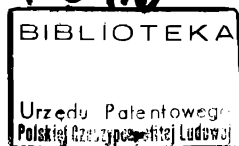


20 maja 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 5743.

~~Kl. 5 b 12.~~

59 a 32

Aleksander Warchałowski
(Borysław, Polska).

Tłok do wydobywania ropy z otworu świdrowego.

Zgłoszono 17 stycznia 1922 r.

Udzielono 6 września 1926 r.

W znanych dotychczas tłokach wydobywana ropa przepływa przez środek wydrążonego tłoczyska, górny wylot którego zamknięty jest zaworem. Tłoki te wymagają użycia obracającej się koło pionowej osi okrętki (pasterki) t. j. osobnego łącznika między tłokiem a liną, który to pozwala linie obracać się wkoło swej osi w miarę odwijania się jej z bębna.

Samo uszczelnienie w obecnych tłokach jest tak ściśle połączone z tłoczyskiem, że wszelkie obracanie się tego ostatniego względem uszczelnienia przy odwijaniu się liny jest zupełnie uniemożliwione. Poza tem tłok używany obecnie wyklucza możliwość wypuszczania płynu znajdującego się ponad nim w razie potrzeby, co w niektórych wypadkach bardzo utrudnia pracę. Ta

niedogodność, jak również konieczność stosowania okrętki i wydrążonego tłoczyska stanowią poważne wady obecnie używanych tłoków, których jest pozbawiony tłok niniejszy, uwidoczniiony na fig. 1w przekroju pionowym i widoku z boku, na fig. 2—w przekroju przez A—A i na fig. 3—w przekroju przez B—B.

Tłok składa się z dwóch głównych części: z tłoczyska z mufą i tłoka właściwego mogącego się przesuwac na tłoczysku. Tłoczysko 1 ma kształt uwidoczniiony na rysunku, gdzie środkowa część walcowa tłoczyska posiada kilka podłużnych wyżłobień zewnętrznych 18, dolna część tłoczyska ma stożkowo nagwintowane zakończenie, na którym wkręcona jest mufa 12 i pierścień 14. Druga część—tłok właściwy

składa się z tulei 2, na której umocowane są pierścienie uszczelniające (gumowe lub inne) 4 i 6 ściśnięte pomiędzy metalowymi pierścieniami 3, 5, 7—zapomocą nakręconego na górną nagwintowaną część tulei pierścienia 8 i nakrętki 9. Nakrętka ta zabezpiecza pierścień 8 od rozkręcenia się zapomocą gwiazdy 10 (fig. 4), posiadającej cztery występy zewnętrzne, które odpowiadają wycięciom nakrętki 9 i dwa występy wewnętrzne, które wsuwają się w odpowiednie rowki 15 wycięte w tulei 2. Zakładanie i umocowywanie pierścienia 8 uskutecznia się w następujący sposób: gdy pierścienie uszczelniające 4 i 6 są nim dostatecznie przyciśnięte, wkręca się go jeszcze tyle, ile wynosi grubość gwiazdy 10, poczem ustawia się we właściwym miejscu nakrętkę 9, wpuszcwszy w nią gwiazdę 10 i pierścień 8 i cofa się do właściwego jego położenia. Podobne zabezpieczenie przeciwko odkręcaniu zastosowane jest przy połączeniu mufy 12 z tłoczyskiem 1. Na tłoczysku wycięte są dwa rowki 16, w które wsuwają się wewnętrzne występy gwiazdy 13, wykonanej podobnie jak gwiazda 10; zewnętrzne zaś występy gwiazdy 13 wpadają w odpowiednie wycięcia w gnieździe wyrobionem w górnej części mufy 12; wszystko to jest zgóry dociśnięte pierścieniem 14, wewnątrz nagwintowanym, który służy za oparcie tulei 2. Dolna część tulei tej zakończona jest wtłoczonym pierścieniem 11, stożkowato stoczonym, szczelnie przylegającym do górnej—również stoczonej krawędzi pierścienia 14, tworzących szczelne zamknięcie pomiędzy przestrzenią poniżej i powyżej tłoka w otworze świdrowym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Tłok do wydobywania ropy, składający się z tłoczyska, mogącego przesuwac się do góry i nadół, oraz obracać się wokoło swej osi i posiadający na swej powierzchni pewną ilość wyźłobień (18), służących do przedostawania się ropy z pod tłoka nad tłok lub też do spuszczenia jej w odwrotnym kierunku, znamieny tem, że do tłoczyska przykręcona jest mufa (12) i pierścien (14) ze stożkowem wytoczeniem.

2. Tłok według zastrz. 1 z umieszczoną na tłoczysku (1) ruchomą tuleją (2), znamieny wtłoczonym na końcu pierścieniem (11), zatoczonym u dołu stożkowo, który przy zetknięciu z pierścieniem (14) daje szczelne zamknięcie.

3. Tłok według zastrz. 1 i 2 z tuleją (2) zaopatrzoną w pierścienie uszczelniające (4 i 6), ściskane zapomocą pierścieni (3, 5, 7, 8 i 9), znamieny umieszczeniem pomiędzy temi ostatniemi gwiazdy (10) z wewnętrznymi wystęпами, wsuwającemi się w wycięcia na tulei (2) i zewnętrznymi wystęпами do nakrętki (9), zapobiegającemi w ten sposób rozluźnieniu się pierścieni uszczelniających.

4. Tłok według zastrz. 1—3, znamieny tem, że pomiędzy pierścieniem (14) a mufą (12) umieszczona jest gwiazda (13) podobna do gwiazdy (10), zapobiegająca odkręcaniu się mufy (16) ze sworznia (1).

A l e k s a n d e r W a r c h a ł o w s k i.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

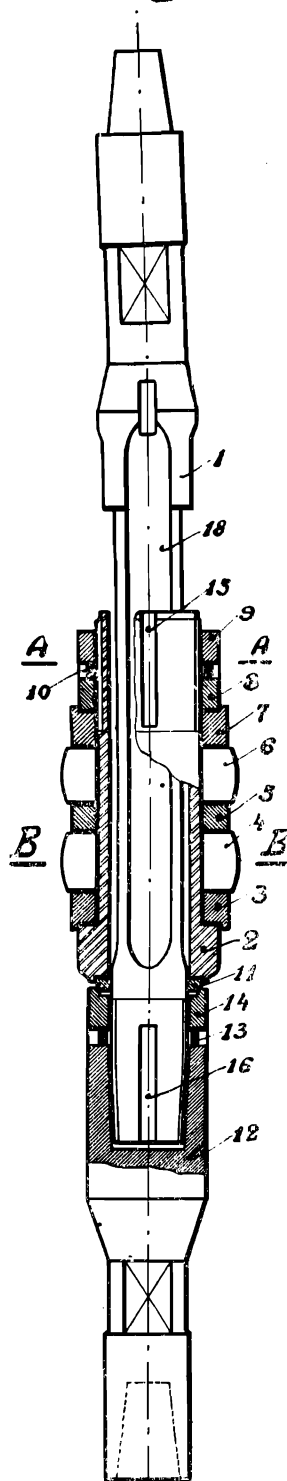


Fig. 3.

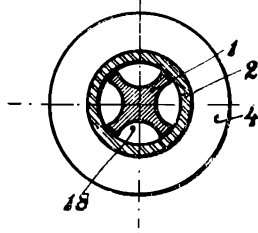


Fig. 2.

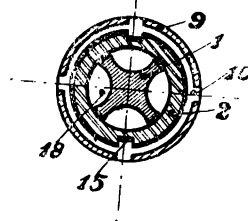


Fig. 4.

