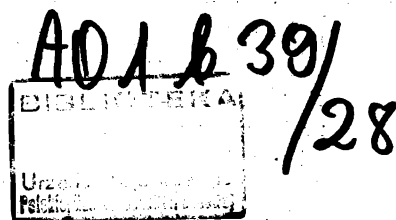


Opublikowano dnia 11 grudnia 1959 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42724

Kl. 45 a 52

Instytut Maszyn Rolniczych*)

Poznań, Polska

45a, 39/28

Układ sterowy dla ram zawieszanych na ciągnikach z hydraulicznym podnośnikiem

Patent trwa od dnia 30 stycznia 1959 r.

Przedmiotem wynalazku jest układ sterowy przeznaczony dla ram zawieszanych na ciągnikach z hydraulicznym podnośnikiem. Układ sterowy służy do przesuwania ramy w kierunku poprzecznym względem ciągnika w czasie pracy. Zamocowane na ramach narzędzia robocze np. noże pielące, obsypniki, dołowniki, siewniczki do siewu ziarna lub nawozów i opryskiwacze są prowadzone w uprawach rzędowych za pomocą układu sterowego, przy czym istotą pracy układu sterowego jest dokładne prowadzenie narzędzi roboczych lub znacznika względem rzędów roślin, czego nie może wykonać sam ciągnik z ramą, bez układu sterowego.

Układ sterowy charakteryzuje się prostotą układu dźwigniowego i w związku z tym ma mały ciężar własny, co dla narzędzi zawieszanych ze względu na ograniczony udźwieg ma duże znaczenie.

Na rysunku fig. 1 przedstawia układ sterowy dla ram zawieszanych na ciągnikach z hydraulicznym podnośnikiem według wynalazku w widoku alksjonometrycznym i fig. 2 — sposób zamocowania czopa do ramienia podnoszącego ciągnika.

Układ sterowy składa się ze steru 1, obracającego się w łożysku 2 ramy, do którego przytworzone jest ramię 3 z czopem 4. Na czopach 4 i 6 założony jest drążek 5 o regulowanej długości, przy czym jedna część drążka 5 jest wykonana w postaci śruby z prostopadłym do jej długości otworem, wkręcana do rurki zaopatrzonej z drugiej strony w otwór prostopadły do jej długości, co umożliwia zmianę odległości między obu otworami, a tym samym umożliwia regulowanie położenia otworu 1 względem siedzenia. Ramą zawieszana 7 wspiera się ramionami 8 z krążkami 9 na belce 10, po której przesuwa się przy skręceniu steru 1. Belka 10 zamocowana między ramionami podnoszącymi 12 ciągnika jest zabezpieczona przed przesuwaniami bocznymi za

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Antoni Kukieła.

pomocą dwóch cięgieł 13 z nakrętkami dwustronnymi 14. Dzięki temu, że belka 10 jest okrągła może być różne położenie ramy 7 względem poziomu przy różnej długości górnego cięgła 15 ciągnika. W czasie transportu ster 1 jest umieruchomiony za pomocą zatyczki 11.

Przy skrócie sterem 1 przez sterującego z siedzenia, następuje przesunięcie ramy 7 przez łożysko 2, ramię 3, czop 4 i drążek 5 względem stałego czopa 6, zamocowanego na ramieniu podnoszącym 12 ciągnika.

Zmienna długość drążka 5 umożliwia regulowanie symetrycznego położenia rękojeści steru 1, względem siedzenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ sterowy dla ram zawieszonych na ciągnikach, znamienny tym, że przez zastosowanie steru (1) z ramieniem (3) wykonanego

w formie dźwigni, obracającego się w łożysku (2) poprzez drążek (5) względem stałego czopa (6) uzyskuje się przesuwanie ramy (7) po belce (10).

2. Układ sterowy według zastrz. 1, znamienny tym, że drążek (5), którego jedna część wykonana w postaci śruby z otworem jest wkręcana do rurki zakończonej z drugiej strony otworem, co umożliwia zmianę odległości obu otworów, a tym samym umożliwia regulowanie położenia rękojeści steru (1) względem siedzenia.
3. Układ sterowy według zastrz. 1, znamienny tym, że belka (10) jest okrągła, co umożliwia różne położenie ramy (7) względem poziomu przy różnej długości górnego cięgła (15) ciągnika.

Instytut Maszyn Rolniczych

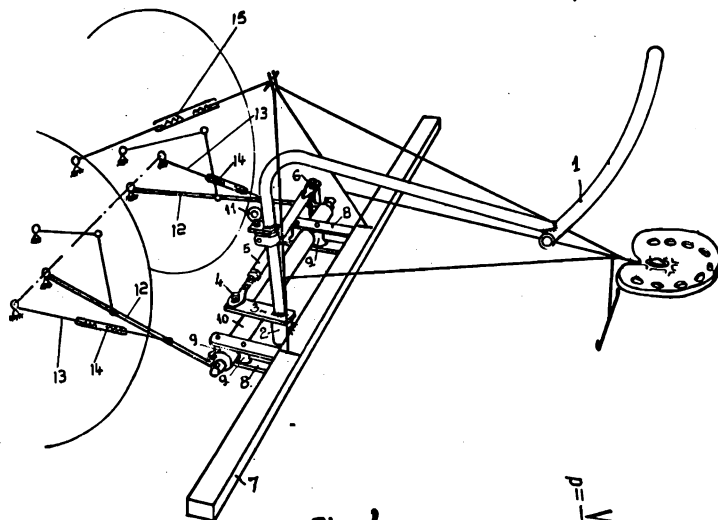


Fig. 1

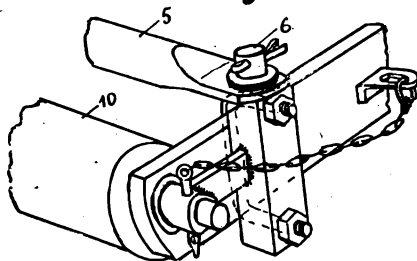


Fig. 2

$$p = \frac{\sqrt{\frac{a}{b}} + m\sqrt{2}}{2}$$