



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

212 889

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 07 02 80

(21) PV 824-80

(51) Int. Cl. ³ B 60 K 5/02
B 60 K 5/08

(40) Zverejnené 30 06 81

(45) Vydané 01 07 84

(75)

Autor vynálezu DODEK DUŠAN, KÁLNICA PRI NOVOM

(54) Univerzálny nosič a ťahač pracovného náradia s vyššou svahovou dostupnosťou

1

Vynález sa týka prevedenia univerzálneho nosiča a ťahača náradia s vyššou svahovou dostupnosťou, pre použitie najmä v horských a podhoraských oblastiach.

Doteraz známe nosiče a ťahače pracovného náradia pre poľnohospodárske práce obsahujú jednu spoločnú pohonovú jednotku pre pojazď a pre pohon pracovného náradia. Pracovné náradie vo väčšine prípadov musí mať pre svoju správnu činnosť optimálne konštantné otáčky, ktoré nie je možné plynule dodržať pohonovou jednotkou pojazdu, pretože jej rýchlosť a otáčky sa prispôbujú členitosti terénu. Tým sa stáva, že znížením výstupných otáčiek výstupného hriadeľa prevodovky pohonovej jednotky pojazdu, ktoré predstavujú vstupné otáčky pracovného náradia, prestáva vykonávať pracovné náradie svoju technologickú činnosť. Nevýhodou teda tu je, že nie je možné dodržať optimálny režim otáčiek pracovného náradia.

Vyššie uvedené nevýhody odstraňuje univerzálny nosič a ťahač pracovného náradia s vyššou svahovou dostupnosťou podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že vedľa pohonovej jednotky pojazdu je uložená pohonová jednotka náradia opatrená vpredu prevodovkou s vústujúcim vývodovým hriadeľom. Na prevodovku pohonovej jednotky náradia je pripojený prostredníctvom zdvíhacieho mechanizmu a prepojovacej tyče ľavý a pravý záves neseného náradia. Medzi pohonovou jednotkou pojazdu a pohonovou jednotkou náradia je otočne uložený pozdĺžny hriadeľ opatrený predným vývodom a zadným vývodom. Predný vývod je striedavo pripojený prevodom k vývodovému hriadeľu prevodovky pohonovej jednotky náradia a k vývodovému hriadeľu prevodovky pohonovej jednotky pojazdu.

Univerzálnym nosičom a ťahačom pracovného náradia s vyššou svahovou dostupnosťou podľa vynálezu sa docieľi dodržanie optimálneho režimu otáčiek čelne neseného a ťahaného náradia. Výhodou je aj úspora paliva, pretože na pojazď sa používa len pohonová jednotka pojazdu, ktorej výkon je podstatne nižší ako pohonová jednotka, ktorá by slúžila jednak pre pojazď

a zároveň pre pohon pracovného náradia. U univerzálneho nosiča a ťahača pracovného náradia kde sú použité dve pohonové jednotky sa jeho šírka zväčšuje, čím je zabezpečená jeho vyššia svahová dostupnosť.

Na pripojenom výkrese je znázornen schématicky príkladné zhotovenie univerzálneho nosiča a ťahača pracovného náradia v pôuoryse.

Univerzálny nosič a ťahač pracovného náradia s vyššou svahovou dostupnosťou príkladne pozostáva z nosníka 27, na ktorom je na pravej strane uchytená pohonová jednotka 1 pojazdu, ktorá je opatrená prevodovkou 3 pripojenou na rozvodovku 5. Z prevodovky 3 pohonovej jednotky 1 pojazdu je vyvedený dopredu vývodový hriadeľ 17. Rozvodovka 5 je pripojená jednak cez pravý poloos 8 s portálom na pravé hnacie koleso 10 a jednak cez spojovací hriadeľ 32 a ľavú poloos 9 s portálom na ľavé hnacie koleso 11. Na ľavej strane nosníka 27 je uchytená pohonová jednotka 2 náradia, ktorá je opatrená prevodovkou 4. Z prevodovky 4 pohotovej jednotky 2 náradia je vyvedený cez prepojavaciu skriňu 6 vývodový hriadeľ 18 pre pohon neseného pracovného náradia. Na prevodovku 4 pohotovej jednotky 2 náradia je pripojený cez prepojavaciu skriňu 6 zdvíhací mechanizmus 12. Zdvíhací mechanizmus 12 je prostredníctvom prepojovacej tyče 13 spojený s pravým závesom 14 a s ľavým závesom 15. Na závesu 14, 15 sa uchytáva nesené náradie / na obr. nezakreslené / ako napríklad rotačná štvorbubnová kosačka, rotačný drtič a podobne. V nosníku 27 je otočne uložený pozdĺžny hriadeľ 16 opatrený predným vývodom 19 a zadným vývodom 20. Vzádu na nosníku 27 sú výkyvne uchytené pravá zadná náprava 22 s pravým zadným kolesom 24 a ľavá zadná náprava 23 s ľavým zadným kolesom 25. Na nosníku 27 je za pohonovú jednotku 1 pojazdu a pohonovú jednotku 2 náradia umiestnený chladiaci agregát 21. V prednej časti nosníka 27 je uložený volant 28 so servoriadením pre riadenie zadných kolies 24, 25. Za volantom 28 je na nosníku 27 uložené sedadlo 26 obsluhy.

