

RZECZPOSPOLITA

POLSKA

Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

⑫ OPIS OCHRONNY ⑰ PL ⑪ 59542
WZORU UŻYTKOWEGO ⑬ Y1

⑳ Numer zgłoszenia: 106638

⑤① Intcl⁷:

A01B 31/00

㉒ Data zgłoszenia: 04.06.1997

⑤④

Włóka

④③ Zgłoszenie ogłoszono:

07.12.1998 BUP 25/98

⑦③ Uprawniony z prawa ochronnego:

Akademia Rolnicza, Lublin, PL

④⑤ O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

28.02.2003 WUP 02/03

⑦② Twórca wzoru użytkowego:

Józef Kowalczyk, Lublin, PL

⑤⑦

PL 59542 Y1

106 638 7/1

Ru 59542

WŁÓKA

Przedmiotem wzoru użytkowego jest włóka stosowana w rolnictwie do wyrównywania zaoranych pól.

Włóka jest narzędziem stosowanym po głębokiej orce w celu przygotowania pola do dalszej obróbki. W wyniku zastosowania włóki powierzchnia pola ulega wyrównaniu, bryły zostają skruszone a na powierzchni wytwarza się cienka warstwa zruszonej gleby. Dzięki temu wierzchnia warstwa szybko wysycha przy jednoczesnym zatrzymaniu wody w glebie.

Znana włóka zawiera szereg równoległych belek, połączonych łańcuchami i jest narzędziem ciągnionym przez konia lub lekki traktor. Belki stanowią stalowe kształtowniki bądź drewniane bale. Mogą one być zaopatrzone w zęby lub posiadać zmienny kąt ustawienia.

Z polskiego opisu ochronnego wzoru użytkowego nr 41959 znana jest włóka ciągniona zawierająca dwa drewniane bale o zabezpieczonych narożach, połączone przegubowym mechanizmem do zmiany ich ustawienia względem powierzchni obrabianej gleby.

Z książki Błoniak M. i in. „Mechanizacja ogrodnictwa” PWRL, Warszawa 1981 znana jest ciągniona, metalowa włóka, zawierająca dwie sekcje z kątownikami o zmiennym kącie ustawienia.

Znana jest również ciągniona włóka, z książki „Maszyny rolnicze” Praca zbiorowa, PWRL, Warszawa 1984, zawierająca belkę główną, do której na łańcuchach zamocowane są trzy sekcje, do których z kolei zaczepiona jest za pomocą dalszych łańcuchów wspólna belka wyrównująca. Każda sekcja zawiera dwie sztywne belki umieszczone pomiędzy płaskownikami. W książce tej pokazany jest też mechanizm do ustawiania belki pod określonym kątem. Składa się on z pierścienia z otworami zamocowanego do listwy, w której znajduje się oś obrotu dźwigni. Na jednym końcu dźwigni znajduje się zawleczka, zaś drugi jest sztywno połączony z belką. Poprzez obrót dźwigni i umieszczenie zawleczki w otworze w pierścieniu następuje ustalenie położenia belki. Kąt ułożenia belki można zmieniać skokowo w zakresie 60 – 120°.

Z kolei z książki H. Berancki, Teoria i konstrukcja maszyn rolniczych, t.1, cz. I i II, PWRiL, Warszawa 1981, znana jest sekcja ciągnionej włóki, której listwy są dwukrotnie wygięte i w widoku z góry przypominają zetownik, przy czym pierwszy kątownik przyspawany jest do pierwszych końców listew zaś drugi do drugich końców listew. Oba kątowniki są równej długości. Dzięki temu kątowniki są względem siebie przesunięte co powoduje, że obrabiane fragmenty roli przez poszczególne sekcje zachodzą na siebie przez co włóka obrabia cały pas równomiernie. Z książki tej znana też jest włóka składająca się z szeregu ciągnionych sekcji zaczepionych łańcuchami do głównej belki, która zaopatrzona jest w stojak z trójpunktowym układem zawieszania, przy czym każda sekcja zawiera dwie robocze belki połączone ze sobą łańcuchami.

