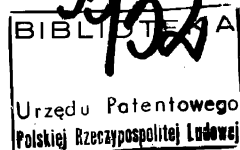


Opublikowano dnia 30 lipca 1963 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46970

Kl. 45 c, 55/32

Kl. internat. A 01 d

VEB Fortschritt Erntebearbeitungsmaschinen*)

Neustadt, Sachsen, Niemiecka Republika Demokratyczna

Urządzenie nastawiające nachylenie i przestawienie skoku noży przyrządu tnącego w żniwiarce lub przyrządu tnącego zawieszonego na ciągniku

Patent trwa od dnia 23 września 1961 r.

Znane jest urządzenie nastawiające nachylenie i przestawienie skoku noży przyrządu tnącego, zwanych w dalszym ciągu opisu nożami w żniwiarkach. W urządzeniu tym zastrzały do zawieszania przyrządu tnącego, połączone ze sobą przegubowo, są osadzone na ramie żniwiarki lub zawieszone z boku ciągnika za pomocą kulistego przegubu lub sprzęgła kardana, a poza tym są one wykonane z możliwością ich przedłużania. Urządzenie to miało umożliwiać, niezależnie od siebie nachylenie i przestawienie skoku noży i to wyłącznie za pomocą zastrzałów do zawieszania przyrządu tnącego. Przez przedłużenie lub skrócenie jednego zastrzału miał być przestawiony skok noży a za pomocą przedłużenia lub skrócenia drugiego zastrzału, zwanego również rozwarą, miało być regulo-

wane nachylenie noży. Jednak przeprowadzone próby takiego urządzenia wykazały, że przestawienie skoku noży pociąga za sobą również zmianę nachylenia noży, jak również odwrotnie przestawienie nachylenia noży zmienia przestawienie skoku noży. Nie jest więc możliwe niezależne od siebie przestawienie skoku noży i nachylenie noży. Przeto aby przestawić skok noży muszą być zmienione długości obu zastrzałów pomimo, że zmienia się prócz tego nachylenie noży. Dużą wadą tego urządzenia polega na tym, że przy nastawieniu nachylenia noży następuje przesuw boczny stopy wewnętrznej. Na skutek nastawienia nachylenia noży za pomocą obu zastrzałów, boczny przesuw osi targańca specjalnie powiększa się. Wadę tę odczuwa się szczególnie niekorzystnie w przyrządach tnących, zawieszonych z boku ciągnika między tylną i przednią osią na skutek ograniczenia między nimi przestrzeni.

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Kurt Pflücke i Theodor Eisert.

55

Następna wada urządzenia polega na tym, że oba zastrzały muszą być połączone ze sobą przegubowo, co zajmuje więcej miejsca i powoduje zakłócenia.

Inna znana konstrukcja urządzenia do przestawiania nachylenia i skoku noży odznacza się mimośrodowym osadzeniem przyrządu tnącego w elemencie zaciskowym na belce żniwiarki. Przez przekręcanie ściętej ukośnie tulei na sworzniu mimośrodowym uzyskuje się zmianę kąta nachylenia noży. To urządzenie umożliwia tylko zmianę kąta nachylenia noży, ponieważ w tym przypadku osie łożysk w stopie i w elemencie zaciskowym przesuwają się i przez to występują zakleszczenia łożysk. W tym celu muszą być zastosowane skomplikowane i drogie konstrukcje, ażeby zadość uczynić stawianym warunkom.

Zadaniem wynalazku jest usunąć te wady i stworzyć urządzenie, które będzie ukształtowane w sposób prosty i będzie pracować niezawodnie. Powinno się przez to osiągnąć możliwość przestawienia noży usytuowanych pod kątem prostym względem kierunku jazdy, poprzez możliwie duży obszar przestawienia kąтового, do wystarczającego kąta nachylenia. **Urządzenie przestawiające** powinno być wykonane w pobliżu stopy zewnętrznej, ażeby utrzymać możliwie w małych granicach boczne przesunięcie tej stopy w stosunku do punktów połączenia. **Urządzenie** to powinno również umożliwić przestawienie skoku noży, jak również zmianę odległości stopy wewnętrznej od punktów połączenia ze żniwiarką, aby można było wyrównać różnice niedokładnego wykonania zastrzałów i różnice w długości targańca.

Według wynalazku osiąga się to w ten sposób, że element zaciskany przyrządu tnącego jest połączony z wysięgnicą obrotowo, jak również przesuwnie wzdłuż osi z możliwością ustalenia położenia, za pomocą wygiętej ośki. Z dwu zastrzałów, które tworzą wysięgnicę, przedni zastrzał do zawieszenia przyrządu tnącego jest wytoczony wewnątrz na zewnętrznym końcu i służy do osadzenia i zamocowania w nim wygiętej ośki, która na drugim końcu jest zaopatrzona w zaciskany element z przyrządem tnącym. Przez obrót wygiętej ośki w wysięgnicy, drugi jej koniec opisuje łuk, przy czym zaciskany element, osadzony na tym końcu ośki, może być ustawiony pod odpowiednim kątem nachylenia wraz z osadzonym w nim przyrządem tnącym. Wynikająca przy tym zmiana kąta nachylenia noży w stosunku do poziomu gruntu jest regulowana przez obracanie zaci-

skanego elementu na zewnętrznym końcu wygiętej osi. Regulacji tej dokonywuje się za pomocą znanego dodatkowego urządzenia.

