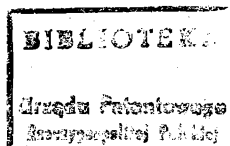


Warszawa, dnia 20 kwietnia 1953 r.

URZĄD PATENTOWY



F04b 47/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ. OPIS PATENTOWY

Nr 35299

Kl. 59 a, 34

Sanockie Kopalnictwo Naftowe

Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione *)

(Sanok, Polska)

Urządzenie do pompy wgłębnej do wydobywania ropy

Udzielono patentu z mocą od dnia 27 czerwca 1951 r.

Używane dotychczas pompy wgłębne do wydobywania ropy wykazują wiele wad gdy chodzi o wymianę zużytego tłoka lub tylko o wyciągnięcie tłoka w celu sprawdzenia stanu jego zużycia. Najpoważniejsze z tych wad to nieunikniona konieczność wypuszczania słupa ropy, znajdującego się w rurach pompy, która zwykle miesza się w szybie wiertniczym z piaskiem, co powoduje szybkie niszczenie nowo zapuszczonego tłoka przy ponownym pompowaniu tej ropy, oraz niepotrzebne zużycie energii na wpompowanie ropy do napełnienia pompy.

Wad tych unika się przez zastosowanie urządzenia według wynalazku do pompy wgłębnej do wydobywania ropy.

Rysunek przedstawia urządzenie według wynalazku w przekroju podłużnym. Składa się ono z rury 1, do której wkręcona jest u góry głowica górna 2 i u dołu — głowica dolna 3. W wydrążeniu górnej głowicy 2 osadzona jest rurka perforowana 5, która swym górnym końcem jest

przymocowana do zaworu 8 pompy, a dolny jej koniec jest ścięty ukośnie i umieszczony w leżącym wydrążeniu klocka 4, które posiada średnicę mniejszą niż średnica rurki 5. Kłosek 4 składa się z kilku części (na rysunku przykładowo dwudzielny), połączonych w płaszczyźnie pionowej i ściągniętych sprężynującymi pierścieniami 6. Podstawa klocka 4 przykrywa sobą otwór 7 głowicy dolnej 3. Całe urządzenie jest przykręcone górną głowicą 2 do mufy cylindra tłokowego pompy i opuszczone do otworu wiertniczego wraz z rurami pompy. Rurka perforowana 5 jest przykręcona do zaworu 8 tłoka pompy i wraz z nim może być wyciągnięta z otworu wiertniczego w celu sprawdzenia lub wymiany tłoka. Wtedy części klocka 4 zostają ściśnięte do siebie za pomocą opasujących go pierścieni sprężynujących 6 i kłosek swą podstawą zamyka otwór 7 w głowicy dolnej 3, nie pozwalając na wypłynięcie ropy przez ten otwór do otworu wiertniczego. Zapuszczając tłok do otworu wraz z przykręconą doń rurką 5, powoduje się wprowadzenie dolnego końca rurki 5 do wydrążenia u klocka 4, mającego mniej-

*) Właściciel patentu oświadczył, że wynalazcą jest Leon Kędra.

szą średnicę niż rurka 5, co pociąga za sobą odsunięcie od siebie poszczególnych części klocka, a przez powstałą między nimi szczelinę może przepływać swobodnie ropa, umożliwiając pompowanie. Chcąc wyciągnąć tłok celem skontrolowania, podciąga się go wraz z rurką 5 i osadzonym na niej klockiem 4 do góry, co powoduje w pewnym momencie zetknięcie się górnej płaszczyzny klocka 4 z dolną częścią głowicy 2. Przez dalsze ciągnięcie tłoka wraz z rurką 5, rurka ta zostaje wysunięta z wydrążenia klocka, klocek zaś, ściśnięty pierścieniami sprężynującymi 6, opadnie w dół i zamknie swą podstawą otwór 7 głowicy 3, zamykając równocześnie ujście ropy z pompy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do pompy wgłębnej do wydobywania ropy, znamienne tym, że składa się

z rury (1) przykręconej za pośrednictwem głowicy (2) do mufy cylindra pompy, z głowicy dolnej (3) oraz rurki perforowanej (5) przymocowanej górnym końcem do zaworu (8) tłoka pompy, a dolnym końcem osadzonej w wydrążeniu wielodzielnego klocka (4), opasanego pierścieniami sprężynującymi (6), którego podstawa zamyka otwór (7) dolnej głowicy (3).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że wielodzielny klocek (4) zaopatrzony jest w lejowate wydrążenie o średnicy nieco mniejszej niż średnica osadzonej w nim rurki (5).

Sanockie Kopalnictwo Naftowe
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