Istota włóki składającej się z belki głównej zaopatrzonej w trójpunktowy układ zawieszania, do której za pośrednictwem pierwszych łańcuchów zaczepione są trzy sekcje, a z kolei do nich za pośrednictwem drugich łańcuchów zaczepiona jest wspólna belka wyrównująca, przy czym każda sekcja posiada po dwa kątowniki o zmiennym kącie ustawienia zamocowane pomiędzy listwami, polega na tym, że belka główna stanowi dolną krawędź prostokątnej ramy, zaopatrzonej w dwa wysięgniki połączone

poprzeczką, do której za pomocą trzecich łańcuchów podwieszono są sekcje skrajne oraz sekcja środkowa natomiast końce wysięgników połączone są za pośrednictwem czwartych łańcuchów z końcami wspólnej belki wyrównującej, przy czym pierwszy kątownik w skrajnej sekcji jest krótszy od drugiego kątownika zaś trzeci kątownik w środkowej sekcji jest dłuższy od czwartego kątownika, natomiast osie obrotu tych kątowników zamocowane są od ich wewnętrznej strony.

Włoka według wzoru użytkowego posiada szereg zalet. Jako narzędzie zawieszane jest łatwa w transporcie, nie wymaga dużych przestrzeni do manewrowania oraz jest łatwa do czyszczenia. Możliwość ustawienia innego kąta pracy dla każdej belki zwiększa zakres zastosowania włóki.

Przedmiot wzoru użytkowego przedstawiony jest na rysunku, na którym:

- ♦ fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny przez włókę, zaś
- ♦ fig. 2 przedstawia włókę w widoku z góry.

Włoka składa się nośnej ramy 1, do której jednocześnie zaczepione i zawieszono są dwie sekcje skrajne 2a i 2b oraz sekcja środkowa 3, do których z kolei zaczepiona jest wspólna belka wyrównująca 4.

Nośna rama 1 składa się z prostokątnej ramy 5 ustawionej pionowo, dłuższym bokiem do dołu, do której z jednej strony zamocowany jest trójpunktowy układ zawieszania 6 zaś z drugiej strony, przy górnych narożach prostopadle do prostokątnej ramy 5 zamocowane są wysięgniki 7, połączone w środku długości poprzeczką 8, która z kolei połączona jest z górną krawędzią prostokątnej ramy 5 łącznikiem 9. Zarówno wysięgnik 7 jak i łącznik 9 podparty jest od dołu zastrzałem 10 opartym o dolny bok prostokątnej ramy 5, który stanowi belkę główną 12.

Sekcja skrajna 2a składa się z pierwszego kątownika 13 i drugiego kątownika 14, których jedno końce zamocowane są za pośrednictwem mechanizmów 15 do

prostej, skrajnej listwy 16 zaś drugie końce zamocowane są za pośrednictwem mechanizmów 15 do wewnętrznej listwy 17, której tylny koniec jest wygięty w kierunku osi włóki 18, zaś drugi kątownik 14 jest odpowiednio dłuższy. Sekcja skrajna 2b stanowi lustrzane odbicie sekcji skrajnej 2a.

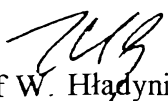
Sekcja środkowa 3 składa się z trzeciego kątownika 19 i czwartego kątownika 20 zamocowanych za pośrednictwem mechanizmów 15 pomiędzy dwoma listwami środkowymi 21, które są odpowiednio wygięte.

Mechanizm 15 składa się z krótkiego płaskownika, który jest prostopadle przyspawany do końca kątownika oraz płytki w kształcie odcinka kołowego przyspawanej do górnej krawędzi listwy, przy czym w krótkim płaskowniku znajduje się pojedynczy otwór zaś w płytce jest szereg otworów rozmieszczonych na łuku o środku pokrywającym się z osią obrotu kątownika. Przez otwór w krótkim płaskowniku i jeden z otworów w płytce przechodzi zawleczka ustalająca położenie danego kątownika. Każdy kątownik posiada z obu stron przyspawany od wewnątrz pręt, który stanowi oś obrotu. Z kolei każda listwa, skrajna 16, wewnętrzna 17 i środkowa 21 posiada w środku długości zamocowane u góry ucho 22.

