



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40568

Kl. ~~45 c~~ 5/01

45c 11/02

Jan Zieleniewski

Warszawa, Polska

Wyrrywacz do okopowych, zwłaszcza do buraków

Patent trwa od dnia 25 lipca 1956 r.

Zbiór buraków odbywa się sposobem ręcznym i mechanicznym.

Sposób ręczny polega na bezpośrednim wyrzucaniu buraków rękami lub po uprzednim podkopaniu ich jednym z narzędzi rolniczych, przy czym ogławianie buraków z liści stanowi odrębną czynność absorbującą dodatkowo czas pracownika rolnego.

Mechaniczny zbiór buraków za pomocą koparek, aczkolwiek jest wydajniejszy od ręcznego, pozostawia część plonu w ziemi, co pociąga za sobą obniżenie urodzajności gleby odnośnie hodowli buraków wskutek znanych procesów biologicznych.

Przedmiotem wynalazku jest wyrrywacz do okopowych, zwłaszcza do buraków, nie wymagający dodatkowego podkopywania i ogławiania buraków, przy czym praca wyrrywacza nie jest uciążliwa dla robotnika.

Na rysunku fig. 1 przedstawiony jest wyrrywacz według wynalazku w widoku z przodu, fig. 2 i 3 przedstawiają ręczki wyrrywacza, a fig. 4 przedstawia przekrój podłużny jednego z uchwytów.

Wyrrywacz składa się z dwóch nożycowo ze sobą połączonych ramion 1 i 2, zaopatrzonych w dolnej części w kulistotrapezowe uchwyty 3 i 4, nóż 5, pedał 6, a w górnej — w ręczki 7 i 8. Uchwyty 3 i 4 są swą wklęsłością skierowane ku wewnątrz, a mniejszą ostrą podstawą ku dołowi. Uchwyty 3 i 4 składają się z metalowej warstwy zewnętrznej 14 oraz z warstwy wewnętrznej 15, wykonanej z materiału o dużym współczynniku tarcia pomiędzy tymi uchwytami, a zewnętrznymi ściankami tkankowymi buraka — np. z gumy. Warstwa zewnętrzna u dołu jest dłuższa od warstwy wewnętrznej, przy czym jej zakończenie posiada profil o kształcie wąskiego klina 19. W części dolnej nad jednym z uchwytów znajduje się nóż 5 do ogławiania buraków. Nóż 5 jest umieszczony poziomo, ostrzem swym skierowany ku środkowi. Nóż ten jest przymocowany w środku swego brzeszczotu od strony grzbletu do sprężyny płaskiej 16, która drugim swym końcem jest przymocowana na stałe do przeciwnego ramienia za pomocą śruby lub nitu 20. Nad nożem do sprężyny płaskiej 16 jest

przyspawany zaczep 21, do którego jest przywiązana linka 17. Linka ta jest przeciągnięta przez kółko bloczkowe 18, przy czym drugi jej koniec jest przymocowany do pedału 6. Sterowanie noża w odmianie wyrrywacza odbywa się za pomocą linki sterowniczej, której drugi koniec jest przymocowany do specjalnego uchwytu przymocowanego przy jednej z rączek 7 lub 8, bądź do taśmy pociągowej 13, przy czym osadzenie kółka bloczkowego 18 jest dokonane pod zmienionym kątem. Pedał 6 posiada kształt dość znacznie wygiętego bieguna, jednym końcem obrotowo osadzonym na trzpieniu 22 w punkcie środkowym kulisto-trapezowego uchwytu 4, od jego strony zewnętrznej tworząc kąt ostry z płaszczyzną ramion 1 i 2. Pedał ten o wyokrąglonym kształcie pracuje jako dźwignia dwuramienna, przy czym zewnętrzną stronę wyokrąglenia pedału ten opiera się o ziemię. Przy wyrrywaniu buraków współpracuje on z ramionami wyrrywacza poprzez skrócenie osiowe buraka, przy jednoczesnym podważeniu go w górę. Skracanie osiowe buraka ma na celu wzruszenie go z ziemią, co następnie ułatwia poderwanie go do góry.

Górne końce ramion 1 i 2 są zaopatrzone w rączki 7 i 8 wykonane z dowolnego materiału. W pewnej odległości od rączek 7 i 8 na ramionach 1 i 2 przyspawane są zaczepy 9 i 10, na których są osadzone obrotowo wałki 11 i 12 posiadające kształt cylindrycznych tulejek. Poprzez wałki 11 i 12 przeciągnięta jest taśma bez końca 13 na podobieństwo pasa transmisyjnego. Taśmę 13 jej górną częścią, przy wyrrywaniu buraków, zakłada się na barki osoby wyrrywającej.

Zamiast taśmy bez końca w odmianie wyrrywacza może być zastosowana taśma z dwoma końcami, którymi taśma ta jest zamocowana bezpośrednio do zaczepów 9 i 10.