Pohonová jednotka 1 pojazdu cez prevodovku 3, rozvodovku 5 a pravú poloos 8 s portálom poháňa pravé hnacie koleso 10 a z rozvodovky 5 cez spojovací hriadeľ 32 a ľavú poloos 9 s portálom poháňa ľavé hnacie koleso 11. Pohonová jednotka 1 pojazdu cez prevodovku 3 poháňa aj vývodový hriadeľ 17, z ktorého môže byť cez prevod 30 poháňaný predný vývod 19 s pozdĺžnym hriadeľom 16 spolu so zadným vývodom 20. Zadným vývodom 20 pozdĺžneho hriadeľa 16 je prenášaný krútiaci moment cez kĺbový hriadeľ na pohon ťahaného pracovného náradia. Tento pohon sa použije vtedy, keď ťahané pracovné náradie, napríklad sejací stroj, musí mať otáčky závislé na rýchlosti pojazdu.

Pohonová jednotka 2 náradia cez prevodovku 4, vývodový hriadeľ 18 a kĺbový hriadeľ prenáša krútiaci moment na pohon použitého neseného pracovného náradia. Z vývodového hriadeľa 18 cez prevod 31, predný vývod 19 pozdĺžneho hriadeľa 16, jeho zadný vývod 20 a kĺbový hriadeľ prenáša sa krútiaci moment na pohon použitého ťahaného pracovného náradia. Z prevodovky 4 je ovládaný aj zdvíhací mechanizmus 12, ktorý prostredníctvom prepojovacej tyče 13, pravého a ľavého závesu 14, 15 nesie pracovné náradie v prepravnej polohe, alebo spúšťa pracovné náradie do pracovnej polohy. Prostredníctvom prevodovky 4 pohonovej jednotky 2 náradia sa nastavujú požadované optimálne otáčky použitého neseného, alebo ťahaného pracovného náradia.

Riadenie nosiča a ťahača zabezpečuje obsluha volantom 28 cez servoriadenie prostredníctvom zadných kolies 24, 25.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Univerzálny nosič a ťahač pracovného náradia s vyššou svahovou dostupnosťou pozorstávajúci z pohonovej jednotky pojazdu pripojenej prostredníctvom pravodovky a rozvodovky k hnacím kolesám vyznačujúci sa tým, že vedľa pohonovej jednotky /1/ pojazdu je uložená pohonová jednotka /2/ náradia opatrená vpredu prevodovkou /4/ s vyúsťujúcim vývodovým hriadeľom /18/, pričom na prevodovku /4/ pohonovej jednotky /2/ náradia je pripojený prostredníctvom zdvíhacieho mechanizmu /12/ a prepojovacej tyče /13/ ľavý a pravý záves /14,15/ neseného náradia, zatiaľ čo medzi pohonovou jednotkou /1/ pojazdu a pohonovou jednotkou /2/ náradia je otočne uložený pozdĺžny hriadeľ /16/ opatrený predným vývodom /19/ a zadným vývodom /20/, pričom predný vývod /19/ je striedavo pripojený prevodom /30,31/ k vývodovému hriadeľu /18/ prevo-

dovky /4/ pohonovej jednotky /2/ náradia a k vývodovému hriadeľu /17/ prevodovky /3/ pohonovej jednotky /1/ pojazdu.