Belka wyrównująca 4 posiada szereg zaczepów 23. Każda sekcja, skrajna 2 i środkowa 3 zaczepiona jest do nośnej ramy 1 za pomocą dwóch pierwszych łańcuchów 24 zamocowanych z jednej strony do belki głównej 12 zaś z drugiej strony do odpowiednich listew, skrajnej 16, wewnętrznej 17 i środkowej 21, do których z drugiej strony zaczepione są drugie łańcuchy 25, których końce zamocowane są do zaczepów 23 belki wyrównującej 4. Natomiast pomiędzy poprzeczką 8 a każdym uchem 22 zamocowany jest trzeci łańcuch 26 zaś pomiędzy końcami wysięgników 7 a końcami belki wyrównującej 4 zamocowane są czwarte łańcuchy 27.

Pełnomocnik


Akademia Rolnicza
w Lublinie


Józef W. Hładyniuk
rzecznik patentowy

ZASTRZEŻENIE OCHRONNE

Włoka składająca się z belki głównej zaopatrzonej w trójpunktowy układ zawieszania, do której za pośrednictwem pierwszych łańcuchów zaczepione są trzy sekcje, a z kolei do nich za pośrednictwem drugich łańcuchów zaczepiona jest wspólna belka wyrównująca, przy czym każda sekcja posiada po dwa kątowniki o zmiennym kącie ustawienia zamocowane pomiędzy listwami, znamienna tym, że belka główna (12) stanowi dolną krawędź prostokątnej ramy (5), zaopatrzonej w dwa wysięgniki (7) połączone poprzeczką (8), do której za pomocą trzecich łańcuchów (26) podwieszane są sekcje skrajne (2a i 2b) oraz sekcja środkowa (3) natomiast końce wysięgników (7) połączone są za pośrednictwem czwartych łańcuchów (27) z końcami wspólnej belki wyrównującej (4), przy czym pierwszy kątownik (13) w skrajnej sekcji (2a) jest krótszy od drugiego kątownika (14) zaś trzeci kątownik (19) w środkowej sekcji (3) jest dłuższy od czwartego kątownika (20), natomiast osie obrotu tych kątowników zamocowane są od ich wewnętrznej strony.

