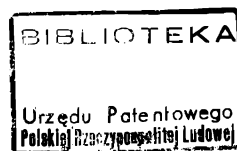


31 marca 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *E02f 3/08*

Nr 5312.

Jan Tomek
(Hradec Králové, Czechosłowacja).

Kl. 45-a-34.
8401 3/08

Maszyna do kopania rowów, napędzana motorem.

Zgłoszono 28 kwietnia 1922 r.

Udzielono 7 lipca 1926 r.

Pierwszeństwo: 4 maja 1921 r. (Czechosłowacja).

Przedmiot wynalazku stanowi maszyna do kopania rowów, napędzana motorem, szczególnie do celów meljoracyjnych, w której nowością jest poruszany do góry i nadół nóż, pracujący razem z podnośnikiem.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia maszynę w widoku bocznym, a fig. 2—w widoku zgóry. Następne figury uwiidoczniają części maszyny w powiększonej skali, a mianowicie fig. 3 — widok boczny, fig. 4—widok zgóry i fig. 5—widok ztytu.

Na ramie 2, osadzonej na czterech kołach 3, umieszczony jest z przodu motor benzynowy 1, który służy do napędu poruszających w prowadnicy 4 sanek 4, z przytwierdzonym na nich nożem 5, następnie do na-

pędu podnośnika 6, przenośnika 7 i do napędu maszyny jako całości.

Stalowy nóż 5 przytwierdzony jest do dwuramienniej osady 8 z łanego żelaza, obracającej się około czopa 9 na sankach 4, przy czem jedno ramię osady pociąga trzpień 10, naciskający sprężynę 11 ku dołowi sanek 4 tak, że nóż może się poruszać w kierunku strzałki s' podczas ruchu maszyny naprzód i równoczesnego podnoszenia się noża. Ruch do góry i nadół sanek 4 odbywa się w znany sposób zapomocą prowadnicy 12, ruchomej około czopa 13 (fig. 1).

Ruch prowadnicy otrzymuje się od głównej osi motoru przez odpowiednie przekładnie, składające się z kół zębatach stożkowych 14, 15, następnie z zębatach kół 16, 17 i 18, 19, obracających czop korbowy 20

koła 19. Czop ten zabiera ze sobą poruszający się w prowadnicy suwak, co powoduje odpowiedni ruch wahadłowy ramienia 12 prowadnicy.

Na wolnym końcu tego ramienia 12 znajduje się podłużny wykrój, w którym porusza się czop 21, połączony z saneczkami 4 tak, że przy wyhadłowym ruchu ramienia 12 następuje zarazem ruch sanek 4 z nożem 5. Nóż przesuwa się wskutek toczenia się naprzód maszyny w kierunku strzałki s. Ruch ten odbywa się tak samo, jak przy wozach motorowych, z głównej osi motoru, za pośrednictwem odpowiednich przekładni. Odcięta nożem 5 ziemia spada na podnośnik 6, który ją podnosi i doprowadza do przenośnika 7, ten zaś wyrzuca ją na bok wykopanego rowu.

Podnośnik 6 porusza się od wału roboczego motoru zapomocą odpowiednich przekładni na wał 22, osadzony w łożyskach 22' (fig. 2 i 3). Łożyska 22' umocowane są na ramie maszyny. Na wale 22 zaklinowane jest koło łańcuchowe 23, które przenosi ruch zapomocą łańcucha 24 na łańcuchowe koło 25, osadzone na wale 26 i następnie na stożkowe koła zębate 27, 28. Koło 28, osadzone na wale górnego bębna elewatora, obraca go i ruch ten przenosi zapomocą łańcucha na dolny bęben.

Aby podnieść cały podnośnik (kreskowane położenie na fig. 3) w celu jego przewiezienia, przenosi się napęd motoru 1 przez wał 22, koło 23, łańcuch 24, koło 25 i wał 26 na koło zębate 27', które wprawia w obrót koło 28', dające się wyłączać. To ostatnie koło wprawia w ruch z jednej strony śrubę 29', zapomocą kół przenośnych 30, 30', 31, 31', a z drugiej strony śrubę 29'. Śruby 29, 29' pracują razem z nasrubkami 32, 32', przymocowanymi do sanek, w których umieszczony jest górny bęben elewatora, a które przesuwały się w prowadnicach 33, 33' w kierunku strzałki s'. Podczas tego ruchu podnoszą się kółka 34, obracające się na czopach 35, połączonych z poprzeczką ele-

watora 6, po odpowiednich prowadnicach 36, 36', przymocowanych do bocznych belek 37, 37' maszyny. W ten sposób uskutecznią się podnoszenie się dolnego bębna podnośnika 6; środek o dolnego bębna przesuwa się do góry po linii 38.

