



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 12.VII.1963 (P 102 130)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 15.IX.1964

Kl. 45 a, 39/18

MKP A 01 b 39/18

UKD 631.316.6

Współtwórcy wynalazku: inż. Karol Bernolak, inż. Antoni Czerkas, inż.
Jan Lachowicz

Właściciel patentu: Okręgowy Zarząd Lasów Państwowych, Wrocław
(Polska)

Kosiarka do wycinania chwastów w uprawach

1

Przedmiotem wynalazku jest kosiarka do wycinania chwastów w uprawach, a zwłaszcza w szkółkach leśnych, w których szerokość międzyrzędów wynosi co najmniej 80 cm.

Znane kosiarki są wyposażone w przyrządy tnące o ruchu posuwisto zwrotnym, z mechanizmem korbowodowym, co pociąga za sobą konieczność zwiększenia siły pociągowej. Ponadto znane kosiarki odznaczają się znacznym ciężarem i zazwyczaj są pozbawione regulacji poziomu cięcia chwastów.

Niedogodności tych nie ma kosiarka według wynalazku, polegającego na wprowadzeniu jako przyrządu tnącego łańcucha z nożami o ruchu ciągłym, prostego regulatora wysokości cięcia, oraz urządzenia sterującego, które na skutek przegubowego osadzenia dwudzielnego jego ramienia może służyć jednocześnie jako podpora kosiarki w czasie postoju.

Na rysunku fig. 1 przedstawia kosiarkę do wycinania chwastów w uprawach według wynalazku w widoku z boku, fig. 2 — przyrząd tnący w przekroju wzdłuż linii A—A na fig. 1, fig. 3 — odmianę kosiarki jak na fig. 1 w widoku z boku, fig. 4 — odmianę kosiarki jak na fig. 3 w widoku z przodu, fig. 5 — inną odmianę kosiarki z dwoma kołami jezdnymi w widoku z boku i fig. 6 — przyrząd tnący w odmianie kosiarki jak na fig. 5 z widoku z góry.

Odmiany kosiarki są wprowadzone w celu umożliwienia wykorzystania różnych wyrabianych w kraju silników.

2

Kosiarka jest napędzana spalinowym silnikiem 1 połączonym ze zbiornikiem paliwa 2. Do korpusu silnika 1 za pomocą czterech śrub zamocowana jest belka 3 wraz z prowadnicą 4 łańcucha tnącego 5. Przyrząd tnący składa się z zamocowanego na belce 3 koła napędowego i napędzanego, na które nałożony jest mający szereg noży łańcuch tnący 5. Do naciągu łańcucha tnącego 5 przeznaczony jest umieszczony na belce 3 napinacz 6. Belka 3 ma w przedniej części zęby. Od strony przeciwległej kierunkowi koszenia do belki 3 zamocowana jest blaszana osłona 7. Napęd z silnika 1 na koło napędzające łańcuch tnący 5 jest przenoszony za pośrednictwem niewidocznego na rysunku sprzęgła odśrodkowego.

Do tylnej części korpusu silnika 1 przyspawane są blachy łączące 8, do których w sposób łatwy do zdejmowania jest doczepione ramię sterujące 9 wraz z kierownicą 10 i regulatorem 11 gazu. Ramię sterujące 9 wykonane z rur stalowych jest dwudzielne i jest zaopatrzone w uchwyt 12 i w przegub 13, który umożliwia zgięcie górnej części ramienia sterującego 9 tak, że stanowi ono podporę kosiarki w czasie postoju.

W przedniej dolnej części korpusu silnika 1 zamocowane jest ramię 14 koła jezdnego 15. Do obudowy 16 umocowany jest trójkątny łącznik 17, a do niego regulator 18 wysokości cięcia. Regulator 18 wysokości cięcia jest wykonany z płaskownika, w którym znajdują się otwory. Przez umieszczenie w którymkolwiek z tych otworów sworznia 19, któ-

ry dociska ramię 14, uzyskuje się regulację położenia koła jezdnego 15 względem przyrządu tnącego, a tym samym regulację wysokości cięcia.

