

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

63548

Patent dodatkowy
do patentu _____

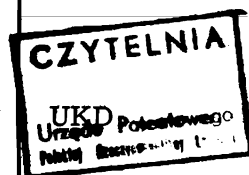
Zgłoszono: 29.X.1969 (P 136 576)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.VIII.1971

Kl. 45 c, 35/00

MKP A 01 d, 35/00



Współtwórcy wynalazku: Adolf Godyń, Zygmunt Soczek

Właściciel patentu: Instytut Sądownictwa, Skierniewice (Polska)

Kosiarka o dwóch tnących elementach wirujących

1

Przedmiotem wynalazku jest kosiarka o dwóch tnących elementach wirujących, przeznaczona w szczególności do wykaszania trawy w sadach, w parkach oraz na boiskach sportowych.

Znane dotychczas rotacyjne kosiarki wyposażone są w jeden lub więcej elementów wirujących. Kosiarki o jednym, dużych rozmiarów elemencie tnącym mają małą szerokość roboczą i nadmiernie wydłużają urządzenie, co w rezultacie utrudnia pokonywanie nierówności terenu. W kosiarkach z wieloma tnącymi elementami wirującymi, poziome osie symetrii poszczególnych elementów roboczych są do siebie równoległe, oraz prostopadłe do kierunku ruchu kosiarki, przy czym elementy robocze wzajemnie na siebie nakładają się. Takie ustawienie elementów jest konieczne dla uzyskania czystego ścierniska bez pozostawiania nie skoszonych pasów trawy.

Wadą takich kosiarek jest nadmierne rozbudowanie konstrukcji, co w rezultacie pogarsza warunki swobodnego dostosowywania się jej do nierówności terenu. Ponadto w kosiarkach tych istnieje trudność w rozwiązaniu napędu na elementy tnące.

Celem wynalazku jest skonstruowanie kosiarki, która posiada prostą i zwartą konstrukcję, oraz dobrze działa na nierównym terenie.

Cel ten osiągnięto przez zastosowanie w kosiarce dwóch tnących elementów wirujących, których poziome osie symetrii leżą na jednej prostej, pro-

2

stopadłej do kierunku ruchu kosiarki. Dla uzyskania czystego ścierniska, oraz zapobieżenia pozostawianiu nie skoszonej trawy, na podłużnej osi symetrii zespołu tnącego zastosowano radełkowy rozgarniacz, zamocowany do ramy kosiarki. Tnące elementy wirujące zabezpieczono przed uszkodzeniem od leżących kamieni, umieszczając z przodu przed zespołem tnącym ochraniacz, składający się z palcowej belki i zamocowanych na jej końcach dwóch płozów.

Przykład wykonania kosiarki o dwóch tnących elementach wirujących jest pokazany na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia kosiarkę w widoku z boku, fig. 2 — kosiarkę w widoku z góry, fig. 3 — schemat napędu mechanizmów kosiarki, a fig. 4 — zespół tnący w widoku z góry.

Zespół tnący kosiarki składa się z dwóch tarcz 1, których poziome osie symetrii leżą na jednej prostej, prostopadłej do kierunku ruchu kosiarki. Tarcze 1 zaopatrzone w nożyki 4 są osadzone na wałkach 2, które są łożyskowane w ramie 3 kosiarki. Na wałki 2 są również nasadzone i zaklinowane dwa koła pasowo-klinowe 5, napędzające zespół tnący.

Do ramy 3 jest zamocowany zespół napędowy, który stanowią: spalinowy silnik 6 i przekładniowa skrzynka 7, w której znajduje się przekładnia zębata stożkowa 10, napędzająca zespół tnący i przekładnia ślimakowa 11, napędzająca jezdne koła 12 kosiarki. Napęd z silnika 6 na skrzynkę 7 prze-

3

noszony jest za pośrednictwem wałka 8 i sprzęgła 9.

