

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 93040

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 20.06.75 (P. 181400)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 05.06.76

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1978

MKP E02f 3/76

Int. Cl.² E02F 3/76

CZYTELNIJA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Ryszard Trzaskus

Uprawniony z patentu : Kombinat Urządzeń Mechanicznych „Bumar-Łabędy”
Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Urządzeń Mechanicznych,
Gliwice (Polska)

Osprzęt uniwersalny spycharki

Przedmiotem wynalazku jest osprzęt uniwersalny spycharki do prac ziemnych.

Znany ze świadectwa autorskiego ZSRR nr 236 344 osprzęt uniwersalny spycharki, posiada dzielony lemiesz, złożony z dwóch skrzydeł połączonych ze sobą przegubowo. Końce skrzydeł są połączone przegubowo łącznikami z ramą osprzętu, a miejsce przegubowego połączenia ze sobą skrzydeł znajdujące się w środkowej części lemiesza jest połączone z wysuwnymi drągami prowadzącymi lemiesz względem ramy. Rama swoimi końcami jest zamocowana przegubowo do korpusu ciągnika. Drągi prowadzące wysunięte do przodu ustawiają lemiesz do spychania urobku na boki, zaś wciągnięte drągi ustawiają lemiesz do czołowego spychania urobku.

W osprzęcie według wynalazku dzielony lemiesz posiada dwa skrzydła połączone ze sobą przegubowo, a miejsce połączenia znajdujące się w środkowej części lemiesza jest połączone przegubowo z dźwigniowym mechanizmem rozkładania i składania lemiesza, który to mechanizm łączy się przegubowo z ramą osprzętu. Końce skrzydeł łączą się przegubowo łącznikami z ramą osprzętu, do której końców są zamocowane segmenty przedłużające skrzydła lemiesza rozłożonego do spychania urobku na boki. Rama osprzętu łączy się przegubowo z ramionami napędzającymi połączonymi przegubowo z korpusem ciągnika. Dźwigniowy mechanizm rozkładania i składania lemiesza, posiada ramię wodzone, które jednym końcem łączy się przegubowo z miejscem połączenia ze sobą skrzydeł, a drugim końcem łączy się przegubowo z dłuższym ramieniem dźwigni dwuramiennej połączonej przegubowo z ramą osprzętu, która razem z krótszym ramieniem tej dźwigni, cięgiem łączącym to ramię z dźwignią krzywkową połączoną z ramą osprzętu tworzy czworobok przegubowy, przy czym dźwignia krzywkowa podczas ruchu ramion napędzających opiera się o nastawny opór zamocowany do korpusu ciągnika.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia osprzęt uniwersalny spycharki w widoku z góry, fig. 2 — osprzęt w przekroju osiowym A—A — po rozłożeniu lemiesza do spychania urobku na boki, a fig. 3 — osprzęt w przekroju osiowym — po złożeniu lemiesza do czołowego spychania urobku.

Lemiesz osprzętu składa się ze skrzydeł 1 i 2 oraz z segmentów 3 i 4. Skrzydła 1 i 2 są połączone ze sobą przegubowo sworzniem 5, na którym jest osadzona dziobnica 6 połączona przegubowo sworzniem 7

z dźwigniowym mechanizmem rozkładania i składania 8 lemiesza, połączonym przegubowo sworzniami 9 i 10 z ramą 11 osprzętu. Końce skrzydeł 1 i 2 są połączone przegubowo łącznikami 12 i 13 z ramą 11 osprzętu, do której końców są zamocowane segmenty 3 i 4 przedłużające skrzydła 1 i 2 przy rozłożeniu lemiesza do spychania urobku na boki, przy czym segmenty 3 i 4 są tak dobrane, że szerokość spychania urobku na boki jest równa szerokości czołowego spychania urobku. Dźwigniowy mechanizm rozkładania i składania 8 lemiesza, posiada ramię wodzone 14 połączone przegubowo sworzniem 15 z dłuższym ramieniem dźwigni dwuramiennej 16, której krótsze ramię jest połączone przegubowo sworzniem 17 z ciągłem 18, które sworzniem 19 jest połączone przegubowo z dźwignią krzywkową 20, połączoną przegubowo sworzniami 21 i 22 z ramą 11 osprzętu, która jest połączona przegubowo z ramionami napędzającymi 23 i 24 oraz 25 i 26 połączonymi przegubowo z korpusem ciągnika, do którego jest zamocowany nastawny opór 27 współpracujący z dźwignią krzywkową 20.