Uruchomienie silnika 1 następuje za pomocą paska rozrusznika 20. Uruchomiony silnik 1 przekazuje napęd przy odpowiednio dużych obrotach poprzez sprzęgło odśrodkowe na koło napędzające łańcuch tnący 5. Przy niskich obrotach silnika 1 sprzęgło odśrodkowe napędu na przyrząd tnący nie przekazuje, tak że kosiarkę można przetoczyć na kole jezdnym 15 nie przerywając pracy silnika 1. Na skutek zastosowania regulatora 18 wysokości cięcia koło jezdne 15 kosiarki można prowadzić bruzdą lub po nałożonych skibach. Belka 3 ma w przedniej części zęby, pomiędzy które w czasie ruchu kosiarki dostają się żdźbła trawy i chwastów. Noże łańcucha tnącego 5 na skutek ruchu ciągle napotykać na przyciśnięte do zębów belki 3 żdźbła trawy i chwastów przecinają je. Chwasty i inne niepożądane rośliny pozostają z prawej strony urządzenia.

Kosiarka przedstawiona na fig. 3 i 4 stanowi odmianę taczkową o podobnym mechanizmie sterowniczym, przyrządzie tnącym i regulatorze 18 wysokości cięcia jak na fig. 1. Różni się natomiast zastosowaniem do pionowego układu silnika z prawym wyjściem końcówki wału korbowego i wprowadzeniu przystawki 21. Na końcu wału korbowego silnika 1 osadzone jest koło zębate stożkowe, które współpracując z kołem zębatym znajdującym się w przystawce 21 przenosi napęd na koło napędzające łańcuch tnący 5.

Kosiarka w odmianie jak na fig. 5 i 6 jest zamocowana na ramieniu 14 zawieszenia dwóch kół jezdnych 15 i zaopatrzona w mechanizm sterowniczy i regulator 18 wysokości cięcia podobnie jak na fig. 1. Silnik 1 jest połączony z przystawką 21, do której przykręcony jest stół 22. Stół 22 ma kształt trójkąta, na wierzchołku którego jest osadzone koło zębate napędzające a w podstawie dwa kółka prowadzące, na które nałożony jest łańcuch tnący 5. Szerokość podstawy stołu 22 jest większa niż rozstaw kół jezdnych 15.

Silnik 1 przekazuje napęd poprzez sprzęgło odśrodkowe na przekładnię zębatą stożkową i osadzone na stole 22 koło zębate napędzające łańcuch tnący 5. Koła jezdne 15 nie są napędzane. Obsługu-

jący kosiarkę pcha ją sobą wycinając chwasty. Ścięte chwasty opadają na stół 22 i za pomocą deski kierującej są odsuwane na prawą lub lewą stronę urządzenia.

Kosiarka według wynalazku jest lekka, prosta w obsłudze i na skutek zastosowania regulacji wysokości cięcia nadaje się do wycinania chwastów w uprawach w różnych warunkach terenowych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kosiarka do wycinania chwastów w uprawach, napędzana silnikiem spalinowym, podtrzymywana przez jedno lub dwa koła jezdne, zaopatrzona w przyrząd tnący stanowiący łańcuch tnący o ruchu ciągłym nałożony na koła zębate napędzające i napędzane i na prowadnicę zamocowaną do dolnej części korpusu silnika za pomocą śrub oraz w mechanizm sterowniczy i regulację poziomu cięcia, znamionna tym, że do tylnej części korpusu silnika (1) przyspawane są blachy łączące (8), do których jest doczepione dwudzielne ramię sterujące (9) zaopatrzone w uchwyt (12) i w przegub (13), który umożliwia zgięcie górnej części ramienia sterującego (9), tak, że stanowi ono podporę kosiarki w czasie postoju.
2. Kosiarka według zastrz. 1, znamionna tym, że w dolnej przedniej części korpusu silnika (1) zamocowane jest ramię (14) zawieszenia koła jezdnego (15), a do obudowy (16) trójkątny łącznik (17) połączony z regulatorem (18) wysokości cięcia wykonanym w postaci płaskownika z szeregiem otworów, przy czym do regulacji wysokości cięcia jest przeznaczony sworzeń (19) umieszczony w jednym z tych otworów, który dociskając ramię (14) reguluje położenie koła jezdnego (15) względem urządzenia tnącego, ustalając w ten sposób wysokość cięcia roślin.
3. Odmiana kosiarki według zastrz. 1—3, w której napęd z silnika jest przekazywany na koło napędzające łańcuch tnący poprzez sprzęgło odśrodkowe i przekładnię zębatą stożkową znajdującą się w przystawce, znamionna tym, że regulator (18) wysokości cięcia jest umieszczony na ramieniu (14) zawieszenia koła lub kół jezdnych (15).