Na wale 22 umieszczone jest przesuwalne koło łańcuchowe 39, połączone z kołem 40, które napędza wałek 41 przenośnika 7 (fig. 5). Przytem są poruszane także walce podtrzymujące 41' i walce naprężające 41''. Przed podniesieniem podnośnika w wykreskowane położenie (fig. 3) musi być przenośnik 7 razem z blaszanym koszykiem 42 również przesunięty w wykreskowane położenie. Osiąga się to zapomocą ręcznego koła 43, za pośrednictwem stożkowych kół zębatach 44 i 45. Na poprzeczkach 47 są przytwierdzone łożyska 48 dla osi walców przenośnika 7. Przez obrót ręcznego koła 43 przestawia się przenośnik 7 wzdłuż wału 22.

Działanie opisanej maszyny jest następujące: maszynie nadaje się ruch postępowy z szybkością odpowiednią do rodzaju ziemi. Przez poruszanie noża do góry i nadół, odcinają się warstwy ziemi o pewnej grubości i odchyla ją się ku tyłowi wzdłuż powierzchni noża, poczem opadają na podnośnik, który je podnosi i wyrzuca do przenośnika, ten zaś odrzuca ziemię na bok wykopanego rowu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do kopania rowów, napędzana motorem, znamienna tem, że posiada nóż (5), pracujący razem z podnośnikiem (6), który podnosi ziemię, odciętą nożem.

2. Maszyna do kopania rowów według zastrz. 1, znamienna tem, że czopy górnego bębna podnośnika umieszczone są w saneczkach (32, 32'), przesuwalnych zapomocą napędu motoru, a poprzeczka elewatora (6) zaopatrzona jest w kółka (34, 35), przesuwalne po skośnych ku tyłowi podnoszących

się prowadnicach (36, 36') tak, że przez posunięcie suwaków (32, 32') wzdłuż ramy maszyny dolny koniec podnośnika (6) może być podniesiony nad powierzchnią ziemi.

3. Maszyna do kopania rowów według zastrz. 1, znamienna tem, że nóż (5) przyłączony jest do ruchomej części (8) odchylającej się w kierunku podnośnika i sztywnej w kierunku przeciwnym.

4. Maszyna do kopania rowów według zastrz. 3, znamienna tem, że nóż (5) przyłączony jest do jednego ramienia kąto-

wej dźwigni (8) roboczych sanek (4), której drugie ramie przytrzymuje sprężyna (11), opierająca się o dolny koniec sanek (4) tak, że nóż, podczas swego ruchu do góry i równoczesnego ruchu maszyny naprzód, może się odchylać w kierunku przeciwnym działaniu sprężyny (11).

Jan Tomek.

Zastępca: A. Bolland,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

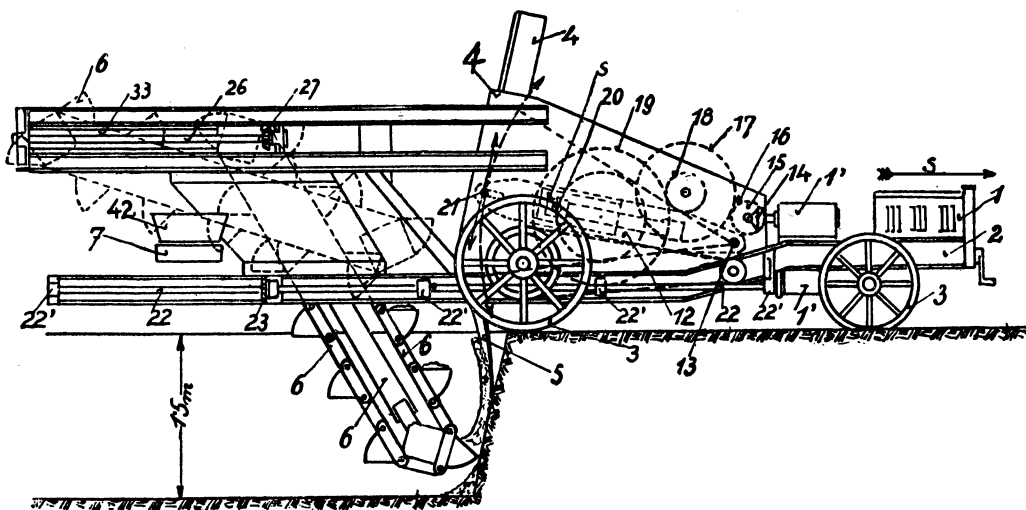


Fig. 2

