

20 lutego 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY AId 55/00

Nr 2974.

Kl. 45 ~~c 20~~.

45 c 55/00

Maschinenfabrik Fahr A. G.
(Gottmadingen, Niemcy).

**Urządzenie do podnoszenia mechanizmu tnącego kosiarek trawy
do położenia pionowego.**

Zgłoszono 3 listopada 1919 r.

Udzielono 22 września 1925 r.

Pierwszeństwo: 22 maja 1914 r. (Niemcy).

Wynalazek stanowi kosiarka, przeznaczona specjalnie do koszenia trawy, o urządzeniu podnoszącym przyrząd tnący do położenia pionowego. Kosiarki dotychczas znane są tak urządzone, że podnoszenie mechanizmu tnącego uskutecznia woźnica za pomocą dźwigni ręcznej lub też pedału, unosząc początkowo mechanizm tnący pedałem do wysokości pokosów, a następnie — ręcznie wyżej. Według niniejszego wynalazku, podnoszenie mechanizmu tnącego uskutecznia się aż do położenia pionowego jedynie pedałem nożnym. W ten sposób woźnica zawsze ma wolne ręce, które może użyć do powożenia lub też w innym celu, a do podnoszenia belki nożowej posługuje się

tylko siłą nóg. W porównaniu z innymi znanimi kosiarkami, przy których podnoszenie mechanizmu tnącego uskutecznia się siłą zewnętrzną, wprowadzaną tylko w czynność przez woźnicę za pomocą pedału nożnego, wyróżnia się nowa kosiarka prostotą budowy oraz pewnością działania i łatwą obsługą. Uwydatnia się to najbardziej w porównaniu z kosiarkami, przy których podnoszenie przyrządu tnącego uzależnione jest od ruchu jeźdnego maszyny, ponieważ przy użyciu nowej kosiarki szybkość ruchu unoszenia zależy tylko od siły użytej przez woźnicę, a nie od szybkości jazdy kosiarki, tak iż można z łatwością przejeżdżać przeszkody, podnosząc noże dopiero tuż przed prze-

szkodą. Używając według niniejszego wynalazku jedynie pedału nożnego, wykonywał się ruch dwu- lub kilkostopniowy, przyczem noga z łatwością dosięga pedału w każdym stopniu podnoszenia. Aby woźnica nie wysiłał się nadmiernie przy którymkolwiek stopniu podnoszenia, można urządzić dźwignię o odpowiedniej długości.

Posługując się poczęści znanymi już przyrządami tego rodzaju, można wynalazek wykonać w ten sposób, aby woźnica wykonywał nogą mniej więcej jednakowe ruchy przy przejściu od stopnia do stopnia podniesienia noży. Można w tym celu urządzić dla każdego stopnia ruchu noży pedał osobny albo wspólny, któryby powracał do pierwotnego położenia po wykonaniu ruchu pierwszego stopnia.

Przy obu rodzajach wykonania można ustalić przyrząd tnący w położeniu średnim, a pedał po opuszczeniu noży powraca zawsze do położenia, w którym jest gotów do nowego ruchu, nawet gdy się opuszcza noże z położenia średniego.

Figury 1 do 4 przedstawiają wykonanie przyrządu z dwoma pedałami. Na fig. 1 pokazano widok boczny urządzenia podnoszącego w stanie spoczynku, przy opuszczonych nożach, fig. 2 przedstawia urządzenie podnoszące podczas podnoszenia noży na wysokość pokosów, fig. 3 — urządzenie przy położeniu pionowym przyrządu tnącego, zaś fig. 4 — rzut poziomy urządzenia.

Do ramienia 3, przymocowanego obrotno na sworzniu 10 do ramy 7 i zaopatrzonego w uszko 11 celem zawieszenia w znany sposób mechanizmu tnącego, umocowane są pedały 1 i 2; pedał 1 — przegubowo, pedał zaś 2 — sztywnie. W stanie spoczynku (fig. 1) pedał 1 znajduje się przed siedzeniem woźnicy w położeniu przygotowanym do naciśnięcia i spoczywa na występie 8 ramienia 3. Gdy woźnica przycisnie pedał 1 do położenia uwidocznionego na fig. 2, to obraca się również ramię 3 do chwili usunięcia się w znany sposób zapadki 4, będą-

cej pod naciskiem sprężyny, do wycięcia 5 ramy 7; wtedy przyrząd tnący znajduje się na wysokości pokosów, a woźnica może wtedy dosięgnąć nogą stopnia pedału 2. Jeżeli zaś chce podnieść noże do położenia pionowego, naciska pedał 2, przyczem ramię 3 obraca się dalej, aż zapadka 4 wpadnie w wycięcie 6, a mechanizm tnący znajdzie się w położeniu pionowym. Podczas tego ruchu, pedał 1 nie obraca się dalej, lecz opiera się swobodnie o ramię 7, tak iż w końcowym położeniu (fig. 3) pedał 2 znajduje się obok pedału 1 (patrz również na położenie pedału 2, wskazane na fig. 4 liniami kropkowanymi). Jeżeli się opuści na ziemię przyrząd tnący przez wyłączenie zapadki 4 pedałem 9, to dźwignie 1 i 2 powracają do pierwotnego położenia, przyczem dźwignia 1 zostaje podniesiona przez podchwyt występu 8 w drugim okresie ruchu powrotnego.

Przyrząd tnący można opuścić również i z położenia na wysokości pokosów bez trudności wyłączając zapadkę 4, przyczem pedały 1 i 2 przechodzą z położenia wskazanego na fig. 2 w pierwotne położenie (fig. 1).

