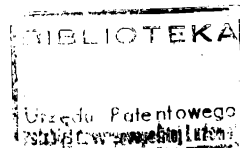


15 lutego 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



F046 47/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 8172.

Kl. 59 a 32.

Paweł Mamica
(Krosno, Polska)
i Jan Tadeusz Strzelbicki
(Iwonicz, Polska).

Tłok do pompowania ropy naftowej.

Zgłoszono 12 września 1924 r.

Udzielono 20 grudnia 1927 r.

Tłoki stosowane dotychczas do pompowania ropy naftowej, psują się szybko, gdyż piasek, muł i inne zanieczyszczenia, znajdujące się zwykle w ropie, przenikają między rurę pompową i powierzchnię tłoka, czyniąc go nieszczelnym. Przy znacznej ilości zanieczyszczeń zawartych w ropie, tłok niekiedy po kilku dniach staje się niezdatny do użytku i musi być zastąpiony nowym. Zamiana ta wymaga pewnej przerwy w pompowaniu, co nader ujemnie wpływa na wydajność szybu. Ponadto tłoki dotychczas używane posiadają i tę niedogodność, iż po wyciągnięciu go wypełnione są ropą, co utrudnia jego wyciągnięcie.

Wynalazek niniejszy ma na celu usunąć

niedogodności wspomniane, a to przez zaopatrzenie końców tłoka w pierścienie uszczelniające, które uniemożliwiają przenikanie piasku i mułu między metalową powierzchnią cierną tłoka a rurą pompową, tem samem chronią ją od ścierania i zapewniają tej powierzchni szczelność długotrwałą.

Ponadto tłok posiada uchwyt szczególny, za pomocą którego można z łatwością wyciągnąć zawór ssawny.

Rysunek uwidacznia przedmiot wynalazku na fig. 1—w przekroju podłużnym i na fig. 2—widok uchwytu.

Końce tłoka w postaci rury stalowej *f* zaopatrzone są w pierścienie uszczelniające *a* ze skóry lub podobnego tworzywa,

które zacisnięte są między pierścieniami stalowymi *k*. Wewnątrz tłoka w pobliżu górnego końca znajduje się zawór kulowy *b*, ponad nim zaś otwory boczne *g*, przez które w razie wyciągnięcia tłoka z rury pompowej wypływa ropa znajdująca się ponad tłokiem. Aby zaś po wyciągnięciu tłoka z rury mogła spłynąć ropa, znajdująca się wewnątrz tłoka, koniec dolny tego ostatniego zaopatrzony jest w podobne otwory *g*, znajdujące się ponad zaworami kulowymi *b*₁, *b*₂. Rozumie się, że zamiast zaworów kulowych tłok można zaopatrzyć w jakiegokolwiek bądź inne zawory właściwe. Uszczelnianie dolne zamocowane jest zapomocą naśrubka *z*, który ze swej strony zabezpieczony jest nakrętką *c*. Ta ostatnia posiada uchwyt szczególny w postaci dwóch szczęk *m*. Uchwyt ten służy do wyciągania zaworu ssawnego *n*, który w tym celu zaopatrzony jest w kołnierz *o* wyposażony w wykroje odpowiadające kształtem swym szczękom *m*.

Tłok ten nadaje się szczególnie w otworach świeżo odwierconych i wogóle w otworach zawierających ropę zanieczyszczoną piaskiem.

Pompowanie uskutecznia się jak zwykle zapomocą żorawi wiertniczych i innych urządzeń znanych w sposób następujący:

Cylinder pompy z umocowanym szczelnie zaworem ssawnym opuszcza się na dno otworu, po opuszczeniu zaś szeregu rur pompowych opuszcza się tłok. Dzięki

uszczelnieniu końców tłoka zapomocą pierścieni *a* ropa zanieczyszczona piaskiem i znajdująca się pod tłokiem jak i nad nim nie przenika między tłok *f* i rury pompowe, wskutek czego powierzchnia jego nie ściera się i pozostaje nawet po długim działaniu dostatecznie szczelną. Skoro zajdzie potrzeba wyciągnięcia tłoka, natenczas takowy łączy się z zaworem ssawnym *n* w ten sposób, aby szczęki *m* wsunęły się w wykroje kołnierza *o*, poczem tłok *f* obraca się o 90°, wskutek czego szczęki *m* zaczepią o kołnierz *o* (fig. 1) i zawór *n* można z łatwością wyciągnąć.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Tłok do pompowania ropy naftowej, znamienny tem, że jest zbudowany w postaci rury o kształcie wydłużonym, przy czem zaopatrzony jest w pierścienie uszczelniające (*a*), znajdujące się na jego końcach.

2. Tłok według zastrz. 1, znamienny tem, że koniec dolny zaopatrzony jest w nakrętkę (*c*) posiadającą uchwyt szczególny w postaci dwóch szczęk (*m*), które służą do wyciągania zaworu ssawnego (*n*), zaopatrzonego w tym celu w odpowiednio ukształtowany uchwyt (*o*).

Paweł Mamica.
Jan Tadeusz Strzelbicki.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

FIG.1.

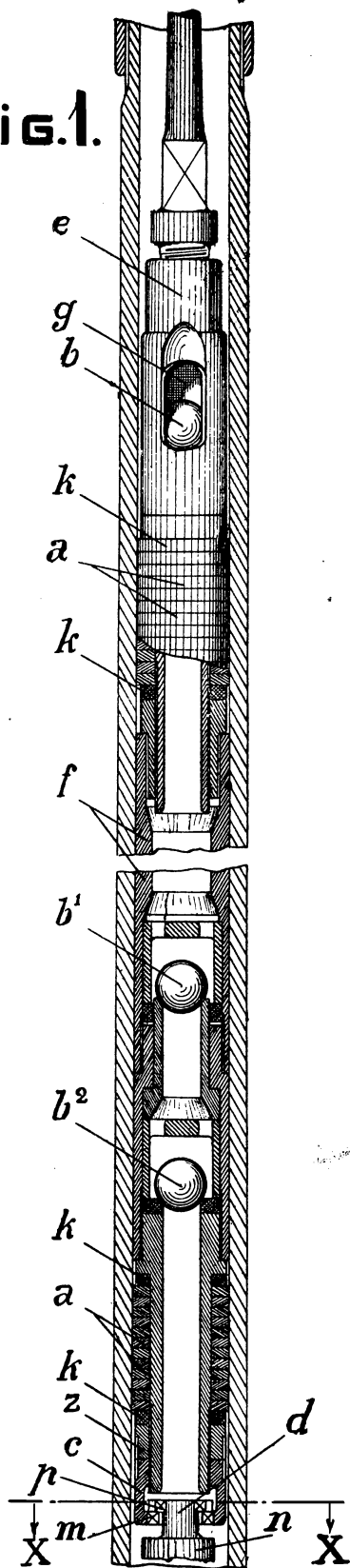


FIG.2 X-X

