

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 14602.

Kl: 45-20.

Czesław Rogacki
(Gdańsk, Wolne Miasto Gdańsk).

84a, 11/02

Maszyna do drenowania.Zgłoszono 3 lipca 1930 r.
Udzielono 24 września 1931 r.

Przedmiot wynalazku stanowi maszynę do drenowania roli, odkopywania starych drenów, kopania rowków do kabli, rurociągów i t. d.

W maszynie według wynalazku obracające się koło łopatkowe jest osadzone w odpowiedniej ramie, przyłączonej do ciągnówki, przyczem odpowiednio ukształtowane łopatki koła żłobią rowek drenowy w ziemi. W rowek ten jest wpuszczona z tyłu maszyny za kołem rynna drenarska, przymocowana ruchomo do wzmiankowanej ramy. W rynnie tej mieszczą się rurki drenowe, które własnym ciężarem opadają i wypierają w miarę posuwu rynny naprzód rurki poprzednie do gotowego już

rowka, poczem rowek zostaje zasypany ziemią zapomocą specjalnego pługa.

Na rysunku fig. 1 przedstawia częściowy przekrój podłużny maszyny do drenowania, fig. 2 — częściowy przekrój poprzeczny powyższej maszyny wzdłuż linii A — B na fig. 1, fig. 3 — przekrój poprzeczny rowka drenarskiego z umieszczonymi w nim rynną, radłem, krążkiem dociskowym i częścią ściany ochronnej, fig. 4 — w przekroju poprzecznym wieniec koła i łopatkę wraz z osłonami bocznymi i osłoną czołową, fig. 5 — w przekroju poprzecznym odmiennie ukształtowaną łopatkę wraz z wieńcem koła, wyposażonym zamiast osłon bocznych w drzwiczki bocz-

ne, zawieszone na zawiasach, oraz pierścien prowadniczy, fig. 6 — częściowy widok z boku powyższej łopatki i wieńca koła, fig. 7 — widok z boku pługa, zasypującego rowek drenowy.

Według fig. 1 i 2 koło łopatkowe 21 jest osadzone na wałku 31 w odpowiednio ukształtowanej ramie 5, 6, 7, przymocowanej wahliwie do ciągowki 1 zapomocą tulej, nasuniętych na końce wału napędowego ciągowki. Rama 5, 6, 7 opiera się za pośrednictwem pałaka uzębionego 14 i kółka zębatego na osobnym wózku 13, 15 lub też na podwoziu ciągowki, przyczem pałak uzębiony 14 zazębia się z kółkiem zębatym 11, zaopatrzonem w korbę 12 i odpowiednią zapadkę; mechanizm ten służy równocześnie do regulowania głębokości żłobienia rowka drenowego oraz wyłączania koła łopatkowego 21 przez pokręcanie korbą 12. Na obwodzie koła 21 przymocowane są do łap, rozmieszczonych promieniowo w pewnych odstępach, odpowiednio ukształtowane łopatki 22, zaopatrzone po obu bokach w kroje 23. Wieniec koła 21 jest wyposażony w cały szereg ruchomych drzwiczek dwuskrzydłowych 26, osadzonych na zawiasach pomiędzy łopatkami 22. Pod drzwiczkami 26 przymocowany jest do poprzeczki 29 i łaty 28 pałak prowadniczy 27 z zagiętym do góry końcem dolnym, powodujący samoczynne zamykanie się względnie otwieranie drzwiczek 26 w ten sposób, iż drzwiczki, wsuwając się u dołu koła pod pałak 27, zamykają się samoczynnie pod działaniem własnego ciężaru lub wskutek zetknięcia się z końcem pałaka. Zamknięte drzwiczki posuwają się po tym pałaku aż do jego końca górnego, po którego opuszczeniu otwierają się samoczynnie pod działaniem ciężaru własnego i zabranej ziemi. Pod drzwiczkami 26 po obu stronach górnej części koła 21 umocowane są odpowiednie blachy prowadnicze 30, odrzucające ziemię, wypadającą przez otwarte drzwiczki 26, na boki rowka. Do

górnej części pałaka prowadniczego 27 przymocowana jest osłona, składająca się ze ścianek bocznych 25 i ścianki przedniej 24, pomiędzy którymi przesuwają się łopatki; osłona ta zapobiega wysypywaniu się przedwcześnie ziemi z pomiędzy łopatek.

