



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

211795

(11)

(B1)

/22/ Prihlášené 13 05 80
/21/ /PV 3300-80/

(51) Int. Cl.³
B 60 G 25/00

(40) Zverejnené 31 07 81

(45) Vydané 15 05 83

(75)

Autor vynálezu

DODEK DUŠAN, KÁLNICA

(54) Priechny stabilizátor mobilných strojov pre práce na svahu

1

Vynález sa týka prevedenia priečného stabilizátora mobilných strojov pre prácu na svahu, najmä v poľnohospodárstve v horských a podhorských oblastiach.

Doteraz známe mobilné stroje, napríklad poľnohospodárske traktory, samohybné stroje, využívajú na zabezpečenie priečnej stability len tuhú nápravu. Nevýhodou u týchto strojov je, že výkyvná náprava sa na zabezpečení priečnej stability nepodieľa.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje a technický problém rieši priečny stabilizátor mobilných strojov pre práce na svahu podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že je tvorený silovou pružnou jednotkou striedavo obojsmerne spájajúcou teleso stroja s výkyvnou nápravou. Silová pružná jednotka je pripojená na tlakový vzduch vzduchojemu prostredníctvom ľavého a pravého trojcestného ovládacieho ventila, nad ktorými je uložený ovládací mechanizmus.

Podstatou vynálezu je aj to, že silová pružná jednotka je tvorená dvoma jednočinnými pneumatickými valcami uloženými po oboch stranách telesa stroja. Do podstaty vynálezu patrí aj to, že silová pružná jednotka je tvorená dvojčinným pneumatickým valcom. Podstata vynálezu spočíva i v tom, že ovládací mechanizmus je tvorený trojramennou pákou. Podstatu vynálezu tvorí aj to, že ovládací mechanizmus je tvorený nosnou plošinou obsluhy v priečnom smere výkyvnou.

Priečnym stabilizátorom mobilných strojov pre práce na svahu podľa vynálezu sa docieľi toho, že aj výkyvná náprava sa podieľa na zabezpečovaní priečnej stability stroja, čím sa podstatne zvyšuje jeho svahová dostupnosť.

Na pripojených výkresoch sú schématicky znázornené dve príkladné prevedenia priečného stabilizátora mobilných strojov, kde na obr. 1 je nakreslené celkové prevedenie priečného

211795

stabilizátora, u ktorého silová pružná jednotka je tvorená dvoma jednočinnými pneumatickými valcami a s ovládacím mechanizmom pákovým a na obr. 2 je nakreslený iný príklad priečného stabilizátora, u ktorého silová pružná jednotka je tvorená dvojčinným pneumatickým valcom a ovládací mechanizmus je tvorený nosnou plošinou obsluhy.

Priečny stabilizátor mobilných strojov pozostáva zo silovej pružnej jednotky 11, ktorá v konkrétnom prevedení je tvorená dvoma jednočinnými pneumatickými valcami /obr. 1/ spájajúcimi obe strany telesa 10 stroja s výkyvnou nápravou 7, na ktorej je uložené ľavé koleso 8 a pravé koleso 9. Dolná koncová poloha ľavého pneumatického valca silovej pružnej jednotky 11 je spojená pravou ovládacou vetvou 5 s vývodom A tlakového vzduchu pravého trojcestného ovládacieho ventila 3, ktorého prívod P tlakového vzduchu je spojený so vzduchojemom 6.

Dolná koncová poloha pravého pneumatického valca silovej pružnej jednotky 11 je spojená ľavou ovládacou vetvou 4 s vývodom A tlakového vzduchu ľavého trojcestného ovládacieho ventila 2, ktorého prívod P tlakového vzduchu je spojený so vzduchojemom 6. Nad trojcestnými ovládacími ventilmi 2, 3 je uložený ovládací mechanizmus 1 tvorený trojramennou pákou.

Ak sa mobilný stroj, v konkrétnom prípade poľnohospodársky traktor, pohybuje po svahu v blízkosti jeho maximálne povolenej svahovej dostupnosti, tak obsluha prestaví trojramennú páku smerom doprava v prípade, keď ľavé koleso 8 sa nachádza na dolnej strane svahu, čím sa stlačí posúvač pravého trojcestného ovládacieho ventila 3 a spojí sa prívod P tlakového vzduchu zo vzduchojemu 6 s vývodom A tlakového vzduchu, ktorý cez pravú ovládaciu vetvu 5 prúdi pod piest 13 ľavého jednočinného valca silovej pružnej jednotky 11.

