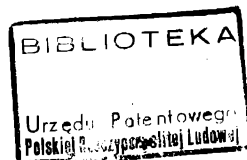


27 kwietnia 1927 r.

2

URZĄD PATENTOWY



A0116 39/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 5587.

Georg Spielvogel
(Gebersdorf, prow. Brandenburg, Niemcy).

Kl. ~~45~~ 35.

45a 39/08

Maszyna do radlenia.

Zgłoszono 14 marca 1925 r.

Udzielono 16 sierpnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 6 czerwca 1924 r. dla zastrz. 1, 2, 3 (Niemcy).

Dokładne usuwanie chwastów wykonywało się dotychczas tylko przez ręczne ich wykopywanie. Mechaniczne wypielacze usuwały chwasty niedokładnie i posiadały szereg wad. Większość takich wypielaczy zaopatrzona jest w nieruchome noże, które tylko przecinają ziemię i korzenie na pewnej głębokości, bez rozdrabniania grud ziemi i bez usuwania korzeni chwastów. Niewielka ilość wypielaczy posiada sprężynujące radła, ruchome w zależności od mocy sprężyn i oporu ziemi, przyczem chwasty wyrywane są w kierunku ruchu postępowego maszyny, a więc w kierunku odwrotnym niż przy ręcznej robocie.

Przebieg roboty przy radleniu ręcznym jest następujący: motyka posuwa się naj-

pierw naprzód w kierunku ruchu kopacza, a następnie w kierunku odwrotnym do kopacza. Maszyna według wynalazku wykonywa podobne ruchy.

Przykład wykonania wynalazku przedstawiony jest na rysunku, przyczem fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, a fig. 2 w widoku z góry.

Nowa maszyna do radlenia służy nie tylko do usuwania chwastów, lecz także do spulchniania ziemi, w celu zabezpieczenia jej od wysychania. Napęd może być dowolny, ręczny, zapomocą koni, motoru, lub w inny sposób. Przesunięte względem siebie radła wykonywują ruch w kierunku przeciwnym do ruchu postępowego maszyny, przyczem szybkość ich ruchu jest większa niż szybkość posuwu maszyny.

W celu możności nastawiania raideł na różne głębokości, oś obrotowa raideł i oś kółek podtrzymujących maszynę, dają się przedstawiać względem siebie w kierunku pionowym.

Hak pociagowy maszyny jest umieszczony w takim miejscu, że daje się przedstawiać tak, że nacisk wywierany na koło napędowe jest dostateczny.

Maszyna nie posiada żadnych części wystających po bokach na wysokości roślin. Narzędzie do pielenia i spulchniania ziemi składa się z szeregu raidełek, obracających się ze znaczną szybkością, wskutek czego powyrywane korzenie rzucane są w kierunku obsługującego człowieka, na osłonę z blachy, na której wskutek uderzeń odziera się od ziemi, przyczem ziemia zostaje rozkruszona.

Stosownie do wynalazku maszyna do radlenia składa się z koła napędowego b , zaopatrzonego w ostrogę a i ułożonego swoją osią e w ramie d . Sprzęgło kłowe s łączy koło napędowe b zapomocą kół łańcuchowych, linowych lub zębatych z radłem. Rama d z przodu zakończona jest pałakiem, na którym umieszczony jest hak y , umocowany do regulatora f , który się przedstawia tak, że nacisk wywierany na koło napędowe jest przy wszelkich warunkach dostateczny do pewnego działania maszyny. Ztyłu maszyny umocowane są rączki g , które służą do kierowania.

Do ramy d przymocowane są kółka podporowe h , osadzone obracalnie w łożyskach i , pozwalające na zawracanie maszyny na jednym miejscu oraz na toczenie się w brzdach. Głębokość radlenia nastawia się zapomocą przedstawienia dźwigni c pod różnym kątem względem regulatora k , do czego służy szereg otworów i łonek.

W ten sposób umożliwione jest zmienianie wysokości osi raideł względem osi kółek podporowych h .

Na wale l osadzone jest narzędzie do radlenia p , składające się z szeregu tarcz z

zębami q , osadzonych jedna obok drugiej. Wał l ułożony jest we wspornikach o , przymocowanych do ramy d . Zęby q przesunięte są względem siebie i mogą posiadać dowolny kształt. Proste lub zagięte zęby q , przy zetknięciu się z ziemią działają zupełnie tak, jak ręczna motyka, rozbijają i spulchniają ziemię szybkimi ruchami, przyczem chwasty i korzenie zostają wyrwane i rzucone na blachę r , przyczem ziemia z korzeni zostanie usunięta i rozkruszona.

Napęd wału koła radłowego p , q uskutecznia się od koła napędowego b zapomocą przekładni łańcuchowej m , n . Użyte mogą być do tego łańcuchy, liny, sznury, koła zębate lub połączenie kardanowe. Przez zastosowanie odpowiedniej przekładni, radła mogą otrzymać większą szybkość obrotową niż wynosi szybkość ruchu postępowego maszyny. Szybkość obrotowa jest obliczona tak, że zęby q rozbijają z łatwością nawet bardzo twardą ziemię. Zęby dwóch sąsiednich szeregów postępują blisko jeden za drugim tak, iż pozostawienie korzeni lub chwastów w ziemi jest wykluczone. W razie potrzeby mogą być umieszczone przed radłami płyty, drążki lub inne urządzenia dla usunięcia nabok roślin obredlanych lub ich części, leżących na drodze raideł.

Połączenie kółek oporowych h z ramą d przy różnych wysokościach uskutecznia się zapomocą równoległoboku drążków, obracającego się swoją dłuższą stroną około punktu v .

Można używać jednocześnie dwa, trzy lub więcej raideł jednakowych, napędzanych od jednego wału, lub przedwozia, przyczem odstęp raideł od koła napędowego może być dla każdego radła inny.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do radlenia, do usuwania chwastów i spulchniania ziemi, znamienna tem, że przesunięte względem siebie radła

(*q*) wykonywują ruch w kierunku przeciwnym do posuwu maszyny, przyczem osadzone w dowolny sposób na wale (*l*) radła napędzane są siłą zwierząt lub motoru za pomocą dowolnej przekładni nadającej im szybkość obwodową większą, niż szybkość posuwu maszyny.

2. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że zagłębianie się radeł do ziemi nastawia się przez zmianę odległości w kierunku pionowym osi radeł (*l*) od osi kół podporowych (*h*).

3. Maszyna według zastrz. 1—2, znamienna tem, że hak pociagowy (*f*) przestawia się w kierunku pionowym w ten sposób, że siła pociagowa maszyny wywiera na koło napędowe *b* ciśnienie, które jest potrzebne do napędu radeł.

4. Maszyna według zastrz. 1—3, znamienna tem, że obracające się narzędzie do radlenia składa się z szeregu zdejmowanych kółek z radełkami, przyczem robocza szerokość maszyny może być dowolnie zmieniana.

5. Maszyna według zastrz. 1—4, znamienna tem, że kółka podporowe (*h*) mogą się obracać we wszystkich kierunkach.

6. Maszyna według zastrz. 1—5, znamienna tem, że za radłem (*p, q*) umieszczona jest blacha (*r*), usuwająca i krusząca ziemię przylepioną do korzeni usuwanych chwastów.

Georg Spielvogel.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

