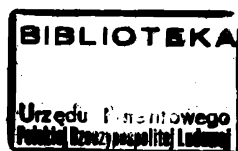


E216

23/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 44506

Przedsiębiorstwo Państwowe*)
Poszukiwania Naftowe

Kraków, Polska

Kl. 5 a, 35/20

5a 29/00

Urządzenie do obrotowego cięcia rur okładzinowych

Patent trwa od dnia 2 czerwca 1960 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do obrotowego cięcia rur okładzinowych na dowolnej głębokości otworu wiertniczego, przy pomocy trzech noży, zamocowanych przegubowo w kadłubie urządzenia, zapuszczonego do tego otworu na normalnym przewodzie wiertniczym.

Urządzenie według wynalazku uwidoczniono na rysunku w widoku pionowym, w częściowym przekroju wzdłuż osi pionowej. Górną część urządzenia do cięcia rur okładzinowych wewnątrz otworu stanowi łącznik 1 zaopatrzony w gwint stożkowy 15 służący do połączenia urządzenia z przewodem wiertniczym 16. Do łącznika 1 przymocowany jest również na gwincie stożkowym 17 kadłub 6 o średnicy nieco mniejszej od wewnętrznej średnicy rur okładzinowych. W kadłubie znajdują się trzy pro-

stokątne otwory 18, z osadzonymi w nich nożami skrawającymi 5. Noże 5 osadzone są przegubowo na sworzniach 4 i dociskane w kierunku do osi kadłuba 6 trzema płaskimi sprężynami 3, zamocowanymi na zewnętrznej powierzchni tegoż przy pomocy wkrętów 19. Wewnątrz korpusu 6 znajduje się rura 9 zaopatrzona w górnej części w tuleję 2 opierającą się o kołnierz 20, od dołu zakończona łącznikiem 14 ze stożkowym gwintem 21, przy czym szczelina między zewnętrzną powierzchnią łącznika i wewnętrzną powierzchnią kadłuba 6 jest zamknięta uszczelką 12, osadzoną w nakrętce 13, nakręconej na dolne zakończenie kadłuba. Na górnej powierzchni czołowej łącznika 14 spoczywa łożysko osiowe 11 z oprawą 10 i spiralną sprężyną 8, na której osadzona jest stożkowa tuleja 7. W celu przecięcia rur okładzinowych na określoną głębokość otworu, nakręca się opisane urządzenie łącznikiem 1 na dolny gwint przewodu wiertniczego 16, przykręcając równocześnie do dolnego łącznika 14

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są: Józef Malinowski i Ryszard Szczepański.

część przewodu wiertniczego 22, o długości równej odległości od dna otworu do poziomu zamierzonego cięcia rur okładzinowych i zapuszcza się przewód wraz z urządzeniem przeciwnajającym do otworu. Następnie uruchamia się stół rotacyjny przewodu, nadając mu ruch obrotowy z szybkością 30–40 obr/min., naciskając równocześnie przewodem w dół, przy czym dolna część przewodu 22, oparta o dno otworu, pozostaje nieruchoma, a przesuwający się w dół korpus 6, wraz z przewodem 16, dociska noże 5 do stożkowej tulei 7, powodując ich rozchylanie na zewnątrz i skrawanie rur okładzinowych.

W miarę zagłębiania się ostrzy noży 5 w materiał rur okładzinowych, opuszcza się nieznacznie przewód w dół, w celu utrzymania stałego nacisku na noże za pośrednictwem łożyska osiowego 11 i spiralnej sprężyny 8, której zadaniem jest amortyzacja ewentualnych nadwyżek nacisku.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do obrotowego cięcia rur okładzinowych wewnątrz orurowanego otworu, składającego się z kadłuba, połączonego z dwoma łącznikami dla przewodu wiertniczego, znacienne tym, że w trzech prostokątnych otworach (18) kadłuba (6), osadzone są przegubowo na sworzniach (4) noże skrawające (5), a wewnątrz tego kadługa znajduje się rura (9), zakończona od góry tuleją (2), opartą o kołnierz (20) oraz od dołu łącznikiem (14), przy czym na górnej powierzchni czołowej łącznika (14) spoczywa osiowe łożysko toczne (11) z oprawą (10) i spiralną sprężyną (8), zaopatrzoną w górnej części w stożkową tuleję (7).

Przedsiębiorstwo Państwowe
Poszukiwania Naftowe

Zastępca: dr Adam Ponikło,
rzecznik patentowy

