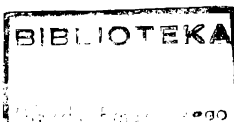


20 listopada 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



F046, 27/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 4001.

Kl. 59 a 11.

Otwi-Werke mit beschränkter Haftung
(Delmenhorst, Niemcy).

Pompa do wodociągów domowych.

Zgłoszono 9 lipca 1920 r.

Udzielono 21 stycznia 1926 r.

Pierwszeństwo: 15 stycznia 1919 r. (Niemcy).

Przy pompach, szczególnie przy wodociągach domowych sprawiało trudność uszczelnienie nurnika przez dławik, a także smarowanie wału korbowego, albowiem ostatecznie wymagało starannego dozoru, który przy takich urządzeniach zwyczajnie nie miał miejsca. Skutkiem tego dawały się odczuwać zaburzenia w biegu, które przedłożony wynalazek stara się usunąć przez to, że powyżej nurnika urządzona jest zamknięta przestrzeń, napełniona wodą pod ciśnieniem, którą to przestrzeń zamyka bezpośrednio górna część tłoka tak, że uszczelnienie nurnika jest niepotrzebne. Wał korbowy znajduje się wewnątrz tak, że smarowanie jego łożyska odbywa się zapomocą wody pod ciśnieniem.

W przedstawionej na rysunku formie

wykonania urządzona jest pompa wraz z silnikiem napędym na wspólnej podstawie 1. Ta podstawa posiada całkowite podwyższenie 2, które tworzy równocześnie miejsce dla komory ssawnej. Do cokołu 2 uchodzi rura ssawna 3. Stosownie do wymagań urządzony jest jeszcze jeden króciec 4, oznaczony na rysunku linią kreskowaną, do którego można dopasować rurę ssawną, skoro ustawienie pompy jest tego rodzaju, że wymaga bocznego dopasowania rury ssawnej. W komorze ssawnej osadzony jest cylinder 5, który na swym dolnym końcu posiada pokrywę 6 z zaworem ssawnym 7. Tłok 8 posiada przepusty dla wody i zawór tłoczny 9 na swej górnej stronie, który to zawór jest przyciskany sprężyną do tłoka. Tłoczysko osadzone jest w nurniku 10, mającym nieco

mniejszą średnicę, niż cylinder tak, że woda przy opuszczeniu się nurnika w cylindrze może się wysoko podnieść bokami. Nurnik ślizga się w wodzidle 12 w górnej części 11 pompy, która tworzy równocześnie komorę tłoczną. Tłoczysko połączone jest zapomocą korbowodu 13 z wałem korbowym 14. Ten ostatni znajduje się w komorze tłocznej, a mianowicie w łożyskach, z których jedno urządzenie jest w płycie 16, przymocowanej do bocznej ścianki komory tłocznej tak, że od zewnątrz jest szczelnie zamknięte. Drugie łożysko osadzone jest w bocznej tarczy 17 i zamknięte jest od zewnątrz dławnicą 18. Na wale korbowym osadzone jest koło rozpedowe 19. Cały wał korbowy znajduje się w komorze tłocznej, która u góry jest tak rozszerzona, że tworzy zarazem powietrznik tłoczny. U góry jest komora tłoczna zamknięta pokrywą 20. Do komory tłocznej załączona jest rura tłoczna 21.

Kadłub pompy składa się więc z trzech części: komory ssawnej, cylindra i komory tłocznej, które złączone są ze sobą jednym szeregiem śrub 22 tak, że złożenie i rozebranie odbywa się prosto przez odkręcenie śrub 22.

Zaletą budowy jest taka, że uszczelnienie komory ssawnej z komorą tłoczną nie potrzebuje dławnicy wytwarzającej tarcie posuwiste; nurnik może więc bez tego ślizgać się w wodzidle 12. Jedno jedyne uszczelnienie jest szczeliwo 18, w którym odbywa się obracanie, które podlega tylko bardzo małemu zużyciu i może być łatwo od zewnątrz wymienione. Sposób działania pompy

jest jasny bez dalszego omawiania. Woda wessana do cylindra 5 przedostaje się podczas skoku tłoka wdół obok niego i zostaje częściowo wtłoczona do komory tłocznej przez wstępujący do cylindra nurnik. Reszta wody zostaje wepchana przy skoku tłoka przez tenże do rury tłocznej. Podczas skoku tłoka wdół czy w górę zawsze odbywa się zasilanie wodą komory tłocznej, przyczem połączenie pomiędzy przestrzenią cylindra, a komorą tłoczną uskutecznione jest przez to, że nurnik 12 zaopatrzony jest w wyżłobienia. Komora tłoczna napełniona jest wodą aż powyżej wału korbowego, a tylko najwyższa część wypełniona jest powietrzem i tworzy powietrznik tłoczny. Znajdująca się w komorze tłocznej woda może w ten sposób wstępować przez otwory 23 do łożysk wału korbowego, a przez to odbywa się skuteczne smarowanie wału korbowego wodą pod ciśnieniem.

Zastrzeżenie patentowe.

Pompa do wodociągów domowych, znamieną tem, że powyżej luźno prowadzonego nurnika urządzona jest oddzielna komora tłoczna, wewnątrz której leży wał korbowy w tym celu, ażeby uniknąć uszczelnienia nurnika przez dławnicę i ażeby otrzymać smarowanie wodą wału korbowego.

Otwi-Werke
mit beschränkter Haftung.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