Tým je pružne podopreté teleso 10 stroja voči ľavej strane výkyvnej nápravy 7, ktorá sa nachádza na dolnej strane svahu. V prípade, ak sa nachádza pravé koleso 9 na dolnej strane svahu, tak obsluha prestaví trojramennú páku smerom doľava, čím stlačí posúvač ľavého trojcestného ovládacieho ventila 2 a spojí sa prívod P tlakového vzduchu zo vzduchojemu 6 s vývodom A tlakového vzduchu, ktorý cez ľavú ovládaciu vetvu 4 prúdi pod piest 13 pravého jednočinného valca silovej pružnej jednotky 11. Tým je pružne podopreté teleso 10 stroja voči pravej strane výkyvnej nápravy 7, ktorá sa nachádza na dolnej strane svahu.

U druhého príkladného prevedenia priečného stabilizátora /obr. 2/ silová pružná jednotka 11 je tvorená dvojčinným pneumatickým valcom, ktorý je výkyvne uchytený na pravej strane výkyvnej nápravy 7 a piestnica piesta 13 je výkyvne uchytená na pravej strane telesa 10 stroja. Dolná koncová poloha silovej pružnej jednotky 11 je prostredníctvom ľavej ovládacej vetvy 4 pripojená na vývod A tlakového vzduchu ľavého trojcestného ovládacieho ventila 2. Horná koncová poloha silovej pružnej jednotky 11 je prostredníctvom pravej ovládacej vetvy 5 pripojená na vývod A tlakového vzduchu pravého trojcestného ovládacieho ventila 3.

Ovládací mechanizmus 1 je u tohoto prevedenia príkladne tvorený nosnou plošinou obsluhy, uloženou nad ľavým a pravým trojcestným ovládacím ventilom 2, 3, ktorá je v priečnom smere výkyvná.

U tohoto prevedenia priečného stabilizátora ak je ľavé koleso 8 na dolnej strane svahu, tak obsluha prestaví nosnú plošinu v smere proti svahu, čím pravý spodný okraj nosnej plošiny prestaví posúvač pravého trojcestného ovládacieho ventila 3 a tak prepojí prívod P tlakového vzduchu zo vzduchojemu 6 na vývod A tlakového vzduchu, ktorý cez pravú ovládaciu vetvu 5 prúdi nad piest 13 silovej pružnej jednotky 11.

Tým je pružne pritahované teleso 10 stroja k pravej strane výkyvnej nápravy 7, ktorá sa nachádza na hornej strane svahu. V prípade ak je pravé koleso 9 na dolnej strane svahu, tak prestavením nosnej plošiny v smere proti svahu spodný jej okraj stlačí posúvač ľavého trojcestného ovládacieho ventila 2, čím prepojí prívod P tlakového vzduchu zo vzduchojemu 6 na vývod A tlakového vzduchu, ktorý cez ľavú ovládaciu vetvu 4 prúdi pod piest 13 silovej pružnej jednotky 11. Tým je pružne podopreté teleso 10 stroja voči pravej strane výkyvnej nápravy 7, ktorá sa nachádza na dolnej strane svahu.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Priečny stabilizátor mobilných strojov pre práce na svahu, ktoré pozostávajú z telesa stroja, ku ktorému je pevne pripojená tuhá náprava a výkyvná náprava vyznačujúci sa tým, že je tvorený silovou pružnou jednotkou /11/ striedavo obojsmerne spájajúcou teleso /10/ stroja s výkyvnou nápravou /7/, pričom silová pružná jednotka /11/ je pripojená na tlakový vzduch vzduchu - jemu /6/ prostredníctvom ľavého a pravého trojcestného ovládacieho ventila /2, 3/, nad ktorý - mi je uložený ovládací mechanizmus /1/.

