

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

50007

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.IV.1963 (P 101 434)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.IX.1965

Kl. 63c, 3/05

MKP

B60 1/04
~~B 62 a 60~~

UKD

BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: inż. Karl Wesely, inż. Stephan Lutz
Właściciel patentu: Institut für Landmaschinen — und Traktorenbau,
Lipsk (Niemiecka Republika Demokratyczna)

Sprzęg hakowy wahliwy w płaszczyźnie pionowej

1 Przedmiotem wynalazku jest sprzęg hakowy wahliwy w płaszczyźnie pionowej, który jest wprowadzany w ruch przez podnośnik hydrauliczny za pomocą przekładni.

Dotychczas znane są sprzęgi hakowe umieszczane na dolnej płaszczyźnie obudowy napędu, które mogą się przesuwac w płaszczyźnie poziomej. Sprzęgi te spoczywają swobodnie na wystającej ponad obudowę napędu prowadnicy szynnej, służącej jako podpora ciągła, która umożliwia jednocześnie jego ślizganie się. Tego rodzaju wahadłowe sprzęgi mają tę wadę, że mogą służyć do sprzęgania drobnego sprzętu, natomiast nie nadają się one do samoczynnego sprzęgania przyczep jednoosiowych, ponieważ nie mogą wahać się w płaszczyźnie pionowej.

Wraz z rozwojem jednoosiowych przyczep z napędem i bez tego napędu, powstały następnie wahliwe sprzęgi hakowe. Element nośny tego rodzaju sprzęgów był osadzany na dolnej płaszczyźnie obudowy napędu tak, że mógł on być wychylany w płaszczyźnie pionowej za pomocą hydraulicznego podnośnika ciągnika. Na końcu zwróconym do przyczepy znajdował się hak, który przy podnoszeniu elementu nośnego był wprowadzany w otwór w uchwycie, połączonym sztywno z ramą. Równocześnie pałak zabezpieczający, umieszczony na elemencie nośnym, wysiadał ponad uchwyt i zabezpieczał w ten sposób element nośny w jego podniesionym położeniu. Poza tem na tyl-

2 nej ścianie obudowy napędu był umieszczony uchwyt, skierowany do ziemi, który prowadził element nośny do góry i zabezpieczał sztywno osadzanie haka w tym samym otworze uchwytu, połączonego sztywno z ramą.

5 Taki sprzęg hakowy ma szereg wad. Element nośny wskutek zamocowania jego prowadnicy na tylnej ścianie obudowy napędu może bowiem wychylać się tylko w jednej płaszczyźnie pionowej. 10 Ta właściwość jest wprawdzie korzystna przy sprzęganiu ciągnika z jednoosiowymi przyczepami, ale ogranicza stosowanie tego rodzaju sprzęgu prawie wyłącznie do sprzęgania drobnego sprzętu. Wiadomo jednak, że w gospodarstwach rolnych stosuje się 15 jeszcze dużą ilość przyczep ze sprzętem, na przykład maszyny do rozrzucania nawozu lub brony, które wymagają do ich zawieszania wahadłowych sprzęgów. Ciągniki, które są wyposażone w znane 20 sprzęgi hakowe wahliwe w płaszczyźnie pionowej, muszą być zatem przebrożone lub jeżeli nie jest to możliwe, mogą być stosowane tylko do sprzęgania ich z jednoosiowymi przyczepami.

25 Celem wynalazku jest skonstruowanie takiego sprzęgu hakowego, który pozwoliłby nie tylko na stosowanie go jako sprzęgu wahadłowego, lecz umożliwiłby także w razie potrzeby stosowanie go do sprzęgania z jednoosiowymi przyczepami, bez konkretnego przebrożenia.

30 Cel ten został osiągnięty w ten sposób, że ciągniko zostało połączone z czopem, który został osad-

dzony wahliwie w płaszczyźnie poziomej na dolnej ścianie obudowy napędu. Czop został połączony za pomocą sztywnej listwy z suwakiem, obejmującym całkowicie lub częściowo uchwyt. W suwaku został wykonany otwór, który odpowiada

Sprzęg według wynalazku uwidoczniony przykładowo na załączonym rysunku schematycznym, na którym fig. 1 przedstawia sprzęg hakowy osadzony na tyle ciągnika, w widoku z boku, fig. 2 — sprzęg hakowy w widoku z góry zgodnie z fig. 1 i fig. 3 — suwak z kołkiem.