Podczas rozkładania lemiesza – do spychania urobku na boki – należy najpierw przy schowanym oporze 27, ramionami napędzającymi 23 i 24 oraz 25 i 26 doprowadzić cały układ do położenia, w którym dźwignia krzywkowa 20 znajdować się będzie nad oporem 27. Po wysunięciu oporu 27, opuszczając ramiona napędzające 23 i 24 oraz 25 i 26, dźwignia krzywkowa 20 wejdzie w kontakt z oporem 27 w wyniku czego dźwignia krzywkowa 20 pociąga ciągło 18, które powoduje obrót dźwigni dwuramiennej 16 wokół osi sworznii 9 i 10. Obrót dźwigni dwuramiennej 16 powoduje przemieszczenie się do przodu jej dłuższego ramienia, które przemieszcza do przodu ramię wodzone 14. Koniec ramienia wodzonego 14 popycha do przodu dziobnicę 6, która poprzez sworzeń 5 zabiera złączone ze sobą skrzydła 1 i 2, które wymuszają ruch łączników 12 i 13, w wyniku czego końce skrzydeł 1 i 2 zajmują położenia, w których segmenty 3 i 4 stanowią przedłużenie skrzydeł 1 i 2. Podczas rozkładania lemiesza wielkość kąta alfa pomiędzy osią geometryczną dłuższego ramienia dźwigni dwuramiennej 16 a osią geometryczną ramienia wodzonego 14, zmienia się od wielkości kąta ostrego do wielkości kąta nieznacznie większego od kąta półpełnego, ograniczonego zetknięciem się ze sobą powierzchni oporowych 28 i 29, przynależnych odpowiednio do ramienia wodzonego 14 i do dłuższego ramienia dźwigni dwuramiennej 16. Po rozłożeniu lemiesza opór 27 jest chowany w celu bezpiecznego manewrowania osprzętem.

Podczas składania lemiesza – do czołowego spychania urobku – należy najpierw przy schowanym oporze 27, ramionami napędzającymi 23 i 24 oraz 25 i 26 doprowadzić cały układ do położenia, w którym dźwignia krzywkowa 20 znajdować się będzie pod oporem 27. Po wysunięciu oporu 27, podnosząc ramiona napędzające 23 i 24 oraz 25 i 26, dźwignia krzywkowa 20 wejdzie w kontakt z oporem 27 w wyniku czego dźwignia krzywkowa 20 popycha ciągło 18, które powoduje obrót dźwigni dwuramiennej 16 wokół osi sworznii 9 i 10. Obrót dźwigni dwuramiennej 16 powoduje przemieszczenie się do tyłu jej dłuższego ramienia, które przemieszcza do tyłu ramię wodzone 14. Koniec ramienia wodzonego 14 pociąga do tyłu dziobnicę 6, która poprzez sworzeń 5 zabiera złączone ze sobą skrzydła 1 i 2, które wymuszają ruch łączników 12 i 13, w wyniku czego końce skrzydeł 1 i 2 zajmują położenia przed segmentami 3 i 4. Podczas składania lemiesza, wielkość kąta alfa zmienia się od wielkości kąta nieznacznie większego od kąta półpełnego do wielkości kąta ostrego, ograniczonego zetknięciem się powierzchni 30 i 31 z powierzchnią oporową 32 ramy 11 osprzętu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Osprzęt uniwersalny spycharki, mający dzielony lemiesz połączony przegubowo łącznikami do ramy osprzętu, połączonej przegubowo ramionami napędzającymi z korpusem ciągnika, z n a m i e n n y t y m, że dzielony lemiesz posiada skrzydła (1 i 2) połączone ze sobą przegubowo sworzniem (5), a miejsce połączenia skrzydeł (1 i 2) jest połączone poprzez dziobnicę (6) z dźwigniowym mechanizmem rozkładania i składania (8) lemiesza, który to mechanizm jest połączony przegubowo sworzniami (9 i 10) z ramą (11) osprzętu, do której końców są zamocowane segmenty (3 i 4) przedłużające skrzydła (1 i 2) lemiesza rozłożonego do spychania urobku na boki.

2. Osprzęt według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że dźwigniowy mechanizm rozkładania i składania (8) lemiesza, posiada ramię wodzone (14), które jednym końcem jest połączone przegubowo sworzniem (7) z dziobnicą (6), a drugim końcem jest połączone przegubowo sworzniem (15) z dłuższym ramieniem dźwigni dwuramiennej (16), połączonej przegubowo sworzniami (9 i 10) z ramą (11) osprzętu, która razem z krótszym ramieniem dźwigni dwuramiennej (16), ciągłem (18) łączącym to ramię z dźwignią krzywkową (20) połączoną przegubowo sworzniami (21 i 22) i z ramą (11) osprzętu tworzy czworobok przegubowy, przy czym koniec dźwigni krzywkowej (20) podczas ruchu ramion napędzających (23 i 24) oraz (25 i 26) opiera się o nastawny opór (27) zamocowany do korpusu ciągnika.

3. Osprzęt według zastrz. 2, z n a m i e n n y t y m, że kąt alfa między osią geometryczną ramienia wodzonego (14), po rozłożeniu lemiesza do spychania urobku na boki jest nieznacznie większy od kąta półpełnego.

