



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

227 521

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 10 01 80

(21) PV 5828-82

(51) Int. Cl.³

B 62 D 5/06

(40) Zverejnené 26 08 83

(45) Vydané 01 09 85

(75)

Autor vynálezu

CHITTUSSI VLADIMÍR ing., DOBŘICHOVICE,
GARGULÁK IVAN ing., ZVOLEN

(54)

Posilovač riadenia s dvojitým ovládaním

Posilovač riadenia vozidla s dvojitém ovládaním sa týka takého systému riadenia, ktoré je ovládané z hlavného stanovišťa a tiež z iných stanovišť na stroji, pričom v jednej z dvoch možností sa použije len výkonová časť posilovača, ktorá je ovládaná ďalšími rozvodovými zariadeniami a ovládacia časť je vypnutá.

U doteraz známych riešení je pre ovládanie vozidla z iných stanovišť, ako aj kabína vozidla, vždy potrebný zásah do mechanickej časti riadenia. Bežne sa používa ďalší, paralelne zaradený posilovač pozostávajúci tak isto z výkonovej časti, namontovanej dodatočne na mechanizmus riadenia a z ovládacej časti, umiestnenej na inej vhodnej časti stroja. Nevýhody u doterajšieho prevedenia spočívali hlavne v tom, že ovládanie riadených kolies je realizované prostredníctvom dvoch priamočiarych hydromotorov, pričom v činnosti bol vždy len jeden priamočiary hydromotor.

Horeuvedené nedostatky odstraňuje zariadenie podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že k telesu rozvádzača posilovača je upevnené upravené veko, v ktorom je posuvne uložený aretačný piest, pričom je upravené veko opatrené pomocným hydraulickým príivodom.

Prednosti posilovača riadenia s dvojitém ovládaním sú v tom, že sa zjednotí výkonová časť posilovačov a riadenie sa doplní len ďalšou ovládacou časťou umiestnenou na inom vhodnom mieste. Takto nie je potrebný zásah do mechanickej časti riadenia, zároveň sa pri tom ušetrí jeden priamočiary hydromotor. Na výkrese je znázornený posilovač riadenia s dvojitém ovládaním v čiastočnom reze. Posilovač riadenia pozostáva z týchto častí: rozvádzač 5 posilovača, priamočiareho hydromotora 6 posilovača a z ovládacej časti reprezentovanej na jednej strane guľovým

čapom 7, cez ktorý vstupujú do rozvádzača riadiace signály z hlavného stanovišťa a na druhej strane aretačným piestom 2, ktorým sa odstavuje rozvádzač riadenia pri riadení priamočiareho hydromotora z vedľajšieho stanovišťa.

V ľavej časti posilovača je veko 1, v ktorom je volne uložený aretačný piest 2. Guľový čap 7 je uložený v púzdre, ktoré je z jednej strany uzavreté maticou 3 a z druhej strany je uzavreté ukončením ovládacej tyče 8 vloženej v telese 5 rozvádzača posilovania.

Pomocným hydraulickým prívodom 4 je privádzaná ovládacia kvapalina do veka 1 posilovača, ktorá prestavuje aretačný piest 2 do prava. Ľavým prívodom 9 a pravým prívodom 10 pracovnej kvapaliny, je privádzané tlakové médium do priamočiareho hydromotora 6. Pri riadení vozidla z hlavného stanovišťa, nieje pomocným prívodom 4 privádzaná ovládacia kvapalina, aretačný piest 2 je v ľavej krajnej polohe a riadenie pracuje tak, že mechanické impulzy sú privádzané na guľový čap 7 riadenia, ktorý ovláda rozvádzač privádzajúci tlakové médium na jednu alebo druhú stranu priamočiareho hydromotora 6 riadenia.

Pri riadení vozidla z vedľajšieho stanovišťa je potrebné priviesť ovládaciú kvapalinu do pomocného hydraulického prívodu 4, ktorý prestaví aretačný piest 2 do pravej krajnej polohy a zatlačí tak cez maticu 3 ložiaka guľového čapu 7 na doraz. Tým sa zároveň posunie prostredníctvom ovládacej tyče 8 aj posúvač rozvádzača, ktorý sa takto vyradí z činnosti a stane sa z neho len prepojenie spojujúce ľavý hydraulický prívod 9 a pravý hydraulický prívod 10 s priamočiarym hydromotorom 6 posilovača. V tomto prípade sa musí privádzať do priamočiareho hydromotora 6 posilovača tlakové médium z ďalšieho ovládacieho zariadenia, cez ľavý hydraulický prívod 9 a pravý hydraulický prívod 10 tlakového média.

PREDMET VYNÁLEZU

227 521

Posilovač riadenia s dvojitým ovládaním, ktorý pozostáva z vlastného rozvádzača, ovládacej tyče a guľového čapu vyznačujúci sa tým, že k telesu /5/ rozvádzača je pripevnené upravené veko /1/, v ktorom je posúvne uložený aretačný piest /2/, pričom je veko /1/ opatrené pomocným hydraulickým prívodom /4/.