Zasadniczą zaletę wynalazku stanowi to, że przy nastawieniu nachylenia przyrządu tnącego nie następuje znaczniejsze skrócenie targańca w osadzeniu na czopie korbowym, ponieważ nastawienie niezbędnego kąta nachylenia odbywa się w pobliżu wewnętrznej stopy, przy czym w osi targańca występuje tylko bardzo małe boczne przesunięcie.

Ponadto wygięta ośka jest osadzona przesuwnie w wydrążonej części zastrzału wysięgnicy w celu wyrównania różnic konstrukcyjnych zastrzału wysięgnicy i różnic długości targańca oraz w celu nastawiania przesunięcia skoku noży.

Wydrążony koniec zastrzału wysięgnicy jest rozcięty a wygięta ośka może być zaciskana w każdym położeniu za pomocą złączy i śrub.

Zewnętrzny koniec wygiętej ośki jest osadzony w otworze elementu zaciskowego tylko obrotowo i jest nastawiany dodatkowym znany urządzeniem w celu regulowania kąta nachylenia noży w stosunku do poziomu gruntu. Otwór elementu zaciskowego jest rozcięty a za pomocą złączy i śrub można nastawiać luz łożyskowy i dodatkowo go regulować.

Uderzenia wywołane przez ruchy napędu noży, skierowane w jedną i drugą stronę, zostają łagodzone znacznie przez elastyczne osadzenie wysięgnicy na żniwiarce lub ciągniku. W tym celu przewiduje się na sworzniach do zawieszania wysięgnicy jeden lub kilka elementów elastycznych, tworzących tuleje z gumy lub z podobnego materiału.

Na rysunku fig. 1 przedstawia urządzenie nastawiające nachylenie i przestawienie skoku noży przyrządu tnącego w żniwiarce lub przyrządu tnącego zawieszonego na ciągniku według wynalazku w widoku z góry, fig. 2 — urządzenie w przekroju wzdłuż linii A — B na fig. 1, fig. 3 — urządzenie w przekroju wzdłuż linii C — D na fig. 1, fig. 4 — urządzenie w przekroju wzdłuż linii E — F na fig. 1 i fig. 5 — urządzenie z przyrządem tnącym w widoku z góry.

Wysięgnica 1 składa się z dwu zastrzałów. Zewnętrzny koniec przedniego zastrzału jest wytoczony w środku i służy do osadzenia i zamocowania w nim zagiętej ośki 2, która może być zaciskana w każdym położeniu obrotowo i przesuwnie w kierunku osi wzdłużnej przedniego zastrzału. Na zewnętrznym końcu zagiętej ośki 2 element 3 jest osadzony jedynie obroto-

wo. Przez obrót osi 2 w wydrążonej części wysięgnicy 1 zmienia się kąt nastawienia zaciskanego elementu 3 wraz z osadzonym na nim przyrządem tnącym 4. Na skutek przesuwu wzdłuż osi podłużnej wygiętej osi 2 w wydrążonej części wysięgnicy 1 zmienia się odstęp między punktami 5 umieszczenia przyrządu tnącego i sworzniami 6 do zawieszania wysięgnicy 1 na żniwiarce lub na ciągniku. Za pomocą listew 7 i śrub 8 jest zakleszczona wygięta oś 2 w wydrążonej części wysięgnicy. Luz łożyska elementu zaciskanego 3, na drugim końcu osi 2 jest nastawiany, przy czym wydrążony koniec wysięgnicy 1 i otwór elementu zaciskanego są rozcięte.

Pomiędzy sworzniem 6 i otworem łożyska 9 przewidziany jest elastyczny element 10, na przykład z gumy.

Napęd noży odbywa się w znany sposób poprzez korbę 12 za pomocą targańca 11.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie nastawiające nachylenie i przestawianie skoku noży przyrządu tnącego

w żniwiarce lub przyrządu tnącego zawieszzonego na ciągniku, z zagiętą osią, znamienne tym, że zagięta oś (2), której drugi koniec jest zaopatrzony w zaciskany element (3), jest połączona z zastrzałem wysięgnicy (1) obrotowo, oraz przesuwnie wzdłuż jej osi podłużnej i ustalana w miejscu za pomocą znanych elementów połączeniowych.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że luz łożyskowy elementu zaciskanego (3), obrotowo osadzonego na osie wygiętej (2) jest nastawny za pomocą listew (7) i śrub (8).
3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że w łożyskach między zastrzałami wysięgnicy (1) i sworzniem (6) w żniwiarce lub na ciągniku, umieszczone są jeden lub kilka elastycznych elementów (10) z gumy lub podobnego materiału.