Na wałku 13 przekładni stożkowej 10 jest osadzone koło pasowo-klinowe 14, opasane klinowymi paskami 15. Dla zapobieżenia pozostawianiu pasów nie skoszonej trawy zastosowano radełkowy rozgarniacz 16, który w czasie przesuwu kosiarki nagina żdźbła trawy do nożyków 4.

Przed zespołem tnącym, na ramie 3 jest zamocowany przesuwne ochraniacz, który zabezpiecza wirujące elementy robocze przed mechanicznymi uszkodzeniami przez leżące kamienie. Ochraniacz ten składa się z palcowej belki 17 i dwóch płozów 18, przy czym palcowa belka 17 jest połączona na sztywno z płozami, zaś płozy 18 są przytwierdzone do ramy 3 przesuwnie, co umożliwia regulowanie wysokości koszenia trawy.

Napęd na jezdne koła 12 jest przenoszony za pośrednictwem kół zębatach łańcuchowych 19, 21 i łańcucha 22, przy czym koło 21 jest zaklinowane na osi 20.

Zespół tnący jest zabezpieczony osłoną 23.

Napęd na jezdne koła 12 włącza się i wyłącza za pomocą wielowypustowej przesuwnej tulei 24, ciągną 25 i dźwigni 26. Do prowadzenia kosiarki służy kierownica 27.

Przed przystąpieniem do pracy nastawia się na ża-

4

daną wysokość cięcia zespół tnący za pomocą płozów 18, a następnie uruchamia silnik 6 przy wyłączonym sprzęgle. Włączenie sprzęgła silnika powoduje przenoszenie napędu na tarcze 1 za pomocą przekładni stożkowej 10, oraz kół pasowo-klinowych 14 i 5.

Podczas pracy lub przejazdów do pracy włącza się napęd na jezdne koła 12 za pomocą dźwigni 26, powodując sprzęgnięcie zębatego koła łańcuchowego 19 z przekładnią ślimakową 11 i przeniesienie napędu z silnika 6 na jezdne koła 12.

Zaletą kosiarki według wynalazku jest jej zwarta i lekka konstrukcja, łatwość prowadzenia i kierowania, oraz niewielka wrażliwość na uszkodzenia mechaniczne.

Zastrzeżenie patentowe

Kosiarka o dwóch tnących elementach wirujących **znamienna tym**, że tarcze (1) zespołu tnącego ma usytuowane na jednej prostej prostopadłej do kierunku ruchu kosiarki, zaś na podłużnej osi symetrii tego zespołu znajduje się radełkowy rozgarniacz (16) zamocowany do ramy (3), przy czym z przodu przed zespołem tnącym ma ochraniacz w postaci palcowej belki (17), do której są zamocowane płozy (18).