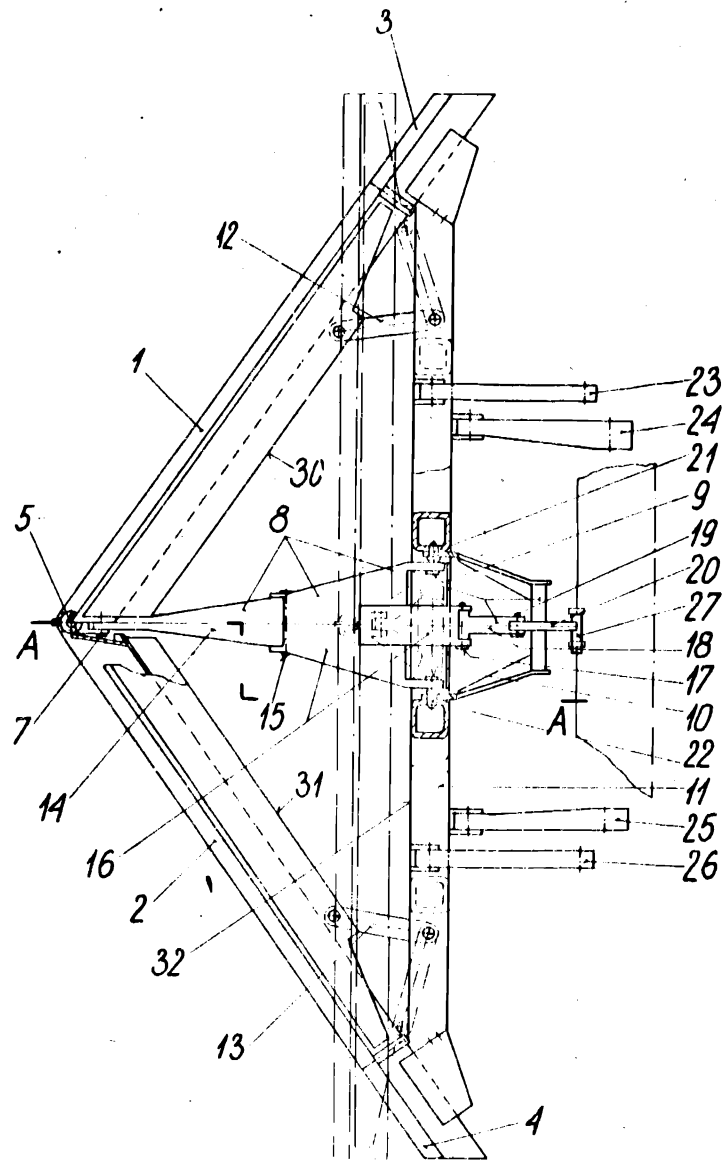


Fig 1

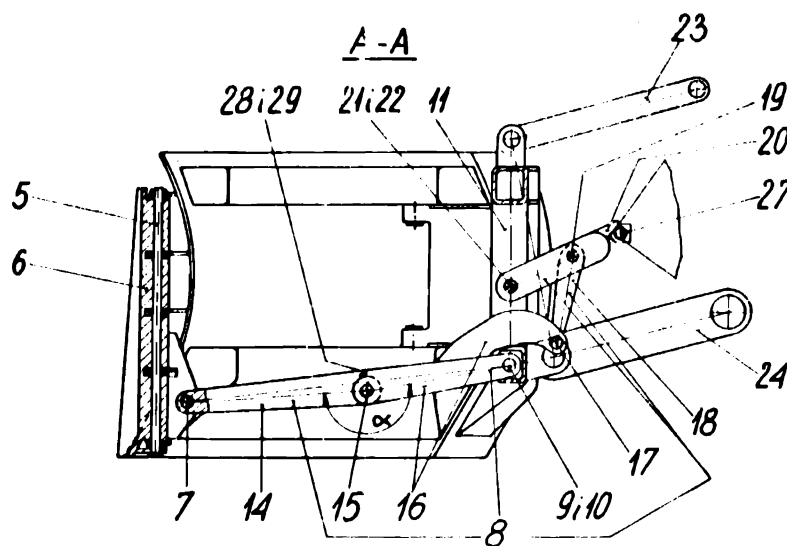


Fig. 2

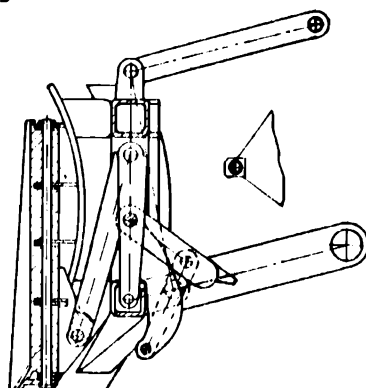


Fig. 3