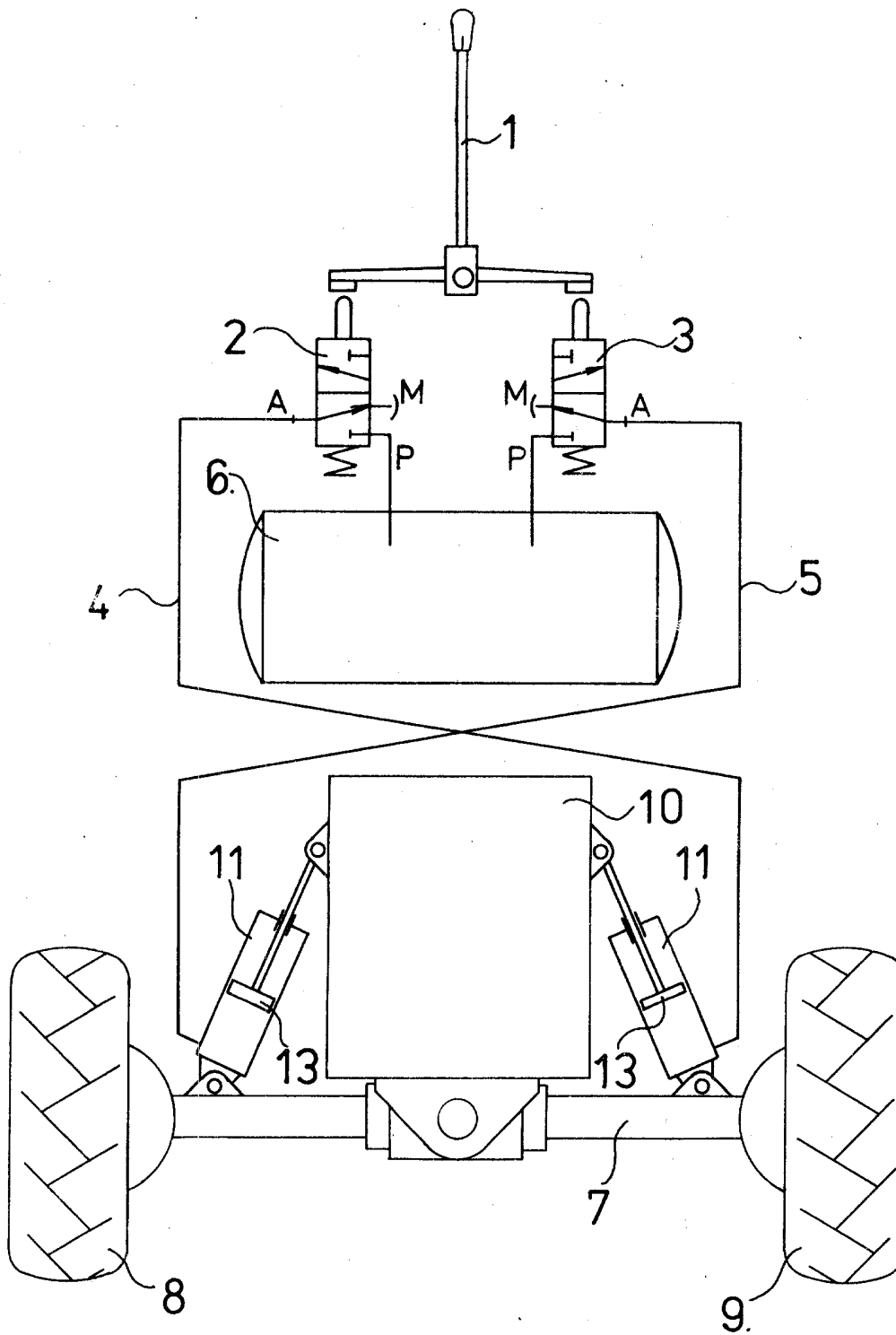
2. Priečny stabilizátor podľa bodu 1 vyznačujúci sa tým, že silová pružná jednotka /11/ je tvorená dvoma jednočinnými pneumatickými valcami uloženými po oboch stranách telesa /10/ stroja.

3. Priečny stabilizátor podľa bodu 1 vyznačujúci sa tým, že silová pružná jednotka /11/ je tvorená dvojčinným pneumatickým valcom.

