



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 09.01.76 (P. 186448)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 04.12.76

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1980

Int. Cl.². A01B 59/04

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Stefan Byśko, Mieczysław Bałoniak, Zygmunt Kotecki,
Zdzisław Kośmicki

Uprawniony z patentu : Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych,
Poznań (Polska)

**Urządzenie sprzęgowe do wleczonego wózka
z jednoczesnym zaczepem do zawieszania narzędzi uprawowych
i podobnych**

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie sprzęgowe do ciągnika do równoczesnego zawieszenia kilku narzędzi uprawowych oraz zaczepienia wleczonego wózka również zaopatrzonego w układ trójpunktowego zawieszenia, do zawieszenia np. siewników, sadzarek itp. urządzeń.

Równoczesna uprawa gleby z jej doprawianiem oraz dokonywanie w tym samym czasie wysiewów lub sadzeń z wysiewaniem herbicydów i pestycydów granulowanych za pomocą jednego zespołu uprawowego, zawieszonego na ciągniku i zespołu wysiewającego lub wysadzającego zawieszonego na wleczonym przez ten ciągnik wózku jest jako takie znane.

Dotychczas kłopot sprawiało jednak równoczesne zawieszanie narzędzi uprawowych na zaczepie trójpunktowym ciągnika z zaczepieniem wleczonego wózka z własnym zaczepem trójpunktowym.

Próbowano stosować rozmaite zaczepy do wózka wleczonego za pomocą dyszla zaczepowego. Stosowano na przykład nakładki tulejowe z dwuprzegubowym zaczepem do wózka wleczonego, osadzone bezpośrednio na ciągnie górnego zaczepu ciągnika. Rozwiązanie takie jest mało stabilne i ulega szybkiemu zużyciu, gdyż wleczony wózek o znacznym ciężarze, pracujący przy dużych zmiennych momentach sił, powoduje gwałtowne wychylenia końca dyszla zaczepowego oddziałując uderzeniowo na stosunkowo konstrukcyjnie wrażliwy wieloprzegubowy zaczep, ulegający przez to stosunkowo szybko uszkodzeniom. Próbowano też osadzić dwuprzegubowy zaczep wózka na ramie nośnej zawieszanych narzędzi, przytwierdzonej do trójpunktowego zaczepu ciągnika. To rozwiązanie nie polepszyło jednak również trwałości zaczepu dyszla wózka.

Niedogodnościom tym zaradza urządzenie sprzęgowe według wynalazku polegające na osadzeniu między trójpunktowym zaczepem ciągnika a ramą nośną zespołu zawieszanych narzędzi uprawowych szczególnego kozła, o trwałym stabilnym osadzeniu z wystającym ponad ten kozioł stabilnym punktem zaczepu dyszla pozwalającym wleczonemu wózkowi na dokonywanie wszelkich wychyleń wokoło tego punktu w stosunku do ciągnika.

Urządzenie sprzęgowe według wynalazku wyróżnia się tym, że składa się z kozła osadzonego na trójpunktowym zawieszeniu ciągnika, posiadającego trzy punkty zaczepowe wykonane po przeciwnej stronie

pierwszych zaczepów kozła, przy czym ponad kozłem znajduje się stabilny sztywny punkt zaczepu dla dyszla wózka wleczonego, najlepiej w postaci zaczepu kulowego.

Konsekwencją stałego stabilnego punktu zaczepu dyszla wózka wleczonego jest możliwość wykonania samego wózka o konstrukcji zawieszenia kół wleczonych wysokościowo przestawnych. Dalszą cechą wynalazku, jest zatem osadzenie dyszla zaczepowego na wózku wleczonym o kołach najeżdżających lub wleczonych, wychylanych siłownikiem.

