

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **65633**

(21) Numer zgłoszenia: **118082**

(22) Data zgłoszenia: **16.03.2009**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
A01B 49/02 (2006.01)
A01B 59/06 (2006.01)

(54)

Przegubowy łącznik do agregatu uprawowego

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

27.09.2010 BUP 20/10

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.10.2011 WUP 10/11

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

DZIEKAN KRZYSZTOF P. U. P. H. DZIEKAN,
Solec Zdrój, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

KRZYSZTOF DZIEKAN, Solec Zdrój, PL

PL 65633 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest przegubowy łącznik do agregatu uprawowego, współpracującego z ciągnikiem rolniczym.

Przegubowy łącznik do agregatu uprawowego jest szczególnie przydatny w agregacie uprawowym, w którym jako narzędzia uprawowe zastosowano kultywator i wał strunowy. Rozwiązanie może być również wykorzystane w innym zestawieniu narzędzi uprawowych.

Znane są rozwiązania przegubów stosowane w agregatach uprawowych, które składają się z powiązanych konstrukcyjnie wsporników i sworzni i ewentualnie współpracujących z nimi elementów amortyzujących.

Przykładowo ze zgłoszenia wynalazku nr 343626 znany jest pług, w którym pomiędzy sekcją przednią a sekcją tylną umieszczony jest przegub, w którym sworznie usytuowane są względem siebie prostopadle, przy czym sekcja przednia pługa połączona jest z sekcją tylną poprzez siłowniki umieszczone w pewnej odległości od sworzni przegubu. Siłowniki są sterowane z ciągnika i służą do unoszenia osprzętu.

Z opisu wzoru użytkowego nr 58715 znany jest agregat do uprawy gleby z ramą uniwersalną, która przystosowana jest do podczepienia wału strunowego lub brony, przy czym z wałem strunowym rama połączona jest poprzez układ przegubowy nierównoległy wyposażony w amortyzator sprężynowy.

Z europejskiego opisu patentowego EP 1763982 znane jest urządzenie do uprawy roli z przegubowym elementem sprzęgającym ramę narzędzia uprawowego z ramą nośną, który to element składa się z dwóch par sworzni usytuowanych w jednej płaszczyźnie oraz z pionowej nadbudowy, która połączona jest z zespołem dźwigni. Przedstawione przykłady nie rozwiązują problemu jaki występuje przy uprawie gleby o dużych nierównościach. W znanych rozwiązaniach połączenia pomiędzy ramą zawieszenia i ramą narzędzia uprawowego są zbyt sztywne, a w związku z tym narzędzie uprawowe po najechaniu na przeszkodę, wykazuje małą elastyczność i unosi się tylko w niewielkim stopniu powodując naprężenia, a tym samym zmniejszając trwałość połączenia pomiędzy ramą zawieszenia i narzędziem uprawowym.

Celem wzoru użytkowego jest opracowanie elastycznego połączenia pomiędzy ramą zawieszenia i ramą narzędzia uprawowego, które umożliwi pokonywanie nierówności nawet do 20 cm, zapewniając przy tym stały docisk narzędzia na glebę i nie powodując naprężeń w miejscu tego połączenia.

Przegubowy łącznik do agregatu uprawowego, składający się ze wsporników, amortyzatora sprężynowego oraz elementów osadzonych na sworzniach, charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch belek poziomych, usytuowanych jedna nad drugą równoległe do kierunku jazdy, z których każda osadzona jest na dwóch równoległych do siebie sworzniach, rozmieszczonych wzdłuż osi belek w płaszczyźnie poziomej, przy czym końcówki sworzni zamocowane są parami w pionowych wspornikach tak, że końcówki sworzni obu belek od strony ramy zawieszenia zamocowane są we wspornikach przymocowanych trwale do ramy zawieszenia, zaś końcówki sworzni obu belek od strony ramy narzędzia uprawowego zamocowane są we wspornikach przymocowanych trwale do ramy narzędzia uprawowego.

Przegubowy łącznik charakteryzuje się tym, że pozioma belka dolna jest wydłużona w stosunku do poziomej belki górnej, korzystnie do końca ramy narzędzia uprawowego.

Przegubowy łącznik charakteryzuje się tym, że pomiędzy pionowymi wspornikami przymocowanymi do ramy narzędzia uprawowego i poprzecznymi belkami ramy narzędzia uprawowego korzystnie usytuowane jest usztywnienie.

Przegubowy łącznik charakteryzuje się tym, że odległość pomiędzy sworzniami belki dolnej jest równa odległości pomiędzy sworzniami belki górnej.

