



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 846

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 01 80
(21) PV 229 - 80

(51) Int. Cl.³ B 62 D 5/06

(40) Zveřejněno 15 09-81
(45) Vydáno 01 05 84

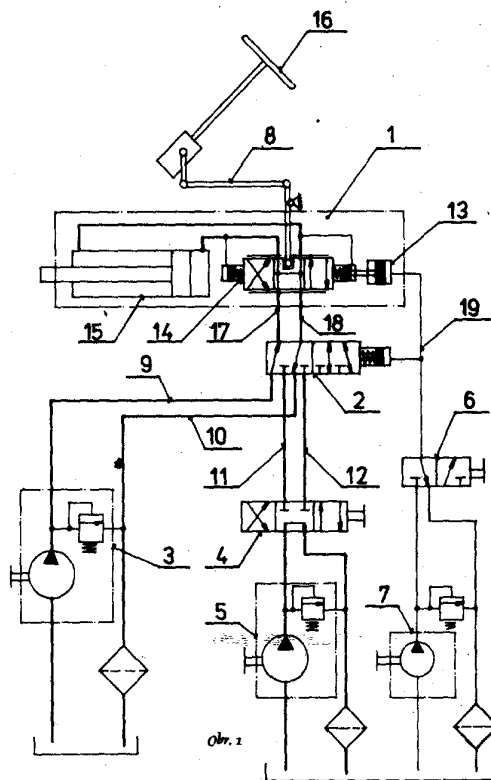
(75)

Autor vynálezu GARGULÁK IVAN ing., ZVOLEN,
CHITTUSSI VLADIMÍR ing., DOBŘÍCHOVICE

(54) Zapojenie pre ovládanie riadenia vozidla z viacerých miest

Technická podstata vynálezu: "Ovládanie riadenia vozidla z viacerých stanovišť" spočíva v tom, že umožňuje ovládať bežne vyrábané nákladné vozidlo, ktoré sa používa ako podvozok napr. stavebného stroja, i z iných ovládacích stanovišť ako je kabína nákladného vozidla. V prípade stavebného stroja je to ďalšia kabína na otočnom zvršku. Ovládacích stanovišť však môže byť podľa potreby i viac. Uvedený vynález umožňuje minimálny zásah do pôvodného obvodu a zachováva obvod, ktorý sa používa pre jazdu po verejných komunikáciach bez zmeny.

Vynález je možno používať na všetkých autopodvozkoch pre rypadlá a dokončovacie stroje.



Vynález se týka zapojenia pre ovládanie riadenia vozidla, u ktorého je možnosť ovládania z dvoch, prípadne viacerých miest.

Súčasný stav v ovládaní riadenia automobilového podvozku rýpadiel, alebo stavebných strojov je taký, že vyžaduje dvojtitú obsluhu. Jedna posádka musí byť v kabíne automobilového podvozku a druhá posádka je v kabíne stavebného stroja. Posádka v kabíne stavebného stroja dá po skončení práce signál posádke v kabíne automobilového podvozku, ktorá vozidlo riadi a presúva sa s ním z jedného pracovného miesta na druhé. Tento presun sa prevádza bežne len na vzdialenosť niekoľkých metrov a len zriedkakedy býva dlhší, pričom rýchlosť presunu je malá až plazivá, takže požiadavky na jemnosť a presnosť riadenia sú iného charakteru ako pri jazde po verejných komunikáciách.

Uvedené nedostatky odstraňuje zapojenie podľa vynálezu, ktorého prednosť spočíva v tom, že pozostáva z hydraulického servoriadenia, ktoré je napojené jednak na prestavný rozvádzač, jednak na hydraulický prepínací rozvádzač, ktorý je ďalej napojený na riadiací rozvádzač, ktoré sú napojené na hydrogenerátor stavebného stroja a prestavný rozvádzač je napojený na hydrogenerátor pomocného zdroja, pričom ovláda súčasne prepínací rozvádzač a priamočiarly hydromotor núteného prestavenia posúvača servozariadenia.

Ovládaním riadenia vozidla z dvoch alebo niektorých miest, napríklad u stavebného stroja opatreného automobilovým podvozkom vzniká potreba ovládať riadenie z pôsobiska obsluhy rýpadla, čím sa šetrí pri jednomužnej obsluhu stratový čas na prechod z jedného pôsobiska obsluhy do druhého a späť, pri krátkodobom presúvaní vozidla.

Na pripojených výkresoch je znázornené schematické zapojenie, na obr. 1 pre ovládanie riadenia vozidla, ktoré je ovládané z dvoch miest, na obr. 2 je znázornené schematické zapojenie riadenia vozidla, ktoré je ovládané z niekoľkých miest.

Ovládanie pozostáva z hydraulického servoriadenia 1, ktoré sa skladá z priamočiareho hydromotora 15, posúvačového rozvádzača 14 a z priamočiareho hydromotora 13 núteného prestavenia posúvača z neutrálnej polohy.

Pri riadení vozidla z kabíny automobilového podvozku je servoriadenie mechanicky ovládané pákovým prevodom 8 od volantu 16. Zdrojom tlaku je hydrogenerátor 3, poháňaný spaľovacím motorom automobilu, ktorý potrubím 9, 10, 17, 18 cez prepínací rozvádzač 2, ktorý je v tejto polohe držaný pružinou, dodáva hydraulickú kvapalinu do servoriadenia 1, pričom sú zablokované potrubia 11 a 12.