Na fig. 5, 6 i 7 pokazano widok boczny kosiarki w wykonaniu z jednym tylko pedałem w trzech położeniach: fig. 5 przedstawia kosiarkę w stanie spoczynku podczas pracy noży, fig. 6 — położenie części mechanizmu podczas podnoszenia noży na wysokość pokosu, zaś fig. 7 — położenie ich przy podniesionych nożach. Dźwignia pedałowa 17 osadzona jest ruchomo na ramieniu podnoszącym 12, przymocowanam przegubowo zapomocą sworznia 13 do ramy 14; na uszku 15 ramienia 12 zawieszony jest w znany sposób mechanizm tnący. Przedłużenie 27 dźwigni pedałowej 17 dotyka swym występem 22 występu 28 ramienia podnoszącego 12. Za haczykowaty koniec przedłużenia 27 zaczepiona jest sprężyna 21. Pedał 17 dostępny jest w położeniu spoczynkowym dla nogi woźnicy. Jeżeli w

położeniu tem naciśnie się go do położenia kropkowanego (fig. 6), to pedał poruszać będzie ramię podnoszące 12 dotąd, aż zasuwka 18 wpadnie w wycięcie 20 ramy maszyny, a noże zatrzymają się na wysokości pokosów. Gdy woźnica puści teraz naciśnięty pedał, to powróci on pod działaniem sprężyny 21 do pierwotnego położenia, przyczem ramię podnoszące nie zmienia swego położenia. Punkt zetknięcia przedłużenia 27 z występem ramienia 22 dźwigni pedałowej 17 staje wtedy na prostej, łączącej punkty *a* i *b* (fig. 6). Podczas tego ruchu powrotnego oddali się ramię 22 od występu 28 i wpadnie w wycięcie 24 zapadki 23, osadzonej ruchomo na ramieniu podnoszącem. Jeżeli się teraz naciśnie na nowo pedał, to ramię 12 będzie obracało się dalej, a dźwignia pedałowa 17, hamowana przez ramię 23, nie może się wówczas obracać koło swej osi. Przyrząd tnący zajmuje wtedy położenie pionowe, w którym unieruchamia się przez wpadnięcie zapadki 18 w wycięcie 25 (fig. 7). W tem położeniu nie wystarcza już siła sprężyny 21 do ponownego odciągnięcia ramienia 17, które pozostaje opuszczone. Jeżeli opuści się noże ku ziemi z położenia pionowego przez wyłączenie zapadki 18 naciśnięciem pedału 19, to ramię 12 powraca do pierwotnego położenia (fig. 5). Podczas tego ruchu oddala się zapadka 23 od występu ramienia 22, przyczem koniec jego dotyka występu 26 przedłużenia 27. Występ ramienia 22 wysuwa się wtedy z wycięcia 24 i opiera się znowu o występ 28.

Jeżeli się opuści noże z położenia odpowiadającego wysokości pokosów (fig. 6) ku ziemi po powrocie pedału 17 do położenia pierwotnego, to on nie powinien być przytem wprawiony w ruch. Ponieważ zapadka 23 odskakuje od ramienia 22 podczas jego ruchu powrotnego z położenia, wskazanego na fig. 6, do położenia wskazanego na fig. 5, pod działaniem występu 26, przeto ramię 22 opiera się ponownie o

występ 28 pod działaniem sprężyny 21. Oś ramienia pedałowego 17 podnosi się wprawdzie razem z ramieniem 12, pedał jednakże pozostaje prawie na tej samej wysokości wskutek obrotu powrotnegookoło swej osi. W ten sposób znajduje się on zawsze w pogotowiu do ponownego naciśnienia podczas każdego stałego położenia noży.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do podnoszenia mechanizmu tnącego kosiarek trawy do położenia pionowego, znamienne tem, że podnoszenie noży powodowane jest wyłącznie pedałem nożnym i to w 2 lub kilku następujących po sobie stopniach, przyczem pedał jest dostępny dla nogi przy każdym stopniu podnoszenia tak samo łatwo jak i przy pierwszym stopniu.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że pedał odbywa podczas naciśnięcia nań prawie tę samą drogę przy wszystkich kolejnych stopniach podnoszenia.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że posiada dwie dźwignie pedałowe (1 i 2), działające kolejno i tak ze sobą połączone, że dźwignia (1), służąca do podnoszenia noży do położenia odpowiadającego wysokości pokosów, sprowadza drugi pedał (2), służący do podnoszenia noży do położenia pionowego, do pierwotnego położenia, w którym jest on gotów do ponownego działania.

4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że posiada jedną tylko dźwignię pedałową (17), powracającą samoczynnie w pierwotne położenie po podniesieniu przez naciśnięcie wdół mechanizmu tnącego na wysokość pokosów.

5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tem, że dźwignia pedałowa połączona jest sprzęgłem z ramieniem podnoszącem, przenoszącym ruch pedału na me-

chanizm tnący podczas powrotu w pierwotne położenie po pierwszym naciśnięciu, przyczem sprzęgło wyłącza się samoczynnie przy opuszczaniu mechanizmu tnącego z wysokości pokosów w położenie poziome.

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamiennie tem, że dźwignia pedałowa (17), osadzona obrotowo na ramieniu podnoszącym (12), połączona jest przedłużeniem (27) ze sprężyną (21) podnośnika oraz tem, że na ramieniu podnoszącym osadzona jest ruchomo zapadka (23), posiadają-

ca wcięcie tego rodzaju, że występ (24) przedłużenia (27) wpada w nie, gdy pedał powraca po pierwszym naciśnięciu do pierwotnego położenia pod działaniem sprężyny, podczas gdy ramię obraca się pod działaniem występu (26) przedłużenia (27) w czasie opadania noży, tak iż występ (24) wysuwa się z wycięcia zapadki i opiera się o występ (28) ramienia podnoszącego.

Maschinenfabrik Fahr A. G.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.



