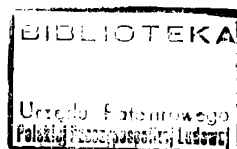


Warszawa, 5 lutego 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 24224.

Kl. 59 a, 1.

Eugenjusz Krupa
(Borysław, Polska)
i Julian Dąbczewski
(Borysław, Polska).

Urządzenie do wydobywania płynu z otworu wiertniczego.

Patent dodatkowy do patentu Nr 21592.

Zgłoszono 7 lutego 1934 r.

Udzielono 25 listopada 1936 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 25 maja 1950 r.

Patent Nr 21 592 dotyczy urządzenia do wydobywania płynu z otworu wiertniczego. Urządzenie to składa się tłoka wyciągowego i przymocowanej doń pompy, której tłok, połączony drążkiem z obciążnikiem, pozostaje w miejscu podczas ruchów zwrotnych tłoka wyciągowego z cylindrem, którego końce górny i dolny są zaopatrzone w tuleje, ograniczające ruchy cylindra względem jego tłoka.

Wynalazek niniejszy dotyczy odmiany tego urządzenia, zapomocą której podczas tłoczenia płynu ponad tłok wyciągowy można jednocześnie oczyszczać ścianki o-

tworu wiertniczego od osadzającej się na nich parafiny i umożliwić w ten sposób wypływ gazów ziemnych. Cel ten osiąga się w ten sposób, że zamiast smoka, umieszczonego na dolnym końcu cylindra pompy, stosuje się sito, smok zaś pompy jest połączony zapomocą rury przelewowej z tłokiem pompy, wskutek czego podczas tłoczenia ropy ponad tłok wyciągowy ropa, zasysana pod tłok pompy przy ruchu cylindra nadół, jest wytłaczana zpowrotem na ścianki otworu przy ruchu cylindra do góry. W ten sposób ścianki otworu są opłukiwane silnymi strumieniami ropy i oczy-

szczane z parafiny, zatykającej wypływ gazów ziemnych.

Na rysunku przedstawiono w przekroju podłużnym urządzenie do wydobywania płynu z otworu wiertniczego, stanowiące przedmiot wynalazku niniejszego. Tłok 13 pompy, tłoczący płyn ponad tłok wyciągowy 7, jest zapatrzony w obciążnik 19 — 26, cylinder zaś 12 pompy jest połączony z tłokiem wyciągowym 7, wskutek czego podczas tłoczenia tłok 13 pozostaje w miejscu, cylinder zaś 12 wraz z połączonym z nim tłokiem wyciągowym 7 przesuwa się do góry i nadół. Koniec dolny cylindra 12 jest zakończony sitem 17, którego otworami 18 podczas ruchów zwrotnych cylindra 12 ropa jest zasysana pod tłok 13 i wytłaczana zpowrotem, oczyszczając w ten sposób ścianki 2 otworu wiertniczego. Smok 25 za pomocą łącznika 19, zaopatrzonego w but 26, jest połączony rurą przelewową 16 z tłokiem 13.

Łącznik 19 wraz z umieszczonym w nim zaworem 22 oraz smok 25 z butem 26 tworzy obciążnik, utrzymujący tłok 13 pompy w jednym miejscu podczas zwrotnych ruchów cylindra 12. Zawór 22 można również umieścić w tłoku 13, w tym przypadku działanie urządzenia pozostaje bez zmiany. Tłok wyciągowy 7 jest zaopatrzony w zawór zwrotny 6 i kołpak 4 z otworami 5.

Urządzenie działa w sposób następujący. Przy opuszczaniu tłoka wyciągowego 7 przesuwa się wraz z nim cylinder 12 pompy, wskutek czego ropa, wessana przez smok 25 i zawór 22, zostaje wtłoczona do rury 16, z której poprzez otwór środkowy tłoka 13, rurę 10 i zawór 6 wypływa ponad tłok wyciągowy 7. Przy opuszczaniu cylindra 12 ropa z otworu wiertniczego zostaje wessana poprzez sito 17 i wypełnia dolną część cylindra, natomiast przy posuwie cylindra do góry ropa zostaje wytłoczona z cylindra i w ten sposób oczyszcza ścianki otworu wiertniczego. Przy posuwie cylindra 12 do góry ropa zostaje wessana poprzez smok 25 i zawór 22 do wnętrza rury przelewowej 16, z której przy opuszczaniu cylindra zostaje wytłoczona ponad tłok wyciągowy 7.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do wydobywania płynu z otworu wiertniczego według patentu Nr 21 592, znamienne tem, że przesuwny cylinder (12) jest zakończony u dołu sitem (17), wyposażonem w otwory (18).

Eugenjusz Krupa.
Juljan Dąbczewski.
Zastępca: K. Czempiński,
rzecznik patentowy.

Fig. 2.

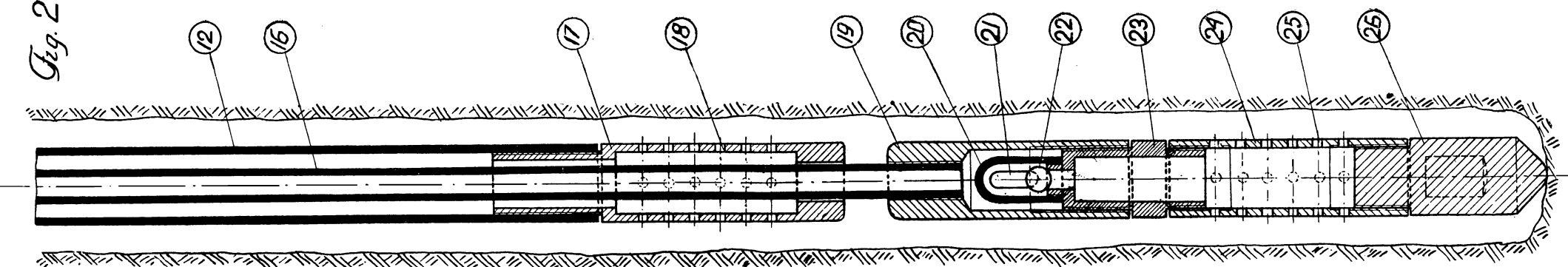


Fig. 1.

