



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

242 829

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 07 01 85
(21) PV 139-85

(51) Int. Cl.⁴
B 62 D 33/06

(40) Zveřejněno 31 08 85

(45) Vydáno 01 04 88

(75)

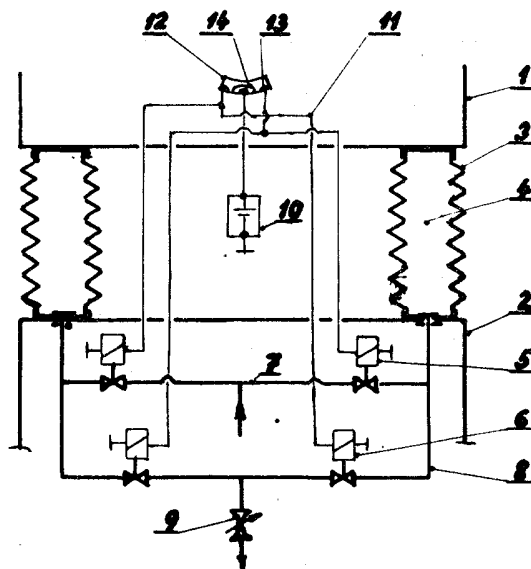
Autor vynálezu

ULRYCHOVÁ SYLVA, NOVÁ PAKA

(54)

Zařízení pro regulaci polohy mimopodvozkové
části vozidla

Řešení se týká zařízení pro udržování vodorovné polohy kabiny a pracovního stroje u zemědělských strojů. Mimopodvozková část je spojena s podvozkem prostřednictvím vlnovců nebo válců s tlakovým médiem, do jehož přívodu jsou zařazeny elektricky ovládané ventily, k jejichž ovládání slouží polohový spínač, sestávající z nevodivé komůrky, kontaktů a rtuti. Při naklánění vozidla se rtuť přelévá a zapojuje proud do kontaktů. Vynález lze využít u terénních vozidel.



Vynález se týká zařízení pro samočinné udržování polohy mimopodvozkové části vozidla, zejména pro stabilizaci vodorovné polohy kabiny a pracovního ústrojí zemědělských strojů.

Doposud se u zemědělských strojů připojuje kabina a pracovní ústrojí k podvozku spojením buď pevným nebo pomocí pryžových bloků, přičemž při jízdě po svahu se mimopodvozková část nakloní spolu s podvozkem. Odpružení náklon zvětšuje. Náklon kabiny způsobuje únavu obsluhy a náklon pracovního ústrojí u některých strojů způsobuje funkční poruchy tohoto ústrojí. U sklízecích mlátiček jsou známá složitá hydraulická zařízení pro stabilizaci vodorovné polohy mimopodvozkové nástavby. Tato zařízení jsou výrobně nákladná a vzhledem ke složitosti náročná na údržbu.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení podle vynálezu, u kterého je podvozek spojen s mimopodvozkovou částí pomocí vlnovců nebo válců, vyplněných tlakovým médiem, do jehož přívodu jsou zařazeny elektricky ovládané ventily, přičemž zapojení elektrického proudu do těchto ventilů je provedeno prostřednictvím polohového spínače. Polohový spínač, sestávající z nevodivé komůrky, kontaktů a rtuti, je spojen natáčivě s mimopodvozkovou částí vozidla.

Zařízení podle vynálezu se vyznačuje jednoduchostí a dává záruku funkční spolehlivosti. Umožňuje odpružení kabiny řidiče proti podvozku a tím i zlepšení pracovního prostředí obsluhy.

