

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30729

Kl. 45 c, 17/04

Heinrich Lanz Aktiengesellschaft, Mannheim

Kopaczka do ziemniaków z odrzutnikiem napędzanym od wału łącznikowego ciągnika

Zgłoszono 31 października 1938

Udzielono 6 lipca 1942

Pierwszeństwo: 17 stycznia 1938 (Niemcy)

Przedmiotem wynalazku jest kopaczka do ziemniaków z odrzutnikiem napędzanym od wału łącznikowego ciągnika. Znane kopaczki ziemniaków z podwoziem, napędzane od wału łącznikowego ciągnika, są przesuwane w bok pod działaniem siły pociągowej, posiadają długą budowę utrudniającą obracanie i wykazują niedokładne prowadzenie lemiesza, zwłaszcza po terenie pochyłym. Znane są również przyrządy do uprawy roli o napędzie silnikowym, których ramy są przyłączone bezpośrednio do tylnej osi ciągnika. Przy wychylaniu względnie nastawianiu w położenie robocze podnosi się ramę względnie opuszcza ją za

pomocą osobnego urządzenia wychylnego, obracającego ją w miejscu sprzężenia z ciągnikiem w płaszczyźnie prostopadłej do kierunku jazdy. Za wadę tego rodzaju przyrządów sprzęgniętych z ciągnikiem należy uznać konieczność dźwigania przez ciągnik całkowitego ciężaru maszyny w położeniu wychylonym, co wywołuje wstrząsy ciągnika i naraża urządzenie do wychylania na silne zużycie.

Wynalazek niniejszy usuwa powyższe braki dzięki temu, że rama kopaczki do ziemniaków składa się z dwóch połączonych ze sobą przegubowo w płaszczyźnie poziomej części, z których jedna część jest

również połączona przegubowo w takiejże płaszczyźnie z ciągnikiem, wskutek czego te części ramy mogą być swobodnie wychylane tylko w płaszczyźnie prostopadłej do kierunku jazdy, a po wychyleniu i zaryglowaniu zajmują zgięte pod kątem położenie. Na jednej części ramy umieszczona jest zapadka, uruchamiana za pomocą dźwigni ręcznej. Zapadka ta, zahaczając o odpowiadający jej kciuk na drugiej części, rygluje ramę w położeniu zgiętym.

Na rysunku uwidoczniło schematycznie tytułem przykładu jednorzędową kopaczkę ziemniaków według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok z boku kopaczki w położeniu roboczym, fig. 2 — widok z boku kopaczki w położeniu podniesionym, fig. 3 — widok z góry kopaczki w położeniu roboczym według fig. 1.

Rama kopaczki jest utworzona z odpornych na skręcanie dźwigarów 1 i 2, połączonych przegubowo w płaszczyźnie prostopadłej za pomocą trzpienia 3. Przednia część ramy 1 jest zaopatrzona w belkę przesuwaną 4 połączoną przegubowo również w płaszczyźnie prostopadłej ze wspornikami 5 i 6 za pomocą trzpienia 7. Belka 4 łączy kopaczkę z belką pociągową 8 ciągnika 9, przy czym obie te belki są sztywno sprzężone w płaszczyźnie poziomej. Belkę 4 kopaczki można przestawiać wzdłuż belki 8 ciągnika. Tylny dźwigar 2, w którym umieszczone są narządy wyorywujące, jest zaopatrzony w kołko jezdne wspornikowe podpierające 10, na przednim zaś końcu zawiera wycinek kolisty 12, o który zahacza osadzona w przedniej części ramy dwuramienna zapadka 13, pozostająca pod działaniem sprężyny i uruchamiana dźwignią ręczną 14. W wycinku kolistym umieszczona jest gwintowana nasadka 22, w którą wkręcony jest nastawny trzpień 11, opierający się na ramie. Kopaczka otrzymuje napęd od wału łącznikowego 15 ciągnika, z którego ruch obrotowy jest przenoszony poprzez wał pośredni 16 na wał 17 a z nie-

go za pomocą przekładni zębatej 18 ze zmniejszoną prędkością na wał 19 wyrzutnika 21.