Przy tylnej części koła łopatkowego 21 przymocowana jest do pałaka 33, przytwierdzonego do ramy 5, 7, blacha ochronna 32. Za kołem łopatkowym 21 do pałaka 33 przymocowana jest na zawiasach odpowiednio ukształtowana rynna drenarska 39 z blachy, posiadająca w przekroju kształt korytka lub półokrągły i zaopatrzona przy wylocie w odpowiednie radło 40, oczyszczające dno rowka drenowego. Poza tem do krawędzi wylotu rynny 39 przymocowany jest wahliwie za pośrednictwem ramion 42 obracający się krążek dociskowy 41 o obwodzie, posiadającym w przekroju kształt korytka, który nastawia i dociska rurki drenowe 43, opuszczające wylot rynny 39. Przy górnej części rynny 39 umocowane jest stoisko 37, na którym stoi układacz rurek, pobierający rurki z umocowanego ponad rynną stołu 36 i wkładający je do rynny drenarskiej, przyczem większe nierówności czołowych powierzchni rurek oczyszcza przedtem na kamieniu szlifierskim 34, umocowanym ponad rynną w górnej części ramy 5, 7, wkładając rurkę w korytko prowadnicze 35 i dociskając ją z boku do obracającego się kamienia szlifierskiego, napędzanego za pośrednictwem pasa 8 i koła pasowego 9, osadzonego na wałku 16. Przy gruntach rozmokłych lub zarywających się stosuje się w rowku po obydwóch jego stronach ścianki oporowe 51 z blachy, usztywnione rozpórkami 52 i przyłączone do pałaka 33, które zapobiegają zasypywaniu ziemią rurek przed ich ułożeniem. Napęd koła łopatkowego 21 uskutecznia wał napędowy ciągowki 1 za pośrednictwem pary zębatach kół stożkowych 3 i 4, osadzonych przy ciągowce, i

wałka 16, ułożonego w łożyskach 2, 10 i 17, przytwierdzonych do głównej ramy 5, 6, 7 i ramienia 44, oraz stała ślimakowego 18 i 19, które obraca małe koło czołowe 45, zazębiające się z dużym kołem zębata 20, zaklinowanem na piaście koła łopatkowego 21.

W pewnej odległości za maszyną do drenowania, nieco za wylotem rynny drenarskiej, przyczepiony jest na łańcuchach 57 do podwozia ciągowki pług do zasypywania rurek ziemią, przedstawiony na fig. 7.

Fig. 4 przedstawia odmiennie wykonany wieniec koła 49, posiadający w przekroju postać ostrza strzały, na którym osadzone są łopatki 50 z podstawami, wyciętymi odpowiednio do kształtu wieńca. Ziemia, znajdująca się pomiędzy łopatkami, po wyjściu ich z ziemi i opuszczeniu osłon 25 i 24, samoczynnie zsuwa się i spada na blachy prowadnicze 30.

Fig. 5 i 6 przedstawiają wieniec z łopatkami 22, wyposażony zamiast osłony 25 w szereg drzwiczek bocznych 46, osadzonych na zawiasach pomiędzy łopatkami. Drzwiczki te, stykając się z pałąkiem prowadniczym 48, samoczynnie się zamykają, poczem otwierają się ponownie w tenże sposób co i drzwiczki 26.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do drenowania, znamieną tem, że w odpowiednio ukształtowanej ramie (5, 6 i 7), przymocowanej wahlwie do ciągowki (1) i opartej za pośrednictwem pałąka uzębionego (14) i koła zębatego na osobnym wózku (13 i 15), osadzone jest koło (21), na którego obwodzie umocowa-

ne są promieniowo w pewnych odstępach odpowiednio ukształtowane łopatki (22), przyczem wieniec koła (21) jest wyposażony w szereg ruchomych drzwiczek dwuskrzydłowych (26), osadzonych na zawiasach pomiędzy łopatkami (22), a pod drzwiczkami umocowany jest pałąk prowadniczy (27), po którym drzwiczki posuwają się i w pewnych punktach samoczynnie się otwierają względnie zamykają.

2. Maszyna do drenowania według zastrz. 1, znamieną tem, że do ramy (5, 6, 7) przymocowana jest z tyłu na zawiasach odpowiednio ukształtowana rynna drenarska (39), zaopatrzona przy wylocie w radło (40), oczyszczające dno rowka drenowego od przypadkowych zanieczyszczeń, oraz w ruchomy krążek dociskowy (41).

3. Maszyna do drenowania według zastrz. 1 i 2, znamieną tem, że do podwozia ciągowki (1) przyczepiony jest na łańcuchach pług dwustronny.

4. Odmiana maszyny do drenowania według zastrz. 1, znamieną tem, że łopatki (22) są zaopatrzone po bokach w drzwiczki, umocowane na zawiasach i samoczynnie otwierające się względnie zamykające podczas posuwania się maszyny.

5. Odmiana maszyny do drenowania według zastrz. 1, znamieną tem, że wieniec koła łopatkowego jest ukształtowany w postaci obustronnie skośnego daszka, przyczem podstawy łopatek (50) są dopasowane swym kształtem do kształtu wieńca koła łopatkowego.

Czesław Rogacki
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.