Ve schematu na OBR.1 je znázorněn příklad provedení zařízení podle vynálezu, na OBR.2 je osový řez znázorňující příklad připojení polohového spínače k mimopodvozkové části vozidla. Mezi podvozkem 2 vozidla a jeho mimopodvozkovou částí 1 jsou upevněny vlnovce nebo válce 3 vyplněné tlakovým médiem 4, kterým je v příkladu provedení podle vynálezu stlačený vzduch, dodávaný ze vzduchového systému vozidla. V jiné alternativě provedení by mohla být použita tlaková kapalina. Tlakové médium 4 je vedeno jednak přívodním potrubím 7, opatřeným elektricky ovládanými ventily 5 a dále vypouštěcím potrubím 8, opatřeným elektricky ovládanými ventily 6. Vypouštěcí potrubí 8 je dále opatřeno regulačním škrtícím ventilem 9, kterým se nastavuje doba vypouštění tlakového média 4 tak, aby zařízení reagovalo jen na delší výchytky a nedocházelo k rozkmitání mimopodvozkové části 1. Propojení přívodu elektrického proudu 11 ze zdroje elektrického proudu 10 je vedeno přes polohový spínač 12,13,14 sestávající z nevodivé komůrky 12 ve tvaru ledviny, tří kontaktů 13 a kapky rtuti 14. Polohový spínač 12,13,14 je připojen k mimopodvozkové části 1 natáčivě, prostřednictvím bržděného hřídele 15 opatřeného ruční pákou 16. Natočením hřídele 15 pomocí ruční páky 16 se nastavuje polohový spínač 12,13,14 do regulované polohy odpovídající požadované poloze mimopodvozkové části 1. V případě jízdy po rovině je polohový spínač 12,13,14 ve vodorovné poloze a rtuť 14 je v prohlubni kolem středního kontaktu 13 a není uzavřen okruh propojení přívodu elektrického proudu 11 do elektricky ovládaných ventilů 5,6, které zůstávají uzavřeny. V případě jízdy po svahu se nakloní s mimopodvozkovou částí 1 také polohový spínač 12,13,14, rtuť 14 vteče mezi střední a krajní kontakt 13 a dojde k uzavření okruhu v propojení přívodu elektrického proudu 11 a příslušné elektricky ovládané ventily 5,6 se otevřou. Otevřením elektricky ovládaných ventilů 5,6 proudí tlakové médium 4 do vlnovce nebo válce 3 na spodní straně náklonu a vypouští se z vlnovce nebo válce 3 na horní straně náklonu tak dlouho, až se poloha mimopodvozkové části 1 vyrovná do vodorovné nastavené polohy spínače 12,13,14.