W położeniu roboczym kopaczki (fig. 1 i 3) trzpień 11 opiera się o przednią część ramy 1 i reguluje głębokość skiby lemiesza, którą można zmieniać przez nastawianie trzpienia 11, co umożliwi przegubowe połączenie w miejscu 3 dźwigarów tworzących ramę.

Wychylenie kopaczki w położenie przevożne (fig. 2) dokonuje kierowca ciągnika, pociągając dźwignię ręczną 14 do siebie. Dźwignia 14, opierając się o występ 23, obraca do góry dźwigar 1 około trzpienia 7 we wspornikach 5 i 6 belki przesuwnej 4, wskutek czego części ramy 1 i 2 zostają zgięte pod kątem w przegubie 3, przy czym część 2 wykona obrót około osi 24 kołka 10 i przybliży się do ciągnika. Zapadka 13, opierając się ramieniem 26 o dźwignię ręczną 14, zahacza pod działaniem sprężyny o kciuk 25 wycinka 12 i rygluje ramę w wychylonym położeniu.

Przy nastawianiu kopaczki w położenie robocze przestawia kierowca ciągnika dźwignię ręczną od siebie. Wówczas dźwignia naciska na ramię 26 zapadki i zesuwa ją z kciuka 25. Zgięte pod kątem w przegubie 3 dźwigary 1 i 2 prostują się pod działaniem własnego ciężaru aż do zetknięcia trzpienia 11 z ramą 1. Gdy lemiesz 27 przy opuszczaniu ramy opadnie na kartoflisko, zanim trzpień 11 oprze się na ramie 1, zagłębia się on do gruntu podczas ruchu kopaczki naprzód samoczynnie na odpowiednią głębokość skiby.

Kopaczkę można około trzpienia 7 wychylać swobodnie w górę i w dół zarówno w położeniu roboczym jak i przewożnym, przez co osiąga się równomierne prowadzenie lemiesza niezależnie od bocznego odchylenia ciągnika. Z tego też względu ruch lemiesza ku górze jest również uniemożliwiony.

Trzpień 11 może być umieszczony na

przedniej części ramy tak, aby kopaczka przy opuszczaniu w położenie robocze oparła się o niego za pomocą przedłużenia poprowadzonego poza przegub 3 w tylnej części ramy. Kciuk 23 można umieścić na dźwigni ręcznej 14, której punktem zaczepienia może być zarówno trzpień 3 względnie 7, jak i każde dowolne miejsce w przedniej części ramy. Ważne jest przy tym, aby dźwignia ręczna po pierwsze obracała przednią część ramy względnie wychylała kopaczkę, a po drugie zesuwała zapadkę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Kopaczka do ziemniaków z odrzutnikiem napędzanym od wału łącznikowego ciągnika i ramą połączoną bezpośrednio z tym ciągnikiem, znamienna tym, że rama jej składa się z dwóch połączonych przegubowo w płaszczyźnie poziomej części (1, 2), z których jedna część (1) jest również połączona przegubowo w takiejże płaszczyźnie z ciągnikiem, wskutek czego powyższe części ramy mogą być swobodnie wychylane tylko w płaszczyźnie prostopadłej do

kierunku jazdy, a po wychyleniu i zaryglowaniu zajmują zgięte pod kątem położenie.

2. Kopaczka do ziemniaków według zastrz. 1, znamienna tym, że na jednej części (1) ramy umieszczona jest uruchamiana za pomocą dźwigni ręcznej (14) zapadka (13), która zahaczając o odpowiadający jej kciuk (25) na drugiej części (2) rygluje ramę w położeniu zgiętym.

3. Kopaczka do ziemniaków według zastrz. 1, 2, znamienna tym, że jedna część (2) ramy jest zaopatrzona w nastawny trzpień (11), dający się nastawiać względem drugiej części (1) ramy i naciskający tę część (1) ramy w celu regulowania głębokości skiby lemiesza.

4. Kopaczka do ziemniaków według zastrz. 1 — 3, znamienna tym, że rama jej jest zaopatrzona w przesuwną belkę (4), dającą się przestawiać względem belki łączącej (8) ciągnika.

Heinrich Lanz
Aktiengesellschaft
Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

