

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

45b 5/06
A01c

Nr 32108

Erik Vilhelm Walter Hallwyl von Geijer, Sztokholm

Radlica do siewników rzędowych

Zgłoszono 2 marca 1939
Udzielono 17 sierpnia 1943
Pierwszeństwo: 9 lipca 1938. (Szwecja)

Wynalazek niniejszy polega na stwierdzeniu, że głębokość siewu wywiera wpływ na chwilę wzejścia roślin, a przeto też i na chwilę ich dojrzwania, przy czym większa głębokość siewu daje w wyniku późniejsze wzejście i późniejsze dojrzwanie, niżeli głębokość mniejsza. Jeżeli podczas siania głębokość była w różnych punktach różna, to otrzymuje się nierównomierny plon, ponieważ zawiera on części bardziej i mniej dojrzałe.

Wynalazek niniejszy ma na celu podanie takich środków technicznych stosowanych podczas siania, które umożliwiają niemal niezmienną głębokość siewu.

Jest wprawdzie rzeczą znaną, że siewniki rzędowe posiadają w porównaniu z siewnikami o szerokim rozrzucie tę za-

letę, iż dają one znacznie bardziej równomierną głębokość siewu; jednakże również i te znane siewniki na ogół nie są wykonane tak, aby umożliwiały uzyskanie choćby w przybliżeniu niezmiennej głębokości siania we wszystkich warunkach. W znanych dotychczas siewnikach bruzdowniki radlic mają zazwyczaj postać szerszych lub węższych na przodzie łyżek lub ostrych noży, wytwarzających w ziemi bruzdę, do której wpadają ziarna, przy czym głębokość robocza tych łyżek lub noży zależy w znacznym stopniu od oporu, na który natrafia bruzdownik przy wnikanu w bardziej lub mniej zbitą ziemię.

Oprócz tego znane są też radlice w postaci płoz naciskanych sprężynami. Również i w tym przypadku działanie takich

radlic zależy jednak stosunkowo znacznie od zmiennych właściwości roli.

Ważną wadę znanych dotychczas radlic stanowi taki kształt ich bruzdowników, że ziemia poruszona podczas pracy posiada skłonność do bezpośredniego spadania z powrotem do wrytej bruzdy. To nie dające się regulować spadanie ziemi pociąga za sobą ten skutek, że spadające następnie ziarna nie osiadają wszystkie na dnie bruzdy, w wyniku czego otrzymuje się nierównomierną głębokość siewu. Radlica według wynalazku wykonana jest w ten sposób, że wada ta zostaje usunięta.

Radlica według wynalazku odznacza się tym, że składa się z nośnika oraz z bruzdownika, osadzonego na dolnej stronie tego nośnika, przy czym przekrój podłużny i poprzeczny tego występu posiada obrys, który zaczynając i kończąc się przy dolnej stronie nośnika biegnie równomiernie zakrzywioną linią bez przerw, tak aby podczas ruchu radlicy wspomniany występ wytwarzał równomierny otwarty żłobek.

Inne cechy wynalazku będą opisane dokładniej w dalszym ciągu niniejszego opisu w odniesieniu do przykładu wykonania, przedstawionego na rysunku i nadającego się w szczególności do siewników rzędowych tego samego typu, do których odnosi się siewnik według patentu nr 31887, tzn. do siewników bez rur prowadniczych, posiadających urządzenie do wysypywania, dzięki któremu ziarno jest wprowadzane bezpośrednio do wykonanej uprzednio bruzdy.

Fig. 1 przedstawia widok boczny radlicy częściowo w przekroju, fig. 2 — widok z góry na radlicę, fig. 3 — przekrój po linii A—B na fig. 2 a fig. 4 — położenie radlicy na roli podczas pracy.

Urządzenie według wynalazku składa się, w przedstawionym na rysunku przykładzie wykonania, z nośnika w postaci płytki 1 i bruzdownika 2, przymocowanego do płytki przy jednym jej końcu. W od-

niesieniu do położenia płytki 1 podczas pracy bruzdownik 2 jest osadzony po dolnej stronie płytki. Końcowa część 3 płytki 1, dźwigająca bruzdownik, jest węższa od pozostałej części płytki, przy czym w miejscu przejścia od węższej do szerszej części znajduje się brzeg względnie powierzchni oporowa 4, która ma za zadanie regulowanie i ograniczanie głębokości działania bruzdownika. Ten brzeg względnie ta powierzchnia oporowa 4 wystaje w bok poza największą szerokość bruzdownika 2 i znajduje się w kierunku ruchu bruzdownika na przednim jego końcu. Z rysunku widać, że część końcowa 3 płytki jest stosunkowo wąska i nie wystaje poza największą szerokość bruzdownika 2, a mianowicie w tym celu, aby nie przeszkadzała ona zapuszczaniu w ziemię na konieczną głębokość.

Z fig. 1 widać, że bruzdownik 2, widziany z boku, posiada kształt łodzi, przy czym jednak część przednia przechodzi gładko w dolną powierzchnię płytki 1 i łączy się z tą powierzchnią, co ma zapobiegać zaczepianiu się bruzdownika na tym końcu o stałe przeszkody w ziemi i hamowaniu go. Przedni koniec bruzdownika 2 ukształtowany jest jako zwężające się ostrze 5 (fig. 2); największą zaś szerokość posiada bruzdownik bezpośrednio przy swoim tylnym zaokrąglonym końcu 6. Przekrój bruzdownika 2 jest zaokrąglony jak to widać na fig. 3.

W razie potrzeby bruzdownik 2 może nie być przymocowany na stałe do płytki 1, ale może być osadzony na tej płytce nastawnie względnie wymiennie.