Pri riadení vozidla z ďalšieho riadiaceho miesta, napríklad z otočného zvršku stavebného stroja, spaľovací motor automobilu nepracuje. V činnosti je však spaľovací motor na otočnom zvršku stavebného stroja, ktorý poháňa ďalší hydrogenerátor 5 a hydrogenerátor 7 ďalšieho tlakového zdroja. V prípade, že chce obsluha stavebného stroja ovládať riadenie automobilového podvozku, použije prestavný rozvádzač 6, ktorý privedie potrubím 19 hydraulický olej do prepínacieho rozvádzača 2 a do priamočiareho hydromotora 13 pre nútené prestavenie posúvača. Tým je riadenie pripravené na ovládanie z ďalšieho miesta, v konkrétnom prípade je to kabína stavebného stroja. Odtiaľto sa priamočiarly hydromotor servoriadenia 15 priamo ovláda riadiacim rozvádzačom 4, z tlakového zdroja 5 cez potrubia 11, 12, 17, 18, pričom sú zablo-

kované potrubia 9 a 10.

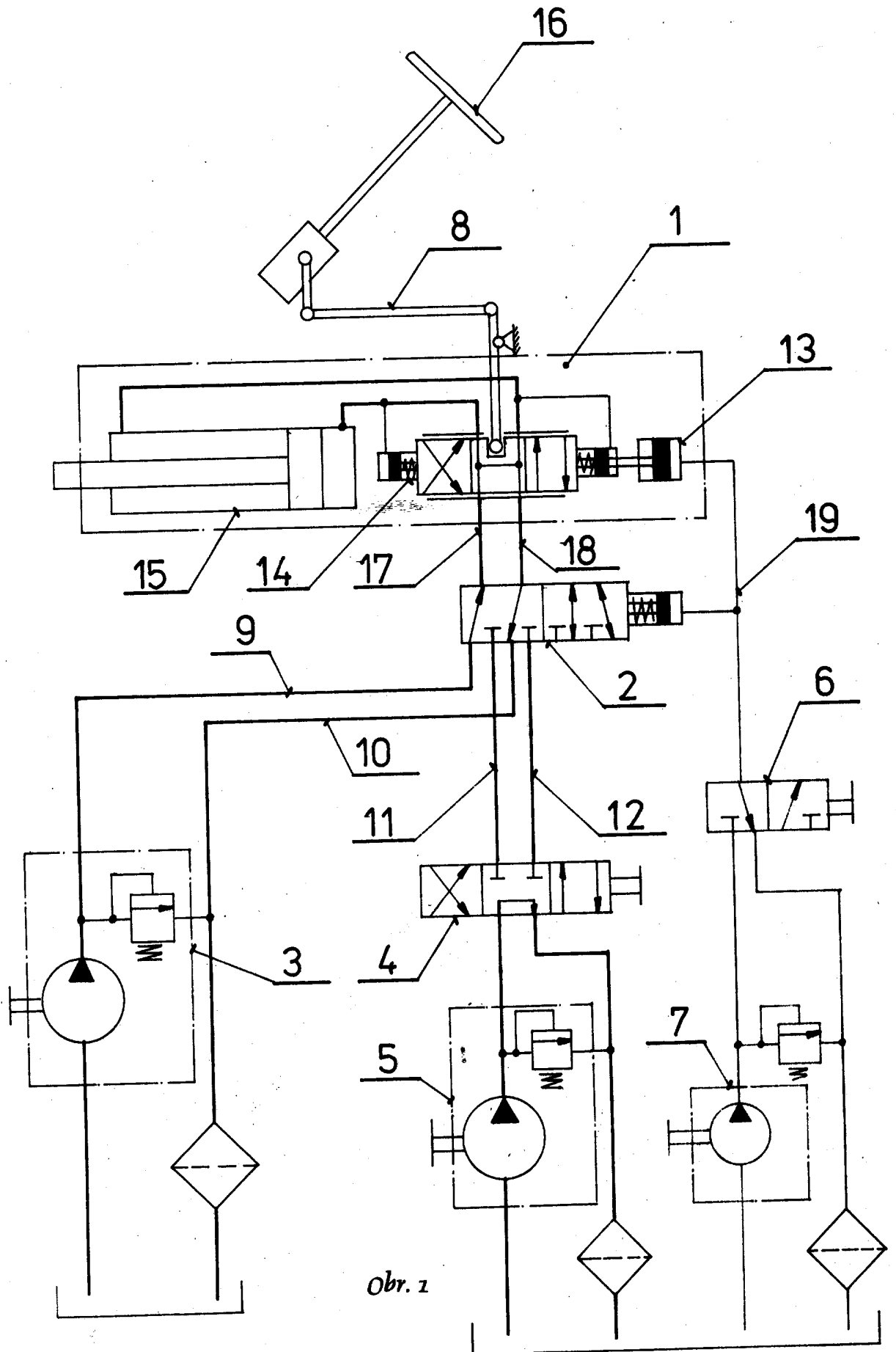
Rozvádzač 4, podobne i hydrogenerátor 5, môže byť len jeden, alebo ich môže byť viac, podľa toho, ako to vyžaduje prevádzka stroja a ako je to vyznačené na obrázku č. 2.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zapojenie pre ovládanie riadenia vozidla z viacerých miest, vyznačujúce sa tým, že pozostáva z hydraulického servoriadenia (1), ktoré je napojené jednak na hydraulický prepínací rozvádzač (2), jednak na prestavný rozvádzač (6), pričom hydraulický prepínací rozvádzač (2) je ďalej napojený aspoň na jeden riadiaci rozvádzač (4), ktorý je napojený na hydrogenerátor (5) stavebného stroja a prestavný rozvádzač (6) je napojený na hydrogenerátor (7) pomocného zdroja, pričom je v kinematickej väzbe súčasne s prepínacím rozvádzačom (2) a priamočiarým hydromotorom (13) núteného prestavenia posúvača (14) servoriadenia (1).

2 výkresy

Кавалерия 3 а 10.



Обр. 1