Pełnomocnik

Akademia Rolnicza
w Lublinie
Józef W. Hładyniuk
rzecznik patentowy

106 638 7/2
59542

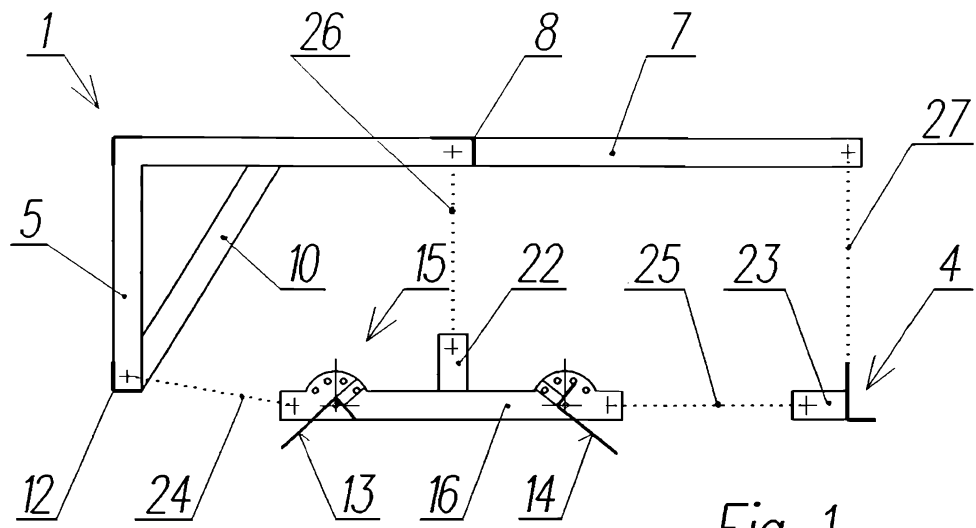


Fig. 1

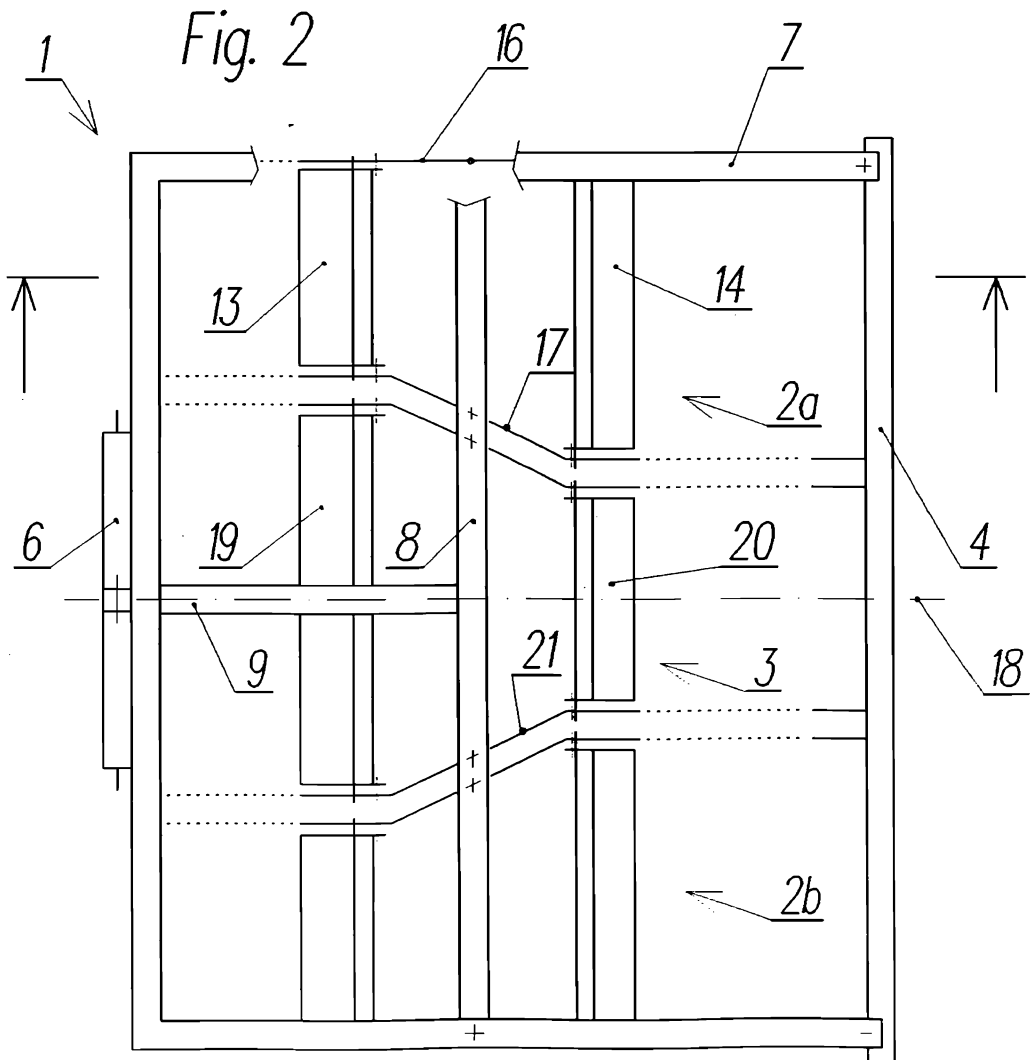



Fig. 2

Pełnomocnik

Akademia Rolnicza
w Lublinie


Józef W. Hładymuk
rzecznik patentowy