku dopasowanym do rozwarcia ścisków do średnicy większej, niż średnica kielichów lub złącz rurowych.

Sposób pracy ścisku jest następujący: Zakłada się ścisk na rurę i zaciska się je cylindrami poziomymi 10 przez co stopy 3 wchodzi w wycięcia skrzynkowych uchwytów 6. Cylindry pionowe 2 wciągają rurę do otworu, następnie rozluźnia się zaciski na rurze i cylindry podnoszą szczęki w górę do położenia wyjściowego. Stopy tłoczysk w czasie tych operacji pozostają w uchwytach skrzynkowych, opierają się profilowanymi powierzchniami o górną lub dolną część skrzynkowych uchwytów. W przypadku połączenia kielichowego lub

złączkowego o średnicy większej, niż średnica ury, należy szczęki rozchylić mocniej, niż na rurze. W tym przypadku stopy zluźwane z uchwytów skrzynkowych przesuwają się w wycięciach w górnej części uchwytów skrzynkowych, oddalając szczęki od średnicy rury. Następuje podniesienie szczęk do góry poprzez kielich lub złączkę, zaciśnięcie ich na rurze oraz wciśnięcie rury w otwór i cykl się powtarza. Wsporniki szczęk z kółkami utrzymują ściski w pozycji poziomej, przesuwają je przy rozsuwaniu szczęk po ich rozpięciu oraz po odłączeniu z rury. Szczęki takie umożliwiają ciągłą – sprawną i wydajną pracę oraz obniżają znacznie wysiłek fizyczny obsługi.

Zastrzeżenie patentowe

Ścisk hydrauliczny do rur wiertniczych, posiadający szczęki z cylindrami hydraulicznymi do zaciskania oraz wciskania i wyciągania rur i oporową ramę, **znamienny tym**, że tłoczyska (1) cylindrów (2) zaopatrzone są w wyprofilowane stopy (3) z prostowodami (4) w szczękach (5) i w skrzynkowe uchwyty (6) w ramie (7), zaś szczęki (5) mają wsporniki (8) w jezdnych kółkach (9).

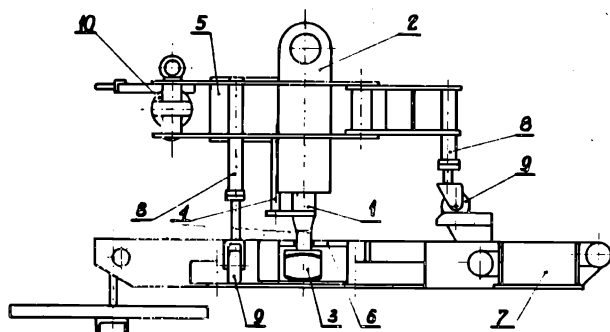


fig 1 ✓

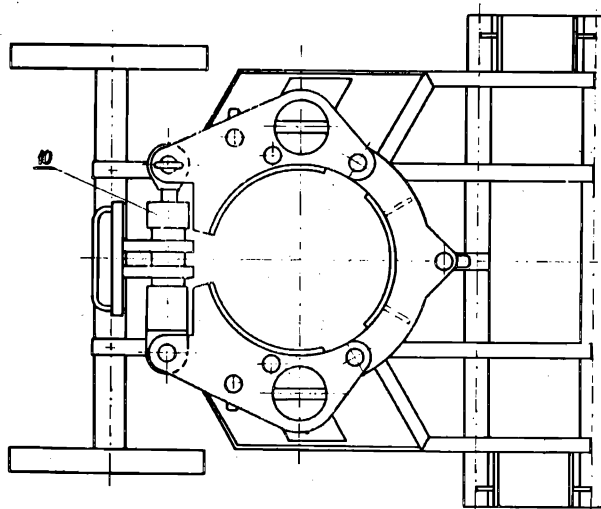


fig 2