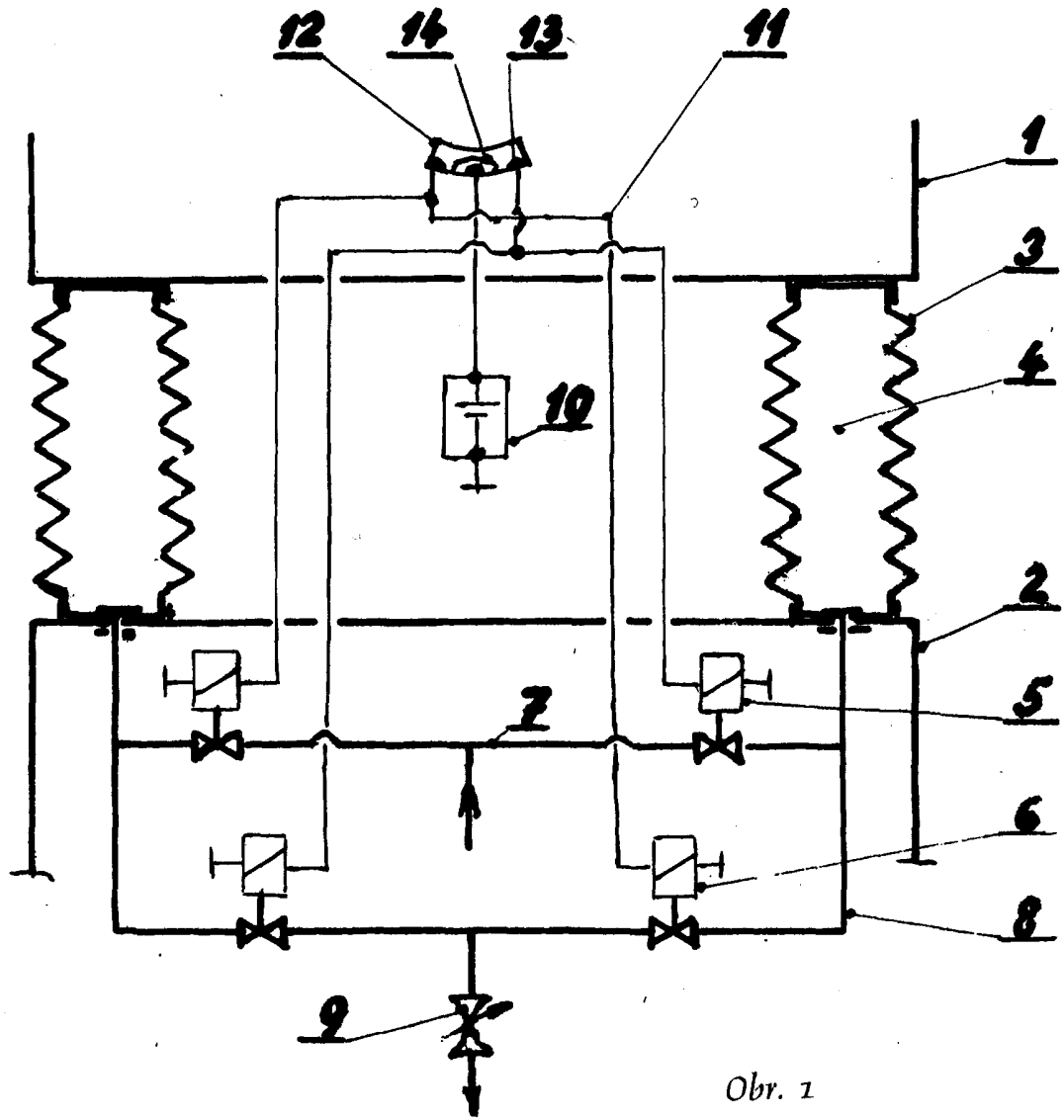
Zařízení podle vynálezu je možné využít u všech terenních vozidel.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

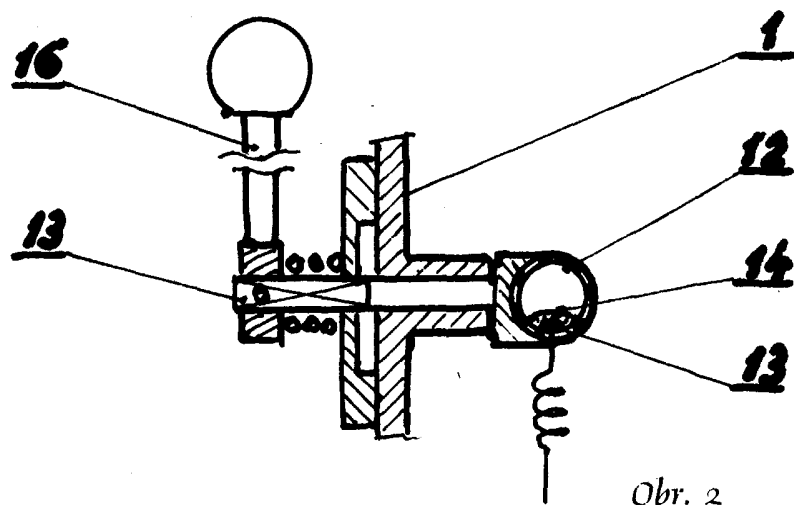
242 829

1. Zařízení pro regulaci polohy mimopodvozkové části vozidla vyznačené tím, že jeho mimopodvozková část /1/ je spojena s podvozkem /2/ prostřednictvím vlnovců nebo válců /3/ vyplněných tlakovým médiem /4/ do jehož přívodu jsou zařazeny elektricky ovládané ventily /5,6/, přičemž v jejich propojení přívodu elektrického proudu /11/ je zařazen polohový spínač /12,13,14/.
2. Zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že jeho polohový spínač /12,13,14/ sestávající z nevodivé komůrky /12/, kontaktů /13/ a rtuti /14/ je natáčivě připojen k mimopodvozkové části /1/.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2