Urządzenie sprzęgowe według wynalazku uwidoczniono na załączonym rysunku, którego fig. 1 przedstawia schematycznie w widoku z boku, urządzenie sprzęgowe połączone sztywno z ramą nośną z zawieszonymi narzędziami uprawowymi oraz przegubowo z dyszlem wózka wleczonego; fig. 2 – schematycznie w widoku z boku urządzenie sprzęgowe w połączeniu z wózkiem wleczonym na kołach najeżdżających wychylanych; unoszonych do przodu; fig. 3 – takie samo rozwiązanie z kołami wleczonymi wychylanymi do tyłu.

Urządzenie sprzęgowe do wleczonego wózka z zaczepem do zawieszania według wynalazku wyróżnia się kozłem 6, osadzonym na trójpunktowym zawieszeniu ciągnika 1, za pośrednictwem górnej dźwigni 2 zawieszenia trójpunktowego oraz dźwigni 3 dolnego zawieszenia, dołączonych do przegubów 8, 11 kozła 6. Poza tak zamocowany kozioł 6 wystaje słup pionowy, stanowiący główny element nośny kozła połączonego bezpośrednio z dźwignią 2 za pomocą przegubowego złącza 8, unoszący najlepiej kulowy zaczep 7. Zaczep kulowy 7 jest połączony bezpośrednio odejmowalnie z dyszlem 12, wleczonego wózka osadzonego na kołach 13 (fig. 1), zaopatrzonego w własny trzypunktowy zaczep zawieszający oraz siłownik hydrauliczny 14 do unoszenia i opuszczania zespołów np. wysiewających, wysadzających itp.

Koła 13 są względem wózka i dyszla 12 osadzone nieprzesuwnie (fig. 1), natomiast tak wózek jak i w czasie pracy zespół narzędzi (18) wysiewających i innych na kołach jezdnych 19 przyjmować mogą wszelkie położenia względem dowolnych przechyłów kozła 6 i ciągnika 1. Do przegubów 9, 10 jest zamocowana rama nośna 15, na której zawieszone są narzędzia uprawowe 16, ewentualnie połączone za pośrednictwem wału przegubowego 5, z wałem odbioru mocy 4 ciągnika, a oprócz tego na ramie 15 może jeszcze być zawieszane dowolne narzędzie doprawowe 17.

Bezpośrednie sprzęgnięcie dyszla 12 z kozłem 6, za pośrednictwem przegubu, najlepiej kulowego 7, stanowiącego dla wszelkich wychyleń wleczonego wózka, trwałe stabilne oparcie, dało możliwość uproszczenia zawieszenia narzędzi wysiewających czy też wysadzających i wykonanie wózka z stałym trójpunktowym zawieszeniem bez urządzeń podnośnikowych. W tym przypadku cały wózek zostaje unoszony lub opuszczany, przez osadzenie jego kół jezdnych 13 wychylnie w górę lub w dół, dzięki rozrządowi za pomocą siłownika 14, działającego na wychylną dźwignię zawieszenia kół 13. Koła 13 mogą stanowić zespół kół najeżdżających jak to uwidoczniono na fig. 2, lub też wleczonych jak to pokazano na fig. 3. Tak wykonana konstrukcja wózka w zastosowaniu do urządzenia sprzęgowego według wynalazku, daje znaczne korzyści ekonomiczne w stosunku do rozwiązania według fig. 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie sprzęgowe do wleczonego wózka z jednoczesnym zaczepem do zawieszania narzędzi uprawowych i podobnych, z n a m i e n n e t y m, że składa się z kozła (6), osadzonego na trzypunktowym zawieszeniu ciągnika, posiadającego trzy punkty zaczepowe (9, 10), wykonane po przeciwnej stronie pierwszych trzech zaczepów (8, 11), przy czym ponad kozłem znajduje się stabilny sztywny punkt zaczepu (7) dyszla (12) wózka wleczonego, najlepiej w postaci zaczepu kulowego.

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że zaczepowy dyszel (12) osadzony jest na wózku o kołach (13) najeżdżających lub wleczonych, wychylanych siłownikiem (14).