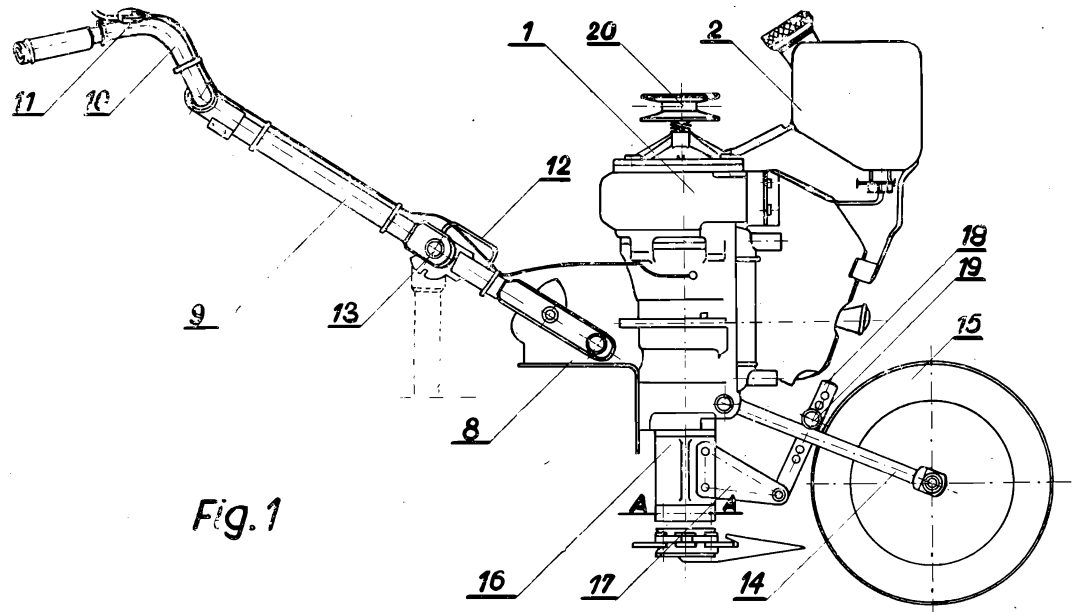


Fig. 1

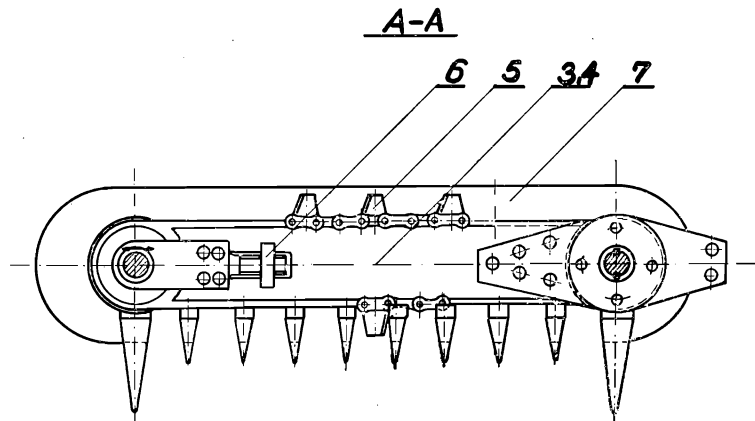


Fig. 2

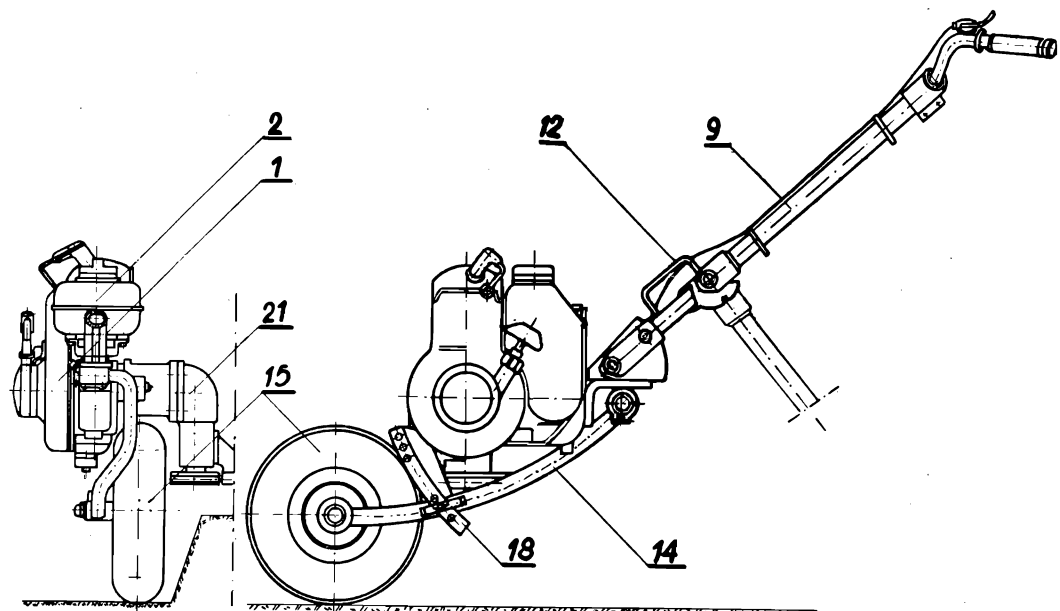


