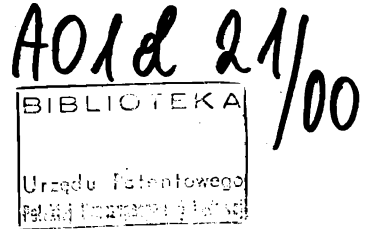


Opublikowano dnia 4 października 1960 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43265

Kl. 45 ~~C~~ 16/20

Mieczysław Zydek

45c 21/00

Nakło, Polska

Wielorzędowa kopaczka ziemniaków

Patent trwa od dnia 11 kwietnia 1959 r.

Przedmiotem wynalazku jest wielorzędowa kopaczka ziemniaków, która usuwa wady dotychczas stosowanych kopaczek, jak np. mała wydajność pracy i rozrzucanie po polu wykopanych ziemniaków, co pociąga za sobą konieczność zbierania ich rękami i zatrudniania dużej liczby ludzi.

Na rysunku fig. 1 przedstawia wielorzędową kopaczkę ziemniaków według wynalazku w widoku aksonometrycznym, fig. 2 — kopaczkę w widoku z góry, fig. 3 — mufę łączeniową w widoku z boku, fig. 4 — mufę łączeniową w widoku w kierunku jej osi podłużnej i fig. 5—10 przedstawiają różne części belki pociągowej.

Podstawową częścią kopaczki jest rama główna 1, osadzona na osi 3, unoszonej przez koła nośne 2, przy czym rama główna 1 jest przymocowana do osi dwoma klamrami ściąganyymi śrubami — 7, obejmującymi oś i przechodzącymi przez otwory w podkładkach i zewnętrznych brzegach ramy.

Oś 3 w miejscu złączenia się z ramą posiada wycięcia, a na końcach zagłębienia dla śrub w mufach 4, obustronnie usztywniających koła

i służących do regulowania szerokości ich rozstawienia, zależnej od szerokości redlin.

Mufy 4 posiadają stożkową grubość ścian na ich zewnętrznej stronie oraz w środku swej długości nagwintowany otwór i są przykręcane do osi śrubami, których końce winny wchodzić w zagłębienia na osi. Trzecia mufa 24 podtrzymuje na osi wodzidło ramy roboczej, umieszczone pomiędzy nią a mufą 4.

Rama główna 1 składa się z dwóch jednakowo lecz w przeciwnych kierunkach wygiętych płaskowników, których końce są ze sobą zespolone za pomocą śrub, przy czym pomiędzy przednimi końcami płaskowników jest umieszczony hak zaczepowy 9 i razem z nimi zmocowany śrubą 22.

Na tylnej części ramy głównej 1 jest umieszczona ruchoma belka 5.

Do belki 5 przymocowane są klamrami z płaskownika trzy słupce płużków 6, służących do wzruszania redlin. Słupce posiadają w górnej części zagłębienia na uchwyt klamer, które swoimi śrubami dociskają je do belki 5. Oprócz tego belka 5 posiada dwa oporniki 8 z płaskownika,

przymocowane do siebie nitami na wprost ramy głównej, na której się opierają oraz usztywniające 18, przymocowane do belki 5, które podczas wyłączenia części roboczych kopaczki usztywniają je przez zaczepianie swymi zaczepami o ramę główną 1.

Płużki 6, składające się z lemiesza z blachy w kształcie gęsiośtópki i słupicy z płaskownika, są ruchome, co umożliwia ich dostosowanie do szerokości redlin, natomiast ich głębokość robocza jest regulowana kłamrami. Wyłączanie części roboczych kopaczki odbywa się za pomocą dźwigni ręcznej 15, przymocowanej dolnym swym końcem do ramy głównej 1 oraz połączonej z ramą 10.

W celu wyłączenia części roboczych kopaczki, należy dźwignię podnieść w górę i zaczepić na pałąku zębatym 21, który jest przymocowany do ramy głównej 1.

Istotą wynalazku jest konstrukcja ramy 10 z płaskownika zgiętego w połowie swej długości tak, że rama stanowi kąt zbliżony do kąta prostego, a jej połowy tworzą jego ramiona.

Do ramy 10 przymocowane są śrubami zęby do wybierania ziemniaków z poruszanej przez płużki 6 ziemi, wykonane z płaskownika i podgięte ku przodowi. Miejsce zgięcia ramy 10 nie posiada bezpośrednio do ramy przymocowanych zębów lecz są one umieszczone na kłamrze 20, która swymi ramionami jest przymocowana do ramy 10 za pomocą nitów, przy czym dwa ramiona kłamry 20 są przymocowane do ramy 10 tak, że kłamra 20 jest w położeniu równoległym do osi 3 kół nośnych 2.

Na ramie 10 od wewnątrz są umieszczone blachy zgarniające 23, nie przekraczające swymi końcami ramion kłamry 20, których wysokość jest regulowana za pomocą śrub. W ten sposób pod środkową częścią ramy 10, pomiędzy blachami zgarniającymi i zębami ramy ponad kłamrą, tworzy się przerwa wylotowa dla wydobytych zębami z ziemi ziemniaków, które przechodząc przez nią układają się w wałek na powierzchni pola poza kopaczką.

W przedniej części ramy 10 przed zębami obok płużków 6 przymocowane są nitami do niej na stronie wewnętrznej, osłony 17 z blachy, które zatrzymują wydobyte z ziemi płużkami 6 ziemniaki w polu działania ramy 10.