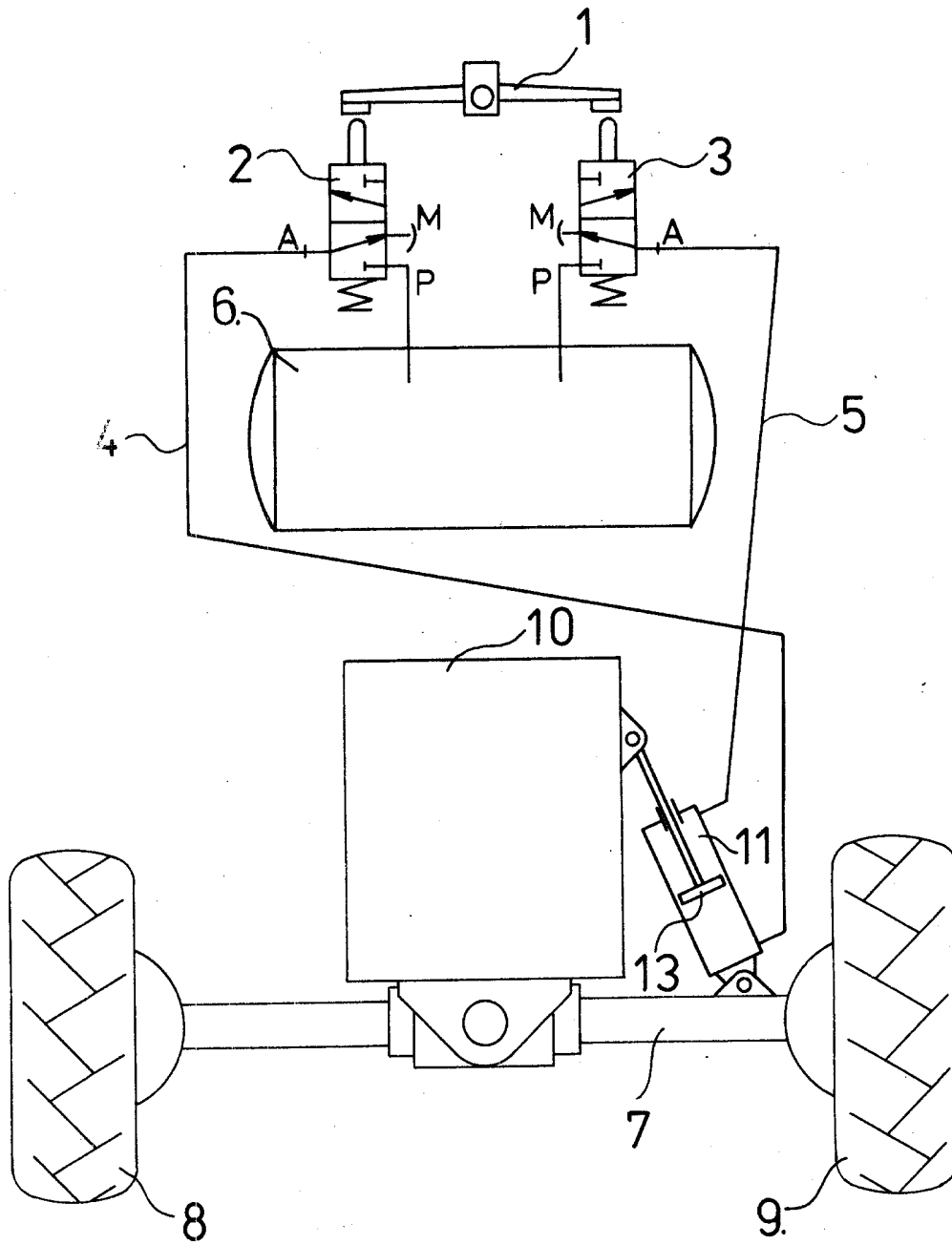
4. Priečny stabilizátor podľa bodu 1 vyznačujúci sa tým, že ovládací mechanizmus /1/ je tvorený trojramennou pákou.

5. Priečny stabilizátor podľa bodu 1 vyznačujúci sa tým, že ovládací mechanizmus /1/ je tvorený nosnou plošinou obsluhy v priečnom smere výkyvnou.

2 výkresy



OBR.1.



OBR. 2.