

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

97586

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 18.03.75 (P. 178869)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.76

Opis patentowy opublikowano: 31.08.1978

MKP E02d 7/26
E02f 7/10

Int. Cl.² E01D 7/26
E02F 7/10

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Józef Strach

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Budownictwa Węglowego,
Katowice (Polska)

Urządzenie do transportu gruntu z rur przeciskowych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do transportu urobionego gruntu z rur przeciskowych przy wykonywaniu przecisków.

Dotychczas znane jest urządzenie opisane w patencie polskim nr 66710, które ma przewody doprowadzające wodę przeznaczoną do urabiania gruntu, przy czym ściekająca w rurze przeciskowej woda, zabiera usypany tam urobek, ściekając wraz z nim do studzienek w wykopie, skąd jest wraz z tym przemieszczonym gruntem wydobywana i odtransportowywana przez obręb budowy.

Niedogodnością powyżej opisanego urządzenia jest potrzeba zużycia dużej ilości wody niezbędnej w ilości gwarantującej odpowiednią prędkość przepływu transportowanej grawitacyjnie mieszaninie gruntowo-wodnej zwłaszcza przy stosowaniu dużej średnicy rury przeciskowej i nieznacznym jej pochyleniu. Ponadto powoduje zalewanie wykopu i rozmiękanie podłoża pod prowadnicami.

Istota wynalazku polega na zabudowaniu przewodu doprowadzającego wody i sprężonego powietrza, jak też odprowadzającego przewodu w komorze roboczej ukształtowanej przez zamknięcie wlotu rury przeciskowej gruntem korkiem od czoła oraz odgródzenie części tej rury z przeciwnej strony poprzeczną przegrodą.

Doprowadzający przewód wody i sprężonego powietrza wyposażony jest w dysze.

Zaletą urządzenia jest jego duża wydajność przy jednoczesnym stosunkowo małym zużyciu wody, przy czym istnieje możliwość jego stosowania w rurach przeciskowych o różnych średnicach. Pozwala to wyeliminować niebezpieczeństwo zalewania wykopu, rozmiękania podłoża oraz wypływania zwłaszcza słabych, nawodnionych gruntów do rury przeciskowej i naruszania stateczności budowli nad przeciskiem.

Urządzenie według wynalazku przedstawione jest w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia czołową część rury przeciskowej w przekroju podłużnym, zaś fig. 2 — przedstawia komorę roboczą w przekroju poprzecznym.

Urządzenie umieszczone jest w mającej stalowe ostrogi 1 i roboczą komorę 2 przeciskowej rurze 3, która zamknięta jest od czoła gruntem korkiem 4, zaś z przeciwnej strony szczelną poprzeczną przegrodą 5. Do powstałej w taki sposób roboczej komory 2 wprowadzony jest przez poprzeczną przegrodę 5 doprowadzający

przewód 6 wyposażony w zasilające dysze 7 okresowo naprzemian dla wody i sprężonego powietrza, oraz odprowadzający przewód 8, którego wlot usytuowany jest w przybliżeniu poziomo, zaś wylot usytuowany jest powyżej lustra mieszaniny.

W roboczej komorze 2 umieszczonej jest dotykowy czujnik 9.

Urządzenie według wynalazku działa w następujący sposób. Do roboczej komory 2 doprowadza się za pomocą doprowadzającego przewodu 6 wodę na zalegający tam urobiony grunt. Po zamknięciu dopływu wody, płynie przez doprowadzający przewód 6 i dysze 7 do roboczej komory 2 sprężone powietrze. Odprowadzający przewód służy do odprowadzania mieszaniny wodno-gruntowej na zewnątrz przeciskowej rury 3. Odstęp ziemnego korka 4 od poprzecznej przegrody 5 jest kontrolowany dotykowym czujnikiem 9.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do transportu gruntu z rur przeciskowych, z n a m i e n n e t y m, że składa się z doprowadzającego przewodu (6) wody i sprężonego powietrza oraz z odprowadzającego przewodu (8), zabudowanych w roboczej komorze (2) ukształtowanej przez zamknięcie wlotu przeciskowej rury (3) gruntowym korkiem (4) oraz przez odgradzenie z przeciwniej strony tej rury poprzeczną przegrodą (5).

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że doprowadzający przewód (6) wyposażony jest w dysze (7).