W celu wyrwania buraka za pomocą wyrrywacza należy lekko przechylić się, taśmę 13 założyć górną jej częścią na barki, podczas gdy dolna część jest przeciągnięta poprzez wałki 11 i 12. Rękami obejmuje się silnie rączki 7, 8 manipulując tak ramionami 1, 2, aby uchwyty dolne 3, 4, opierając się o ziemię okalały głowę buraka. Opierając się dość silnie rękami o rączki 7, 8 sprawia się, że uchwyty dolne 3, 4 zagłębiają się w ziemię dookoła wyrwanego buraka. Kiedy uchwyty te są już na takiej głębokości, że nóż znalazł się bezpośrednio przy głowie buraka, wtedy za pomocą rączek 7, 8 daje się dość silny docisk rękami ku wewnątrz, dzięki czemu uchwyty 3, 4 obejmują mocno

głowę buraka. Dociskając wciąż rękami ku wewnątrz i opierając prawą nogę na pedale 6 przystępuje się do wyrwania buraka. Poprzez przyciśnięcie pedału 6 linka 17 przyciąga nóż 5 do ramienia 1 i burak zostaje ogłowiony. Następnie osoba wyrrywająca lekko wyprostowuje się. Taśma 13 ściska górne części ramion 1 i 2 ku środkowi, jednocześnie ściska uchwyty 3 i 4 oraz ciągnie cały przyrząd do góry. Ciągłe dociskając ku środkowi równocześnie podrywa się rączki 7 i 8 ku górze, przy jednoczesnym mocnym naciśnięciu pedału 6 ku końcowi. Pedał 6 działa na uchwyt 4 w ten sposób, że skręca go dość silnie w lewo, z jednoczesnym podważeniem go ku górze. Dzięki jednoczesnej współpracy mięśni obu bark, obu rąk oraz prawej nogi następuje wyrwanie buraka z ziemi.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wyrrywacz do okopowych, zwłaszcza do buraków, znamieny tym, że składa się z dwóch nożycowo ze sobą połączonych ramion (1, 2) zaopatrzonych w dolnej części w uchwyty (3, 4) pedału (6), nóż (5), a w górnej w rączki (7 i 8) oraz taśmę pociągową (13).
2. Wyrrywacz według zastrz. 1, znamieny tym, że w pewnej odległości od rączek (7, 8) do ramion (1, 2) przymocowane są zaczepy (9, 10), na których osadzone są obrotowo wałki (11, 12) posiadające kształt cylindrycznych tulejek.
3. Wyrrywacz według zastrz. 1, 2, znamieny tym, że poprzez zaczepy (9, 10) na wałki (11, 12) jest założona taśma pociągowa (13), której obydwie końce połączone są ze sobą, tworząc obwód zamknięty (na podobieństwo pasa transmisyjnego).
4. Wyrrywacz według zastrz. 1—3, znamieny tym, że ścianki uchwytów (3, 4) posiadają kształt wycinków trapezowo-kulistych wklęsnięciami skierowanych ku środkowi.
5. Wyrrywacz według zastrz. 1—4, znamieny tym, że uchwyty (3, 4) składają się z metalowej warstwy zewnętrznej (14) oraz z warstwy wewnętrznej (15), wykonanej z materiału o dużym współczynniku tarcia pomiędzy tymi uchwytami, a zewnętrznymi ściankami tkankowymi wyrwanego buraka.
6. Wyrrywacz według zastrz. 5, znamieny tym, że warstwa zewnętrzna u dołu jest dłuższa od warstwy wewnętrznej, przy czym jej zakończenie posiada profil o kształcie wąskiego klina (19).

7. Wyrrywacz według zastrz. 1—6, znamien-
ny tym, że nad jednym z uchwytów na spręży-
nie (16) jest zamocowany nóż (5) do jedno-
czesnego ogławiania buraków z liści.
8. Wyrrywacz według zastrz. 1—7, znamien-
ny tym, że nóż (5) jest sterowany linką (17)
przełożoną poprzez kółko bloczkowe (18),
a przymocowaną końcem do pedału (6).
9. Odmiana wyrrywacza do okopowych, zwię-
sza do buraków według zastrz. 8, znamien-
na tym, że koniec linki sterowniczej (17) jest
przymocowany do specjalnego uchwytu
przymocowanego przy jednej z rączek (7 lub

8) bądź do taśmy pociągowej (13), przy czym
osadzenie kółka bloczkowego (18) jest doko-
nane pod innym kątem.

10. Wyrrywacz do okopowych, zwłaszcza do bu-
raków według zastrz. 9, znamien-ny tym, że
taśma pociągowa (13) jest przymocowana
obydwoma końcami bezpośrednio do zaczep-
ów (9, 10).

Jan Zieleniewski

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

