



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41759

Kl. 45 ~~G~~, 10/03

Volkseigener Betrieb Bodenbearbeitungsgeräte

45c 25/04

Lipsk, Niemiecka Republika Demokratyczna

Dwurzędowa i czterorzędowa maszyna do zbioru ziemniaków i buraków

Patent trwa od dnia 31 grudnia 1956 r.

Pierwszeństwo: 30 sierpnia 1956 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Wynalazek dotyczy wielorzędowej maszyny do zbioru ziemniaków i buraków, zaopatrzonej w dwa skierowane ku sobie lemiesz, która pracuje jako kopaczka oraz zbiera i odkłada ziemniaki w jednym rzędzie.

Znane są wielorzędowe maszyny do zbioru ziemniaków, w których ziemniaki są wydobywane przez żłobkowate lemiesz i przenoszące na łańcuch przesiewający lub na sito wahadłowe.

Rozbijanie i rozdrabnianie redliny w tego rodzaju maszynach odbywa się zasadniczo na łańcuchach przesiewających i wstrząsanych za pomocą gwiazd mimośrodowych lub też na sitach wahadłowych. Aby powierzchnia przesiewająca była dostatecznie duża, rozciąga się ona na całą szerokość dwóch rzędów. Ziemniaki zostają zebrane razem i złożone w jednym rzędzie dopiero po odsianiu ziemi. Maszyny takie mogą być stosowane tylko wtedy, gdy ziemia nadaje się w pewnym stopniu do

odsiania. Gdy zaś ziemia jest mokra i kleista nie może jej odsiać w wystarczającym stopniu.

Znane są również kopaczki kołowe, w których lemiesz podsuwa się pod redlinę i podnosi ją, umieszczone zaś na nim koło odrzutowe, odrzuca na bok lub do tyłu wydobytą ziemię wraz z ziemniakami. Tego rodzaju kopaczki mogą być zastosowane na stosunkowo nawet mokrej, lub zeskorupiałej ziemi, gdy zawodzi praca innego rodzaju kopaczek. Nie można jednak uzyskać dobrych wyników pracy, wskutek dużych strat spowodowanych rozrzutem. Kopaczki z kołem odrzutowym, w których ziemniaki wraz z ziemią są wrzucane z boku do obracających się bębnow odseiwających zmniejszają wprawdzie te straty, jednak sposób ten nie był szeroko stosowany, z powodu dużych kosztów. Dotychczas nie jest jeszcze możliwe wielorzędowe kopanie, za pomocą kopaczek z kołem odrzutowym. Wynalazek ma na celu usunięcie tych niedogodności

i skonstruowanie kopaczki, która pracuje również dobrze w ciężkich warunkach przy skutecznym odsiewaniu i w przeciwieństwie do opisanych kopaczek wielorzędowych wyróżnia się małym zużyciem materiału do jej konstrukcji, dzięki czemu waga kopaczki jest nieduża.

Wynalazek rozwiązuje to zadanie przy zastosowaniu dwóch skierowanych ku sobie lemieszów z przyłączonymi do nich blachami kierującymi lub prętami przenoszącymi, które są wygięte ku sobie, stykają się pośrodku i przebiegają do tyłu równolegle do kierunku jazdy kopaczki ponad narządem przesiewającym, nad ich osią zaś symetrii mniej więcej na wysokości styku jest umieszczona gwiazda przesuwająca z wałem poziomym, obracająca się równolegle do kierunku jazdy kopaczki. Wskutek takiej konstrukcji szerokość kopaczki, z wyjątkiem właściwych lemieszów, jest mniejsza niż szerokość robocza.

Według innej odmiany przedmiotu wynalazku, dwa dwurzędowe zespoły są połączone w kopaczkę czterorzędową, przy czym u wylotu narządów przesiewających, umieszczone są blachy odkładające, skierowane ku środkowi urządzenia.

Na rysunku fig. 1 przedstawia maszynę w widoku z góry z zaznaczonym kierunkiem biegu ziemniaków, fig. 2 — maszynę w przekroju podłużnym.

Przedstawiona maszyna do zbioru ziemniaków jest przymocowana do ciągnika w ten sposób, że ciężar jej spoczywa częściowo na ciągniku, częściowo zaś na pojeździe przymocowanym do maszyny. Stanowi to tylko przykład wykonania.