Radlica według wynalazku jest zaopatrzona w odpowiednie narządy do jej obciążenia tak, aby zanurzała się podczas pracy w ziemi na właściwą głębokość. Narządy te mogą stanowić odpowiednie ciężary, leżące na płytce lub sprężyny. W przedstawionej na rysunku postaci wykonania na płytce 1 leży ciężar 7, przymoco-

wany za pomocą śrub 8 do podkładki 9, przypojonej do górnej strony płytki 1 i posiadającej nagwintowane otwory, w które wkręca się końce śrub 8.

Na przeciwnym bruzdownikowi 2 końcu płytki 1 znajdują się otwory 10, umożliwiające przechylnie zawieszenie płytki w siewniku za pomocą zawias lub innych odpowiednich narządów, nie uwidoczniomych na rysunku.

Podczas pracy całe urządzenie utrzymuje się w pewnym określonym pochyłym położeniu względem ziemi, przedstawionym na fig. 4. Urządzenia do zawieszania, służące do połączenia radlicy z siewnikiem, mogą być wykonane tak, że wspomniane nachylenie można zmieniać, tak iż głębokość siewu można również zmieniać co najmniej w pewnych określonych granicach. Obciążenie płytki 1 dobrane jest tak, aby bruzdownik 2 podczas pracy wchodził w ziemię na taką głębokość, żeby brzeg 4 opierał się o powierzchnię ziemi i wślókł się po ziemi. Dzięki temu bruzdownik podąża za nierównościami roli tak, iż uzyskuje się niemal niezmienną głębokość siewu pomimo większych lub mniejszych występow i zagłębień roli. Dzięki zaokrąglonemu, przypominającemu łódź kształtowi bruzdownika 2 wytworzona bruzda jest gładka i równomierna, co przyczynia się do tego, że spadające ziarna układają się wszystkie w najgłębszym miejscu bruzdy, tzn. w jej środku. Zaokrąglenie tylnego końca bruzdownika daje tę korzyść, że przy wstecznym ruchu siewnika, który w pewnych warunkach nie zawsze daje się uniknąć, bruzdownik nie wbija się w ziemię.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Radlica do siewników rzędowych, składająca się z nośnika oraz z bruzdownika,

osadzonego na dolnej stronie tego nośnika, wleczona po ziemi podczas ruchu siewnika do przodu i obciążona w celu wypychania jej bruzdownika w ziemię, znamienna tym, że jej bruzdownik (2) posiada kształt taki, iż zarówno jego przekrój podłużny jak i przekrój poprzeczny posiada obrys przebiegający — poczynając i kończąc się przy dolnej stronie nośnika — ciągłą krzywą linią bez przerw tak, aby podczas posuwu radlicy otrzymać równomierną otwartą brzdę, wytwarzaną przez wymieniony bruzdownik (2).

2. Radlica według zastrz. 1, znamienna tym, że jej bruzdownik (2) zwęża się ku przodowi, kończąc się długim ostrzem, przechodzącym gładko w powierzchnię dolnej strony nośnika, przy czym najszersza część bruzdownika znajduje się w pobliżu jego tylnego zaokrąglonego końca.

3. Urządzenie według zastrz. 1, 2, znamienne tym, że bruzdownik jest umieszczony na węższym tylnym końcu nośnika, wykonanego w kształcie płytki (1), przy czym płytka ta posiada w miejscu styku swej węższej części końcowej (3) z pozostałą swą szerszą częścią, przebiegającą w kierunku prostopadłym do długości tej płytki, brzeg oporowy (4), wlokący się po powierzchni ziemi i ograniczający zagłębianie się bruzdownika (2) w ziemi.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tym, że koniec płytki (1) przeciwny bruzdownikowi (2) jest wyposażony w otwory (10) do przechylnego i ewentualnie też przestawnego co do wysokości zawieszania płytki (1) na odpowiednich narządach siewnika w położeniu pochyłym względem ziemi.

Erik Vilhelm Walter
Hallwyl von Geijer
Zastępca: M. Skrzypkowski
rzecznik patentowy

Fig. 1

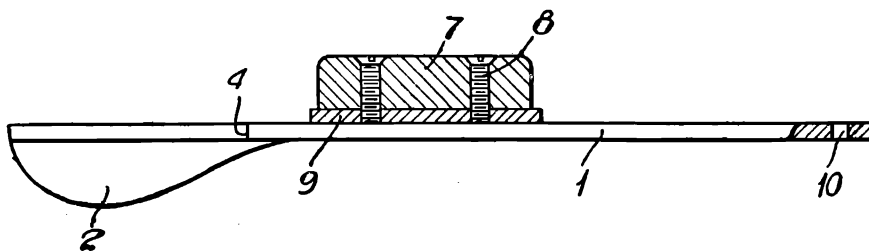


Fig. 2

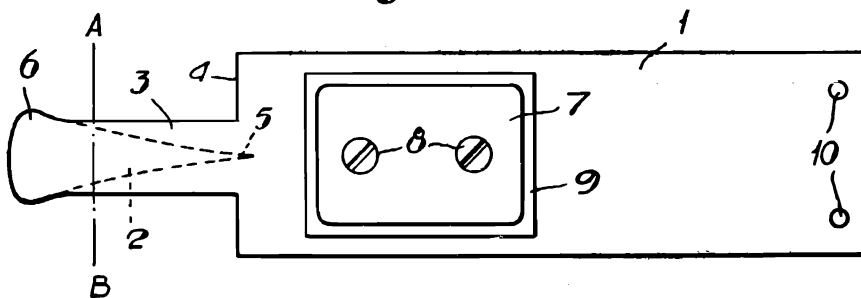


Fig. 3



Fig. 4