Przegubowy łącznik charakteryzuje się tym, że odległość pomiędzy belką dolną i belką górną korzystnie wynosi 19 cm.

Przegubowy łącznik charakteryzuje się tym, że amortyzator sprężynowy usytuowany jest pomiędzy belką dolną i belką górną.

Rozwiązanie według wzoru użytkowego może być zastosowane na jednym narzędziu uprawowym lub jeśli jest to narzędzie wielosegmentowe, to na każdym segmencie tego narzędzia. Najazd jednego segmentu narzędzia na nierówność terenu powoduje uniesienie całego segmentu niezależnie od pozostałych segmentów. Belka dolna stanowi zabezpieczenie przed opadaniem narzędzia w dół, poniżej ustalonego poziomu, co jest szczególnie ważne przy transporcie narzędzia. Konstrukcja narzędzia pozwala na wysokie unoszenie narzędzia (do 20 cm) przy najechaniu na nierówność.

Wzór użytkowy pokazany jest na rysunku, który przedstawia przegubowy łącznik agregatu uprawowego w rzucie izometrycznym, przy czym przegubowy łącznik pokazany jest jako część ramy narzędzia uprawowego.

Przegubowy łącznik do agregatu uprawowego składa się z dwóch belek poziomych, usytuowanych jedna nad drugą w odległości 19 cm od siebie, równolegle do kierunku jazdy, z których belka dolna **1** jest dłuższa od belki górnej **2**. Belka dolna **1** osadzona jest na sworzniach **3** i **4** równoległych do siebie, zaś belka górna **2** osadzona jest na sworzniach **5** i **6** równoległych do siebie. Końcówki sworzni **3** i **5** zamocowane są we wspornikach **7** i **8**, które przymocowane są trwale do ramy zawieszenia **9**. Końcówki sworzni **4** i **6** zamocowane są we wspornikach **10** i **11**, które przymocowane są trwale do ramy **12** narzędzia uprawowego przykładowo do ramy wału strunowego. Odległość pomiędzy sworzniami **3** i **4** jest taka sama jak odległość pomiędzy sworzniami **5** i **6**. Pomiędzy belkami dolną **1** i górną **2** zamocowana jest sprężyna amortyzująca **13**. Wsporniki **10** i **11** posiadają dodatkowe usztywnienie **14** zamocowane pomiędzy pionowymi wspornikami **10** i **11** a odpowiadającymi im belkami poprzecznymi **15** i **16** ramy **12** narzędzia uprawowego.

Zastrzeżenia ochronne

1. Przegubowy łącznik do agregatu uprawowego, składający się ze wsporników, amortyzatora sprężynowego oraz elementów osadzonych na sworzniach, **znamienny tym**, że składa się z dwóch belek poziomych dolnej (**1**) i górnej (**2**), usytuowanych jedna nad drugą równolegle do kierunku jazdy, które poprzez sworznie (**3**) i (**5**) połączone są z pionowymi wspornikami (**7**) i (**8**), zaś poprzez sworznie (**4**) i (**6**) z pionowymi wspornikami (**10**) i (**11**), przy czym pionowe wsporniki (**7**) i (**8**) przymocowane są trwale do ramy zawieszenia (**9**), zaś wsporniki (**10**) i (**11**) przymocowane są trwale do ramy (**12**) narzędzia uprawowego.

2. Przegubowy łącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pozioma belka dolna (**1**) jest wydłużona w stosunku do poziomej belki górnej (**2**), korzystnie do końca ramy (**12**) narzędzia uprawowego.

3. Przegubowy łącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pomiędzy wspornikami pionowymi (**10**) i (**11**) przymocowanymi do ramy (**12**) narzędzia uprawowego i odpowiadającymi im poprzecznymi belkami (**15**) i (**16**) ramy (**12**) narzędzia uprawowego korzystnie usytuowane jest usztywnienie (**14**).

4. Przegubowy łącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że odległość pomiędzy sworzniami (**3**) i (**4**) belki dolnej (**1**) jest równa odległości pomiędzy sworzniami (**5**) i (**6**) belki górnej (**2**).

5. Przegubowy łącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że odległość pomiędzy belką dolną (**1**) i belką górną (**2**) korzystnie wynosi 19 cm.

6. Przegubowy łącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że amortyzator sprężynowy (**13**) usytuowany jest pomiędzy belką dolną (**1**) i belką górną (**2**).

Rysunek

