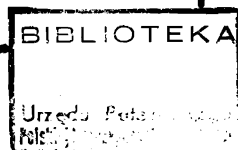


10 stycznia 1931 r.

URZĄD PATENTOWY

F046 15/02²

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 12713.

Kl. 59 a 3.

Max Giese
(Kiel, Niemcy)
i Fritz Hell
(Kiel, Niemcy).

Pompa do tłoczenia zaprawy betonowej z przepłókiwaniem tłoka.

Zgłoszono 13 stycznia 1930 r.

Udzielono 15 listopada 1930 r.

Wiadomo, że tłoczenie gęstopłynnych mieszanin, np. betonu lub zaprawy, zapomocą pompy sprawia duże trudności, ponieważ składniki o większym ciężarze właściwym oddzielają się od składników lżejszych i osiadają na zaworach, wskutek czego tłoczenie ulega zahamowaniu.

W pompie niniejszej usunięto powyższe wady w taki sposób, że zawór ssawny umieszczono na kolanku pośrodku przestrzeni tłocznej, zawór zaś tłoczny — na końcu przewodu, łączącego pompę z powietrznikiem, a który uchodzi do powietrznika.

Pompa, pracująca z przepłókiwaniem w znany sposób i posiadająca w tym celu przestrzeń pierścieniową między tłokiem a

cylindrem, ukształtowana jest w taki sposób, że przestrzeń, znajdująca się między uszczelnieniami, może pomieścić tylko określoną ilość wody, przepłókującej tłok i ścianki cylindra.

Na rysunku przedstawiono w przekroju podłużnym przykład wykonania pompy tłokowej według wynalazku.

Tłok nurnikowy 2 przesuwany jest w cylindrze 1 zapomocą mimośrodów 3, osadzonego na wale 4. Pierścień mimośrodu 5 stanowi jedną całość z tłoczyskiem 6, połączonym zapomocą sworznia 7 z tłokiem 2. Dolny koniec tłoka 2 posiada uszczelnienie, składające się, np. z dwóch natłoczek 8. Między tłokiem 2 i cylindrem 1 znajduje się pierścieniowa przestrzeń 10, u-

szczelniona natłoczkami 8 od dołu a dławnicą 9 od góry i połączona z przewodem, doprowadzającym ciecz i posiadającym zawór zwrotny. Przestrzeń pierścieniowa 10 posiada takie wymiary, aby mogła pomieścić ilość cieczy, wystarczającą do przepłókania tłoka i ścianki cylindra, przyczem powyższa ilość cieczy nie zmienia w znacniejszym stopniu składu tłoczonego materiału. W dolnej części cylindra 1 umieszczone jest kolanko 11. Górny koniec tego kolanka mieści się pośrodku przestrzeni tłokowej i posiada gniazdo 12 z zaworem kulowym 13, zamykającym wlot kolanka 11. Od tej przestrzeni tłokowej prowadzi do powietrznika 15 przewód 14, którego wylot 17 posiada również gniazdo 18 z zaworem kulowym 19. Od powietrznika 15 poniżej zaworu 19 odprowadzona jest rura 20, do której przyłącza się przewód tłoczny.

Materiał, doprowadzany rurą 11 przez otwarty zawór 13, jest ssany, gdy tłok 2 przesuwa się w górę. Wówczas woda z przestrzeni pierścieniowej 10 zostaje przetłaczana między natłoczkami 8 a wewnętrzną ścianką cylindra 1, dzięki czemu uzyskuje się należyte przepłókiwanie tłoka i ścianki cylindra oraz smarowanie natłoczek. Podczas posuwu tłoka 2 ku dołowi materiał zostaje tłoczony do przewodu 14, przy-

czem zawór 13 zamyka się samoczynnie. Wówczas materiał dostaje się przewodem 14 przez otwarty zawór 19 do powietrznika 15. Wskutek sprężenia powietrza w powietrzniku 15 zawór 19 zostaje zamknięty przy końcu ruchu tłoka 2 ku dołowi. Materiał zostaje przytem przetłoczony do przewodu 20 pod zaworem 19, a stąd — do miejsca zużytkowania.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pompa do tłoczenia zaprawy betonowej z przepłókiwaniem tłoka, znamieną tem, że jej zawór ssawny (13) umieszczony jest na kolanku (11), zakończonem pośrodku przestrzeni tłokowej, zawór zaś tłoczny (19) — na końcu przewodu (14), łączącego tę przestrzeń z powietrznikiem.

2. Pompa według zastrz. 1 z przestrzenią pierścieniową między tłokiem a cylindrem, znamieną tem, że ta przestrzeń pierścieniowa (10), utworzona między dławnicą (9) i natłoczkami (8), mieści w sobie określoną ilość wody, przepłókującej tłok i ściankę cylindra.

Max Giese.

Fritz Hell.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

