



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

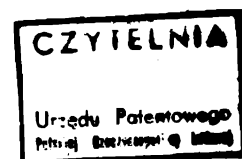
Int. Cl.³ A01B 71/00
B66D 3/00

Zgłoszono: 28.02.80 (P. 222369)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 31.01.81

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1982



Twórca wynalazku: Stanisław Orzół

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Rolniczo-Techniczna,
Olsztyn (Polska)

Zespół napędowo-sterujący polowego agregatu rolniczego

Przedmiotem wynalazku jest zespół napędowo-sterujący polowego agregatu rolniczego. Zespół ten będąc częścią składową wspomnianego agregatu steruje jego ruchem i napędza zagregatowane z nim maszyny i narzędzia rolnicze. Szerokie zastosowanie jego wiąże się z obszarem. Żuław oraz na plantacjach warzyw, w sadach i szklarniach.

Klasyczny agregat rolniczy to agregat pociągowy w którym podczas pracy źródło napędu jak ciągnik, koń, silnik porusza się po polu łącznie z maszyną lub narzędziem.

Wśród agregatów rolniczych znany jest agregat kombinowany reprezentowany przez ciąg linowy do orki. W ciągu linowym dwie lokomobile z wodzarkami przemieszczając się stopniowo po przeciwnych krańcach pola przeciągają za pomocą stalowej liny między sobą pług wahadłowy wykonując w ten sposób zabieg orki. Ciąg linowy jest agregatem przeznaczonym wyłącznie do orek.

Według wynalazku zespół napędowo-sterujący posiadający wodzarkę z silnikiem wyposażony jest w krążek, którego korpus osadzony jest przesuwnie na torze. Korpus wodzarki osadzony jest również przesuwnie na torze po przeciwległej stronie pola. Na korpusach krążka i wodzarki zamontowane są obrotnice i przystawki sterujące, a maszyna robocza zamocowana jest do liny i wyposażona w przystawkę napędową.

Zespół napędowo-sterujący przeznaczony jest do przeciągania maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych wzdłuż pola ruchem posuwisto-zwrotnym i przemieszczania w poprzek pola ruchem kroczącym. Ruchy wzdłuż pola są ruchami roboczymi, natomiast kroczące pomocniczymi lecz niezbędnymi do wykonywania pracy.

Podstawową zaletą rozwiązania według wynalazku jest jego uniwersalność zastosowania. Zespół nadaje się do napędu wszystkich maszyn, narzędzi i urządzeń pracujących w polu. Zastosowanie zespołu eliminuje potrzebę stosowania drugiego źródła napędowego.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia schemat ogólny zespołu.

Zespół napędowo-sterujący składa się z wodzarki 1, dwóch obrotnic 2, krążka 3, przystawek sterujących 4 i przystawki napędowej 5 maszyny roboczej 6. Wodzarka 1 posiada korpus 7, bęben 8, prowadnicę 9 liny 10 oraz silnik 11. Korpus 7 z rolkami 12 wodzarki 1 osadzony jest przesuwnie na torze 13. Na korpusie 7 zamontowana jest jedna z obrotnic 2 i przystawka sterująca 4. Cały ten zestaw stanowi wyposażenie jednego końca pola. Na drugim końcu pola pozostaje krążek 3 z korpusem 14 wyposażony w rolki 15 i obrotnicę 2. Zestaw ten osadzony jest przesuwnie na torze 16. Zespół dodatkowo wyposażony jest w przystawkę napędową 5 z własnym silnikiem służącą do napędu aktywnie działających elementów roboczych maszyny roboczej 6 zamocowanej do liny 10.

Tory 13 i 16 wozzarki 1 i krążka 3 biegną na krańcach pola wzdłuż jego szerokości a tworzy je układ dwóch szyn. W czasie przeciągania maszyny roboczej 6 wzdłuż pola, tory 13 i 16 spełniają rolę katowic, natomiast podczas ruchu kroczącego rolę bieżni. Przesuw wzdłuż torów 13 i 16 dokonuje się w momencie zmiany kierunku ruchu maszyny roboczej 6. Przesuw o długości nastawionej w przystawkach sterujących 4 jest realizowany poprzez obrót rolek 12 i 15 otrzymujących napęd od silników; rolka 12 od silnika 11 wozzarki 1, a rolka 15 od własnego silnika nieznaczonego na rysunku. Tory 13 i 16, a zwłaszcza tor 13 wozzarki 1 jest integralną częścią drogi technologicznej. Wynika to z potrzeby łączenia procesu transportowego środków produkcji i plonów z pracą maszyn, narzędzi i urządzeń w polu.

Dwuczęściowy bęben 8 wozzarki 1 napędzany silnikiem 11 służy do nawijania końców liny 10 na przemian przeciągając tym samym zamocowaną do niej maszynę 6 lub narzędzie. Krążek 3 umieszczony na przeciwnym w stosunku do wozzarki 1 końcu pola jest podzespołem prowadzącym linę 10 a zarazem umożliwiającym przeciąganie maszyn wzdłuż pola.

Obrotnice 2 służy do zmiany kierunku poruszania się maszyny 6 na końcach pola. Dotyczy to maszyn, których tylko jedno położenie jest roboczym. Obrotnica 2 traci swoje znaczenie w przypadku maszyn, narzędzi i urządzeń o konstrukcji z dwustronnym położeniem roboczym.

Zadaniem przystawki sterującej 4 jest utrzymanie nastawionej prędkości oraz zachowanie właściwej długości kroku zespołu a zarazem maszyny 6 wynikającego z jej szerokości roboczej.

Zespół napędowo-sterujący może być stosowany jedynie na polach o równej powierzchni. Wynika to ze sposobu przemieszczania maszyn, narzędzi i urządzeń podczas pracy w polu.

Zastrzeżenie patentowe

Zespół napędowo-sterujący polowego agregatu rolniczego, posiadający wozzarkę z silnikiem, ~~zn-~~mienny tym, że ma krążek (3), którego korpus (14) osadzony jest przesuwnie na torze (16), a korpus (7) wozzarki (1) na torze (13), przy czym na korpusach (7) i (14) zamontowane są obrotnice (2) i przystawki sterujące (4), natomiast maszyna robocza (6) jest zamocowana do liny (10) i wyposażona w przystawkę napędową (5).