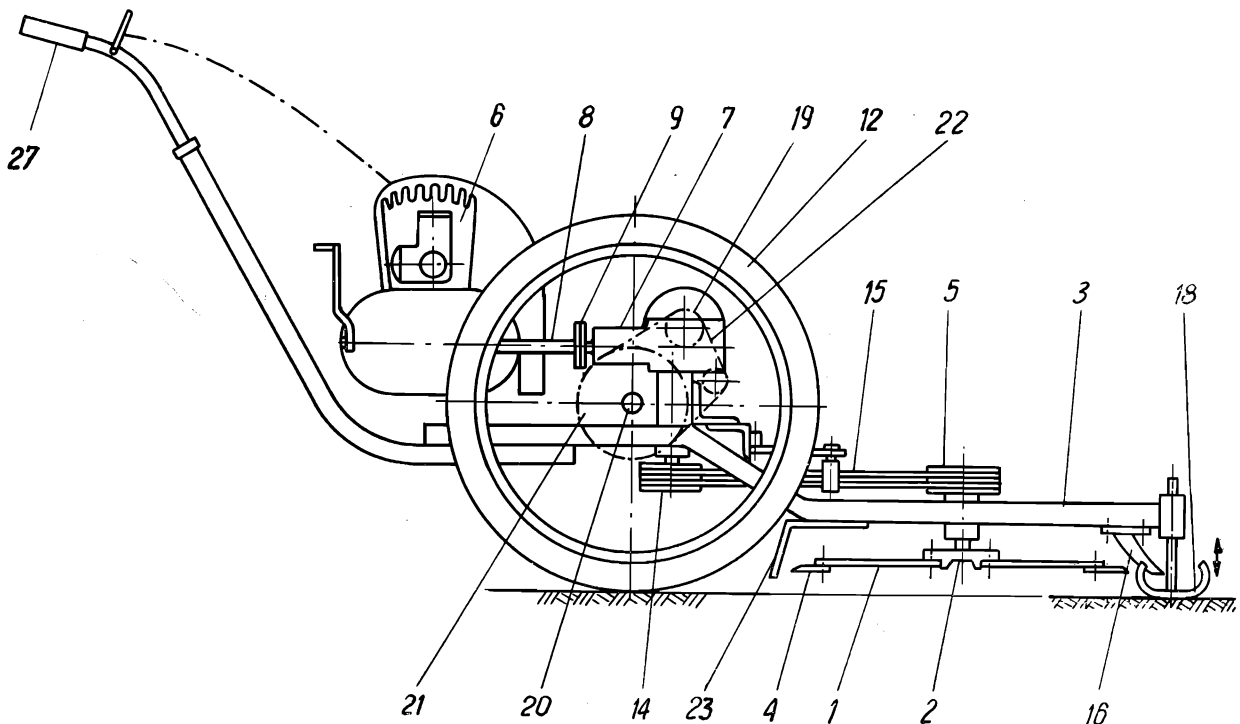
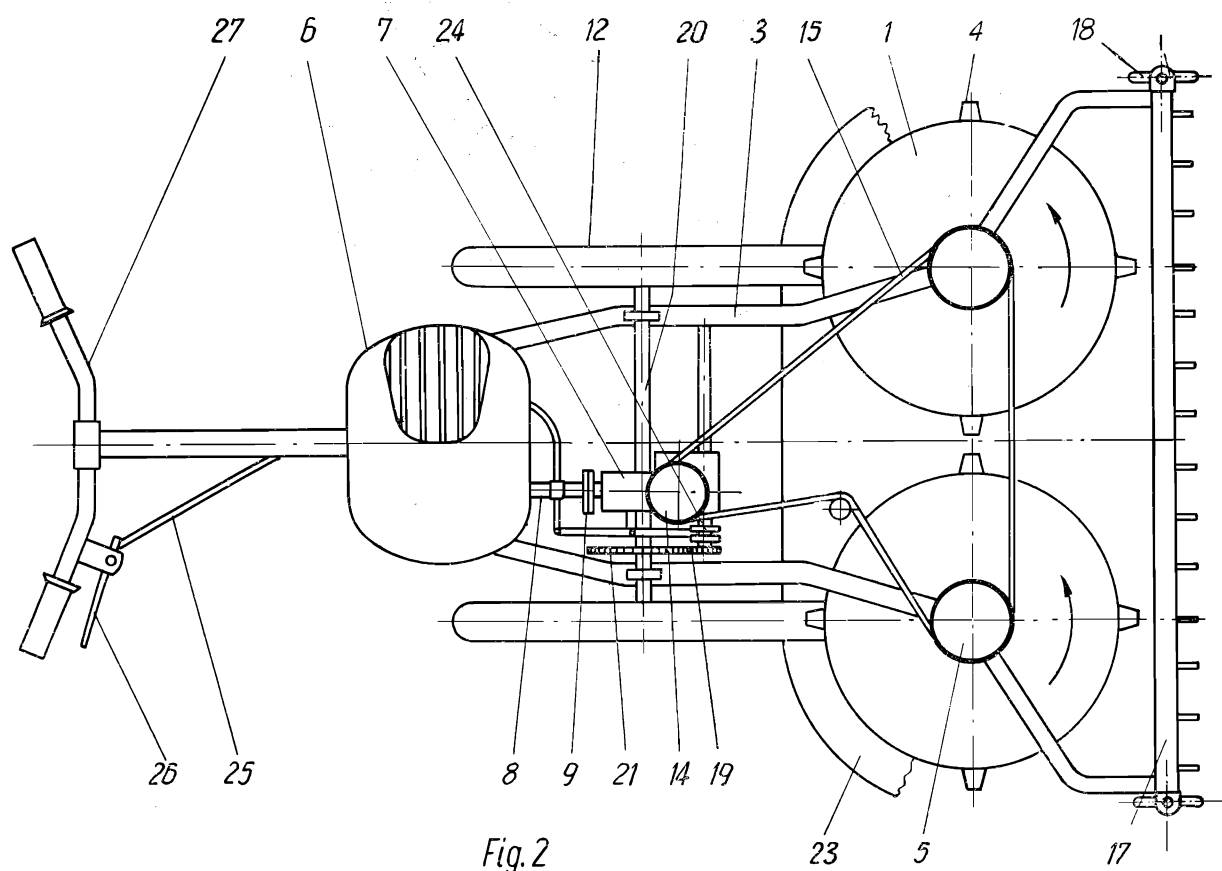