Rama 10 jest zawieszona na osi 3 kół nośnych 2 na wodźidłach 19 z płaskownika, umieszczonych na osi pomiędzy mufami.

Poza tym rama 10 jest zawieszona na wieszaku

ku 13 za pomocą cięgieł 12 z płaskownika, przymocowanych do jej ramion nitami w połowie ich długości.

Do ramy 10, na jej stronie wewnętrznej, przymocowany jest zbieracz 11 łęcin w kształcie ramy 10 z płaskownika, do którego przymocowane są nitami zęby. Zbieracz 11 łęcin jest również przymocowany do cięgieł ramy 10, specjalnymi uchami z płaskownika, łączonymi z listwą i cięgłami za pomocą nitów.

Do tylnej części ramy głównej 1, na jej dolnej stronie, przymocowane jest obrotowe kółko podporowe 16, osadzone w widełkach połączonych z ramą główną i z dolnym końcem dźwigni, za pomocą której ustala się pozycje kółka, podnoszonego podczas pracy do góry.

Panewka, w której są osadzone widełki jest wykonana z dwóch płaskowników wygiętych pośrodku w półkole i zespolonych z sobą nitami, by w utworzony otwór weszła oprawa widełek i by mogła się w nim swobodnie obracać. Widełki kółka są odlewane z żelaza. Oś kółka posiada na obydwu końcach otwory na zatyczki z drutu.

Kółko podporowe 16 może być również ogumione.

Kopaczka jest dostosowana do dwukonnego zaprzęgu, a na ziemiach cięższych i zachwaszczonych — do czterokonnego zaprzęgu.

Zgodnie z odległością redlin przed przystąpieniem do kopania ziemniaków należy uregulować rozstaw płużków 6 i ich głębokość roboczą.

Podczas pracy należy czyścić ramę 10 z łęcin i chwastów za pomocą motyki, którą wyjmuje się co pewien czas ze zbieracza łęcin. Przy zwracaniu na końcu działki należy wyłączyć ramę 10, podnosząc dźwignię 15 do góry.

Jeżeli do kopania ziemniaków użyta będzie siła pociągowa ciągnika, wówczas należy złączyć ze sobą dwie kopaczki za pomocą specjalnej mufy fig. 3, 4. W tym celu ustawia się obok siebie równolegle dwie kopaczki i przesuwają ich osie w ramach głównych tak, by wewnętrzne ich końce, mające być złączone mufą, posiadały długość najlepiej: jeden 500 mm, a drugi 300 mm od ramy głównej, zdejmując koło nośne 2 z jednego krótszego końca osi 3 kopaczki. Następnie osie 3 łączy się mufą fig. 3, 4, nakładając na nie wodźidła 19 ramy 10. Z kolei należy uregulować rozstaw korpusów płużków 6 i ich głębokość roboczą.

Po połączeniu kopaczek należy założyć belkę pociagową fig. 5-10, przykręcając jej końce w

miejscu haków zaczepowych i łącząc ją z ciągnikiem.

Wydajność robocza dwóch połączonych kopaczek z zaprzęgiem ciągnikowym wynosi dziesięć ha dziennie przy udziale pięćdziesięciu ludzi do zbierania ziemniaków.

Zmieniwszy u kopaczki płużki na obsypniki można ją użyć do obsypywania ziemniaków, pojedynczo za końmi lub w połączeniu dwóch za ciągnikiem.

Zastrzeżenie patentowe

Wielorzędowa kopaczka ziemniaków z ramą główną, z płużkami osadzonymi na belce, z ramą zaopatrzoną w zęby i ze zbieraczem łęcin-

mienna tym, że do ramy (10) są przymocowane osłony (17), blachy zgarniające (23) oraz klamra (20) z zębami, nad którą istnieje luka pomiędzy zębami przymocowanymi do ramy (10) i blachami zgarniającymi (23), a wewnątrz ramy (10) znajduje się zbieracz (11) łęcin z zębami, przymocowany przednimi końcami do przednich końców ramy (10), środkową zaś częścią wygiętą — do ramy (10) ponad klamrą (20) przy czym luka pomiędzy tymi zębami i blachami zgarniającymi (23) ponad klamrą (20) służy do przepuszczania ziemniaków i układania ich w walek.

Mieczysław Zydek

Fig.1

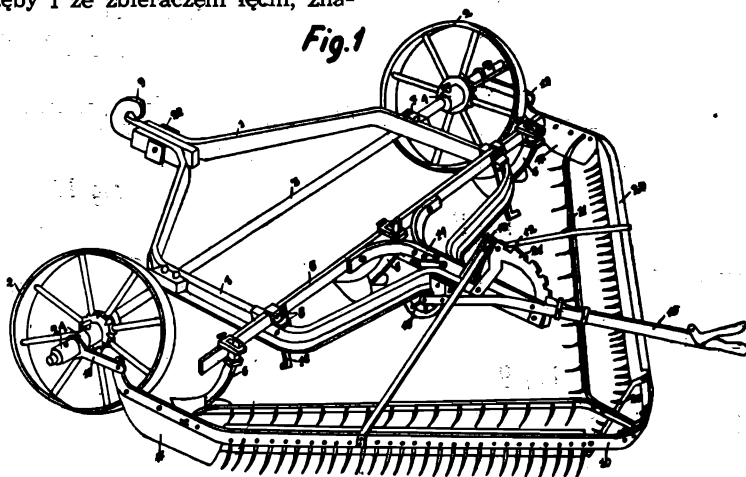


Fig.2

