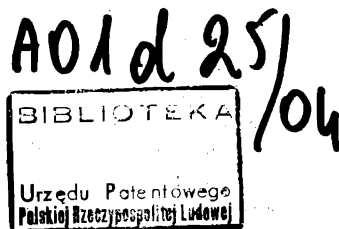


Opublikowano dnia 10 kwietnia 1958 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 40946

Kl. ~~45 c, 16/02~~

45 c 25/04

Józef Czajka

Ostrowiec Świętokrzyski, Polska

Stanisław Pietras

Ostrowiec Świętokrzyski, Polska

Jan Deląg

Ostrowiec Świętokrzyski, Polska

Kopaczka do ziemniaków i buraków

Patent trwa od dnia 21 marca 1957 r.

W celu uniknięcia strat związanych z dotychczasowym sposobem zbierania buraków cukrowych została opracowana kopaczka kołowa, umożliwiającą szybkie kopanie buraków i ziemniaków. Znane dotychczas maszyny do kopania buraków cukrowych nie znalazły zastosowania do zbierania buraków w gospodarstwach indywidualnych z uwagi na siłę pociągową, wymiary i ich cenę, wynikającą z konstrukcji. Inne sposoby wydobywania buraków z ziemi są uciążliwe i w rezultacie prowadzą się do pracy ręcznej, opóźniając zbiory, jak to miało miejsce w ubiegłych latach. Znane dotychczas maszyny do kopania ziemniaków posiadają duże wymiary, rozrzucają ziemniaki, a niektóre z uwagi na siłę pociągową nie mogą być stosowane w gospo-

darstwach indywidualnych. Kopaczka według wynalazku posiada silną budowę, jest wyposażona w mechanizm napędowy, który napędza koło robocze, zaopatrzone w łyżki w kształcie wideł, wybierające ziemniaki z redliny i przenosi je za pomocą lin nad spadowe sito i dzięki tym zaletom może być stosowana w każdym gospodarstwie do kopania buraków cukrowych i ziemniaków. Koło robocze jest wymienne i przy zastosowaniu kopaczki do buraków cukrowych zostaje zastąpione dwiema tarczami osadzonymi na osi pod kątem i zaopatrzonymi na obwodzie w wyrывачe.

Na rysunku przedstawiono dla przykładu jedną z postaci wykonania kopaczki według wynalazku, jako kopaczki do ziemniaków. Fig. 1 przedstawia kopaczkę w widoku z boku, fig. 2

— w widoku z góry, fig. 3 — główny mechanizm do wyrwania buraków.

Według wynalazku kopaczka do buraków i ziemniaków składa się z podwozia w postaci ramy 11, w której jest umieszczona oś 1, kół jezdnych 2, 3. Koła jezdne są zaopatrzone w zabezpieczające je przed poślizgiem w czasie pracy ostrogi 31. Koło jezdne 3 jest połączone współśrodkowo z kołem zębatym 7 na wspólnej osi 1, które zazębia się z kołem zębatym 8, osadzonym na wałku 17, tworząc w ten sposób przekładnię 2:1. Koło zębate 8, osadzone na wałku 17, napędza koło łańcuchowe 9, które za pomocą łańcucha Galla 18 napędza drugie koło łańcuchowe 10, tworząc przekładnię 1:1. Koło łańcuchowe 10 osadzone na wykorbowanej osi 5, umieszczonej w panewkach przymocowanych do ramy 11 jest połączone na stałe z kołem roboczym 4. Koło robocze 4 posiada na obwodzie łyżki 6 w postaci wideł jednakowo rozstawionych. łyżki 6 na skutek obrotów koła 4 otrzymują ruch obrotowy i wydobywają z ziemi ziemniaki z ziemią i łęcinami i całą zawartość wyrzucają na liny obracające się razem z kołem roboczym 4 i kołem pomocniczym 22. Liny te znajdują się między zębami, tworząc elewator przenoszący urobek na tył kopaczki, gdzie ziemniaki spadają po siatce 37 w rzadek, tak aby maszyna przy następnym okrążeniu nie niszczyła wydobytych ziemniaków lub buraków. Koło pomocnicze 22 jest osadzone luźno na osi 24, przymocowanej do poprzeczki 23 ramy.