Fig. 1



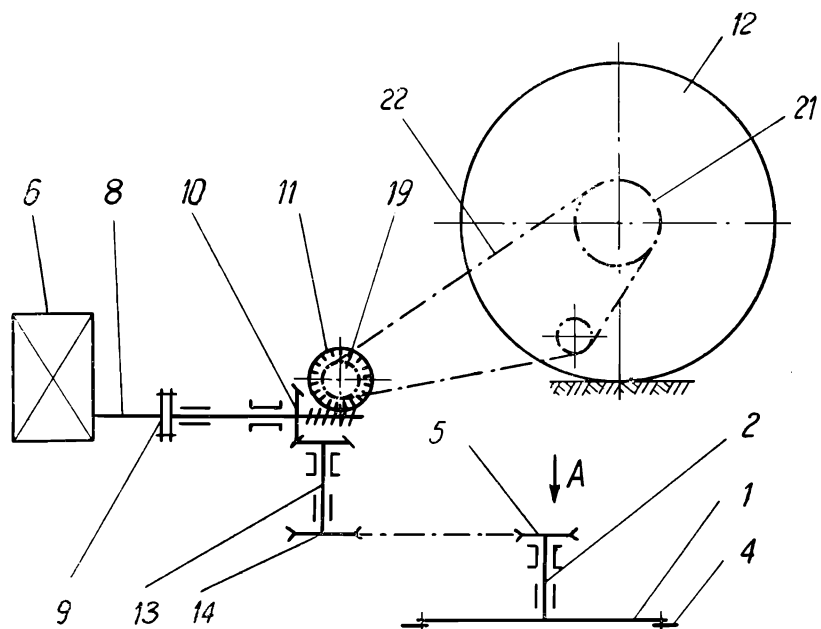


Fig. 3

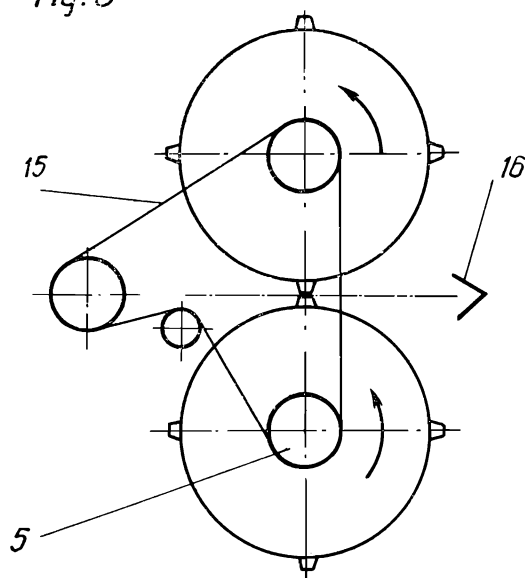


Fig 4