Na dolnej ścianie 1 obudowy 2 napędu jest zamocowane łożysko 3, w którym jest osadzony wahliwy w płaszczyźnie poziomej element 4 wykonany na przykład w postaci czopa. Element 4 ma gniazdo 5, służące do osadzania w nim cięgła 6 które wychyla się w płaszczyźnie pionowej w znany sposób za pomocą łączników 7 i 8 sprzężonych z hydraulicznym podnośnikiem 9. Na tylnej ścianie obudowy 2 napędu jest zamocowana rama 11, zaopatrzona w odejmowalny uchwyt 12. Na uchwyt 12 jest nasunięty suwak 13, który obejmuje ten uchwyt w całości lub częściowo i może się przesuwąć na całej jego szerokości. W suwaku 13 znajduje się otwór 14, który pokrywa się z otworami uchwytu 12 tak, że suwak 13 może być ustalony w różnych położeniach za pomocą kółka 15. Suwak 13 i element 4 wykonany na przykład w postaci czopa, są połączone ze sobą za pomocą listwy 16. Suwak ma od strony przyczepy kształt języka 17 z otworem 18, przeznaczonym do osadzenia w nim haka 19.

Sposób działania sprzęgu według wynalazku jest następujący:

Jeżeli urządzenie ma być zastosowane do sprzęgania jednoosiowych przyczep, to suwak 13 zostaje zaryglowany za pomocą kółka 15 w środkowym otworze uchwytu 12. Sprzęganie przebiega wówczas w znany sposób, przy czym hak 19 wpada w otwór 18 wtedy, kiedy cięgło jest podniesione do góry. Tym samym zostaje jednocześnie zabezpieczony uchwyt 20 przyczepy. Następnie niewidoczny na rysunku pałak zabezpieczający, zamocowany na suwaku 13 wpada w znany sposób

w otwór cięgła 6 i zabezpiecza go przed opadnięciem.

Sprzęg według wynalazku może być również zastosowany jako sprzęg wahadłowy do przyczep z odpowiednim sprzętem. Sprzęganie odbywa się wówczas w opisany wyżej sposób z tą tylko różnicą, że kołek 15 zostaje usunięty z otworu 14. Z uwagi na to, że element 4 wykonany na przykład w postaci czopa jest umieszczony w płaszczyźnie poziomej na dolnej ścianie 1 obudowy 2 napędu a suwak 13 jest sztywno połączony z elementem 4 za pomocą listwy 16, przeto całe urządzenie sprzęgające może ślizgać się w jedną i drugą stronę na szerokość uchwytu 12. Przesuw ten umożliwia odpowiednie przeguby łączników 7 i 8.

Zaletą sprzęgu według wynalazku jest to, że takie urządzenie sprzęgające może być zmienione, za pomocą jednego tylko ruchu ręki, a mianowicie za pomocą usunięcia kółka 15, z urządzenia wahliwego w jednej osi, na urządzenie wahadłowe które może wahać się w wielu płaszczyznach pionowych i w płaszczyźnie poziomej. Takie rozwiązanie konstrukcyjne umożliwia więc stosowanie urządzenia zarówno do jednoosiowych przyczep, jak i do przyczep ze sprzętem, bez koniecznego ich przezbrajania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sprzęg hakowy wahliwy w płaszczyźnie pionowej, w którym w podniesionym położeniu następuje przeniesienie mocy z cięgła na ramę, **znamienny tym**, że element (4) wykonany na przykład w postaci czopa, zaopatrzonego w gniazdo (5) do osadzenia w nim cięgła (6), wahliwego w płaszczyźnie pionowej, jest umieszczony wahliwie w płaszczyźnie poziomej na dolnej ścianie (1) obudowy (2) napędu oraz jest połączony z suwakiem (13), osadzonym na uchwycie (12) przyczepy za pomocą listwy (16).
2. Sprzęg według zastrz. 1 **znamienny tym**, że suwak (13) obejmuje w całości lub częściowo uchwyt (12), przy czym otwór (14) wykonany w suwaku (13) odpowiada otworom wykonanym na obwodzie uchwytu (12).
3. Sprzęg według zastrz. 2, **znamienny tym**, że suwak (13) ma od strony przyczepy postać języka (17), w którym wykonany jest otwór (18) do osadzenia w nim haka cięgłowego.