VEB Fortschritt
Erntebegungsmaschinen
Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

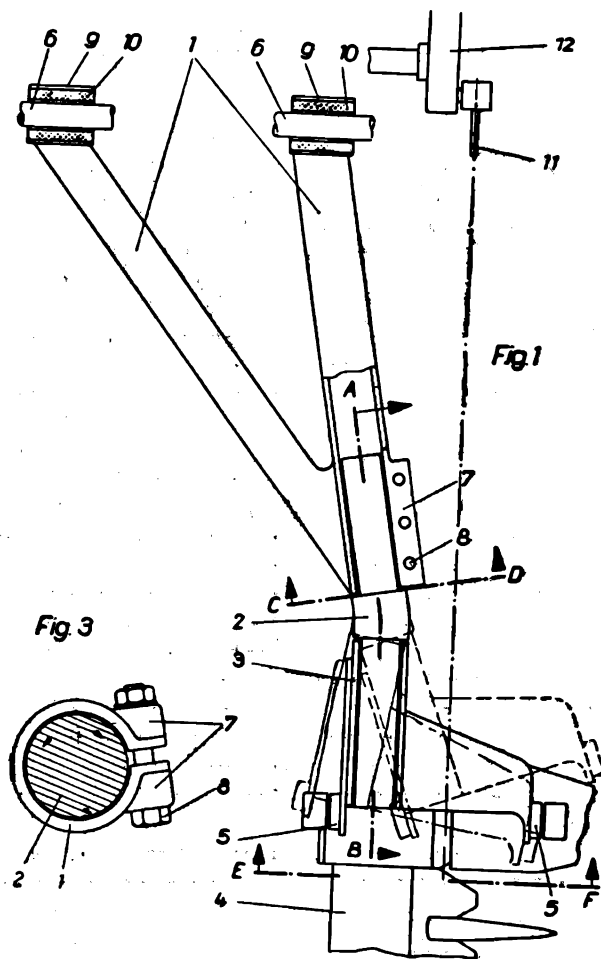


Fig.2

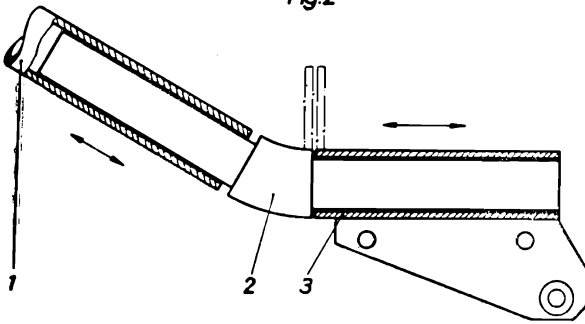


Fig.4

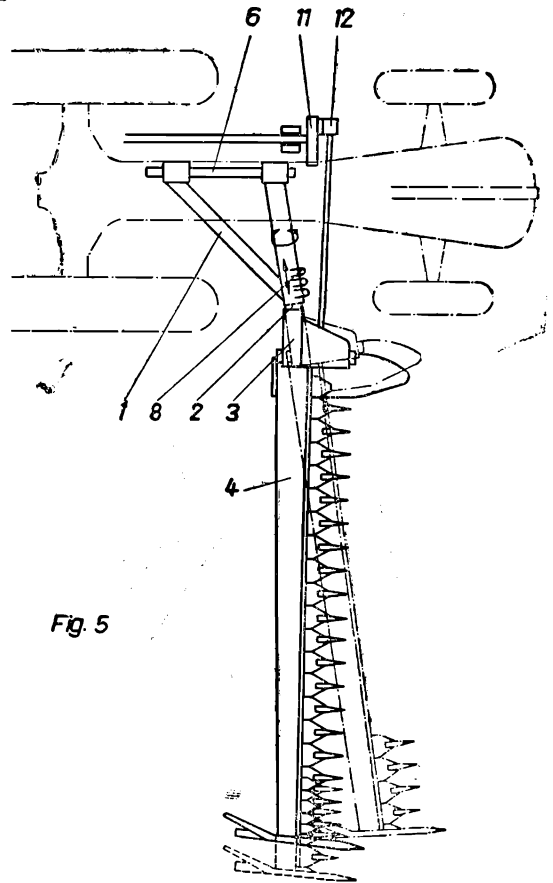
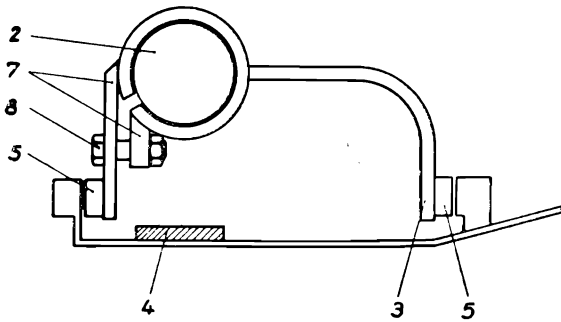


Fig. 5

BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
Instytut Techniczny