Maszyna składa się z ramy 1, zamocowanych na niej lemieszów 2, 3 z blachami kierującymi 4, 5, gwiazdą przesuwającą 6 z napędem 7 i łańcuchem przesiewającym 8. Poza tym na fig. 1 uwidoczniiony jest kierunek biegu ziemniaków do narządu przesiewającego. Redliny z ziemniakami są podnoszone za pomocą lemieszów 2, 3, a zagięte blachy kierujące 4, 5 odwracają kierunek biegu ziemniaków ku środkowi. Odwrócenie kierunku biegu ziemniaków przez blachy kierujące, które można porównać z obracaniem bryły ziemi przez ostrze pługa, oraz zetknięcie się obu redlin z kierunków przeciwnych powoduje ich rozbitcie. Część ziemi zostaje natychmiast odprowadzona przez otwory w blachach kierujących, Gwiazda przesuwająca 6, umieszczona ponad blachami kierującymi, chwytą obie re-

dliny ziemniaków, prowadzone z kierunków przeciwnych i przy jednoczesnym rozluźnianiu i rozdzielaniu ich przenosi je do narządu przesiewającego 8. Masa ziemna dociera do narządu przesiewającego w stanie rozluźnionym i rozdrobnionym, wskutek czego osiąga się skuteczne odsiewanie. Wskutek tego praca wielorzędowej kopaczki jest możliwa również w przypadku, gdy gleba jest ciężka i nieprzesiewalna.

W przykładzie wykonania maszyny, narząd przesiewający posiada postać łańcucha przesiewającego, który jednak być może również zastąpiony np. przez sito wahadłowe. Stłoczenie dwóch redlin ziemniaków i rozluźnianie ich za pomocą gwiazdy przesuwającej, umożliwia przesiewanie na znacznie mniejszej powierzchni przesiewającej, niż to miało dotychczas miejsce w kopaczkach z łańcuchami przesiewającymi lub sitami wahadłowymi.

Wskutek małej szerokości dwurzędowej kopaczki, maszyna jest lekka. Może ona być również wykonana jako maszyna do pełnych zbiorów przez zastosowanie urządzeń sortujących i oddzielających.

Przez wymianę lemieszów na widły do wyrywania buraków kopaczka dwurzędowa może być zastosowana do zbiorów trzech rzędów buraków.

Dalsza korzystna cecha maszyny według wynalazku polega na tym, że dwie dwurzędowe kopaczki można połączyć w jedną. Jest to możliwe dzięki temu, że szerokość kopaczki jest znacznie mniejsza od szerokości roboczej lemieszów. Pojazd i boczne części przekładniowe skierczą się w przestrzeni, której szerokość odpowiada szerokości obrabianego pasa ziemi, a przy sprzężeniu dwu lub więcej kopaczek nie pozostawiają między sobą pasa nieobrobionego.

W tym przypadku u wylotu narządów przesiewających umieszczone są blachy odkładające skierowane ku środkowi narządu w celu odkładania zbioru możliwie wąskimi rzędami.

Zastrzeżenia patentowe

1. Dwurzędowa maszyna do zbioru ziemniaków i buraków z dwoma skierowanymi ku sobie lemieszami, do których są przymocowane blachy kierujące lub pręty przenoszące, znamienna tym, że pręty przenoszące są wygięte ku sobie, stykają się pośrodku i przebiegają do tyłu ponad łańcuchem odsiewającym (8) równolegle do kierunku jazdy kopaczki.

2. Dwurzędowa maszyna według zastrz. 1, znamienna tym, że szerokość kopaczki z wyjątkiem właściwych lemiesz (2, 3) jest mniejsza niż szerokość robocza kopaczki.
3. Czterorzędowa maszyna, utworzona z dwóch dwurzędowych maszyn, według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że dwie dwurzędowe maszyny kopaczkowe, są połączone bocznie,

przy czym u wylotu narzędzi przesiewających są umieszczone blachy odkładające skierowane ku środkowi narzędzi.

Volkseigener Betrieb
Bodenbearbeitungsgeräte

Zastępca: mgr Józef Kamiński, rzecznik
patentowy.