Fig. 4

Fig. 3

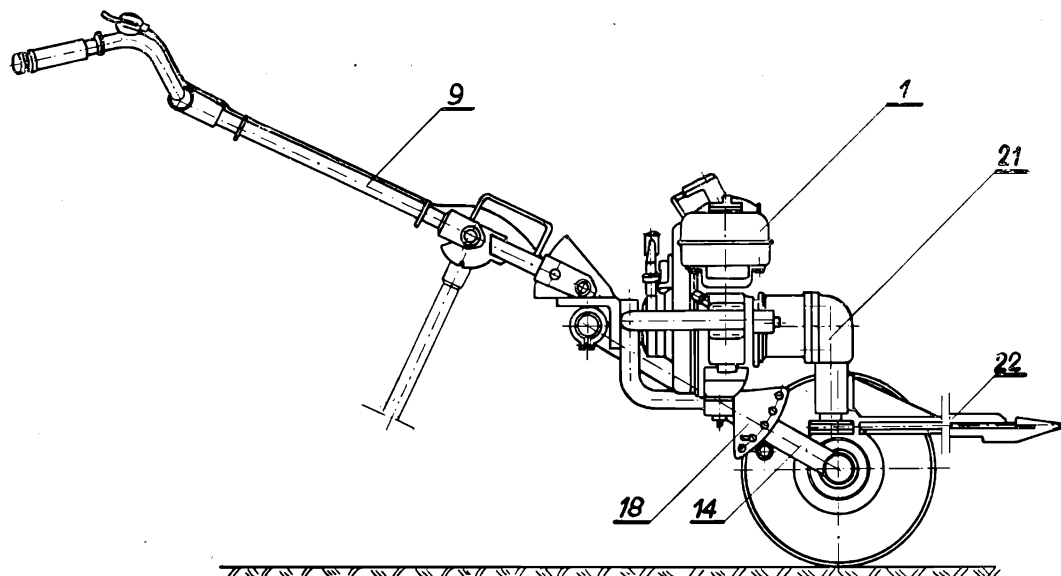


Fig. 5

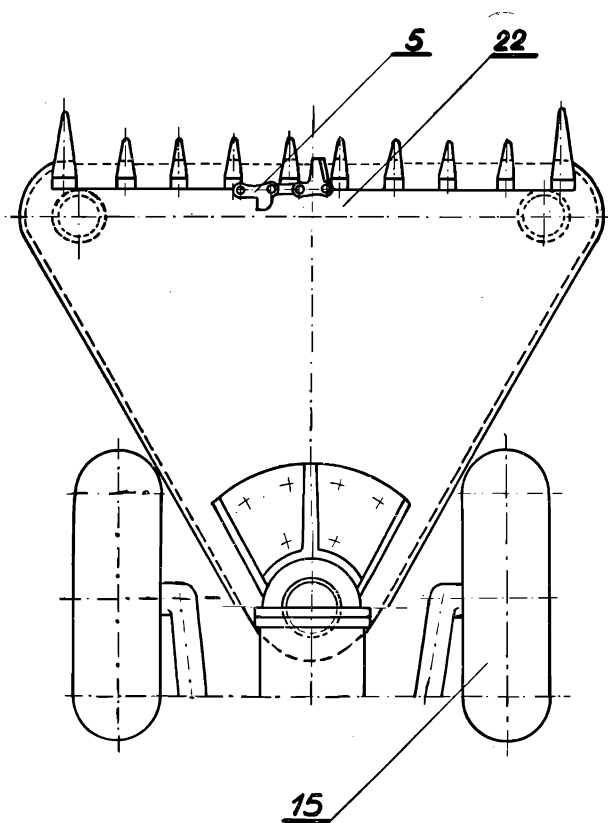


Fig. 6