Przy użyciu kopaczki do kopania buraków należy zdjąć koło robocze 4, liny 21, koło pomocnicze z rowkami 22 oraz oś 24. Na miejsce koła roboczego 4 założyć mechanizm uwidocziony na fig. 3. Głównymi częściami mechanizmu są tarcze 32, do których są przymocowane palce 36, które wyrrywają buraki, przenosząc je do góry i uwalniają. Uwolnienie buraków odbywa się przez skośne ustawienie tarcz, dzięki czemu zbliżone u dołu do siebie tarcze i palce

chwytają buraki, a po przeciwnej stronie te same miejsca tarcz i palców oddalają się od siebie, uwalniając w ten sposób buraki. Szybkość obrotu tarcz na skutek przekładni zębatej kół 7 i 8 jest podwojona w stosunku do szybkości kół jezdnych 2 i 3, wobec czego burak jest wyciągany przez palce tarcz, a wyzwolony poza górnym punktem tarcz spada do kosza 37 z siatki przymocowanego do ramy 11. Kosz 37 jest pochylony w kierunku prawej strony kopaczki, a jego wylot znajduje się poza torem kół zwrotnych 25. Dzięki temu buraki zostają usypane rzędem między torami jezdnych kół prawego i zwrotnego koła prawego. Napęd tarcz 32 odbywa się za pomocą koła 33, zaopatrzonego w zęby 34 i osadzonego na tej samej osi 5. Zęby 34 zazębiają się u dołu z podobnymi zębami 35 tarcz 32 i nadają tarczom ruch obrotowy. Przed wyciągnięciem z ziemi buraki zostają ogłównione przez ostry lemiesz 12, którego przedłużeniem są pręty, tworzące długą odkładnicę, służącą do odprowadzenia naci buraków poza prawe koło jezdne. Wysokość lemiesza jest regulowana przez wykorbowanie 15 i rękojeść 16.

Ponadto kopaczka do ziemniaków i buraków może być zaopatrzona w spulchniacze ułatwiające wyrwanie buraków.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kopaczka do ziemniaków i buraków, znamienna tym, że posiada wymienne koło robocze (4) do ziemniaków i tarcze (32) do buraków, osadzone na jednej osi (5).
2. Kopaczka do ziemniaków i buraków według zastrz. 1, znamienna tym, że posiada ogłówniacz (12), podnoszony i opuszczany za pomocą dźwigni (16).

Józef Czajka
Stanisław Pietras
Jan Deląg

Fig 1

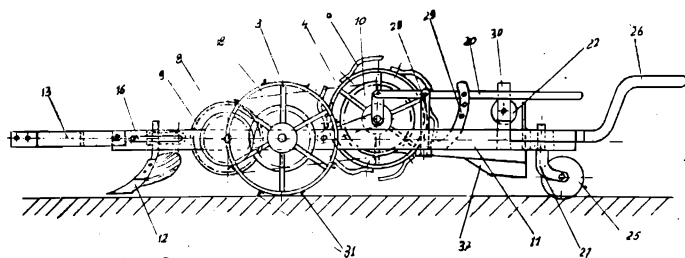


Fig 2

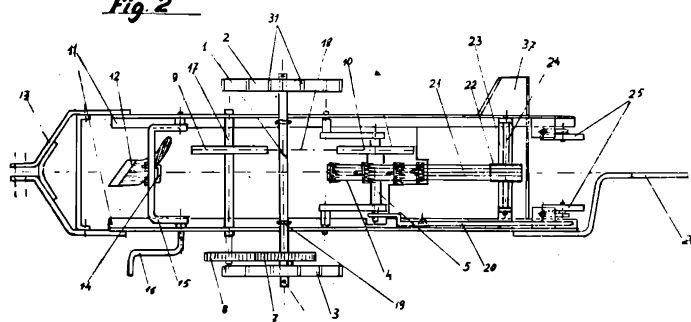


Fig 3

