



ORAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

{22} Prihlášené 26 02 81
{21} [PV 1364-81]

(40) Zverejnené **30 04 82**

[45] Vydané 15 02 86

(51) Int. Cl.³
B 62 D 5/04

[75]
Autor vynálezu POKORNÝ JOZEF, BRATISLAVA

(54) Zariadenie k poloautomatickému ovládaniu posilovača brzdy a/lebo spojky

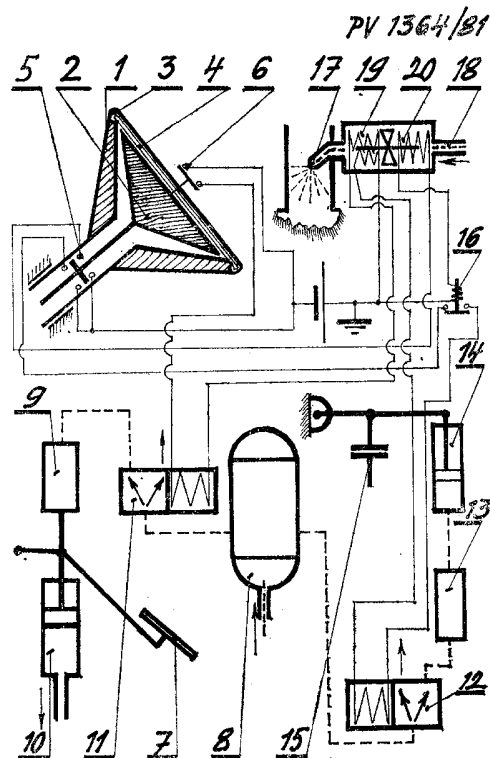
1

2

Vynález rieši zariadenie pre poloautomatické ovládanie posilovačov, ktorého obsluhu môže prevádzať pohodlne a bezpečne i človek telesne postihnutý, alebo s dlhšou reflexnou dobou, pretože poloautomatické ovládanie má ovládacie prvky sústredené na volante pre obsluhu rukami, resp. prstami a brzdový pedál plní len funkciu náhradného zabezpečovacieho ovládania brzd.

Predmet vynálezu tvorí súbor elektro-pneuhydraulických elementov zoskupených do elektrických okruhů tak, aby zariadenie tvorilo samostatný celok, ktorý je možné montovať ako prídavné zariadenie do každého motorového vozidla, mechanizmu alebo zariadenia bez požiadavkov na jeho rekonštrukciu.

Vynález je možné využiť v oboroch motorových, stavebných a cestných zariadení, strojov a mechanizmov, poľnohospodárskych strojov a mechanizmov, dopravných prostriedkov a zariadení a u ostatných mobilných strojov, mechanizmov a zariadení.



Vynález rieši zariadenie k poloautomatickému ovládaniu posilovača brzdy a/lebo spojky obsahujúce okruh posilovača so zásobníkom tlakového média a elektromagnetický ventil umiestnený vo vedení medzi posilovačom a zásobníkom tlakového média, ktorého elektrický spínač je ovládaný elementom umiestneným v priestore ohraničenom vencom volantu. Zariadenie ďalej obsahuje elektromagnetické ventily vradené do elektrických okruhov spínačov posilovačov pre otváranie a uzatváranie prívodu palivovej zmesi.

Dnešné systémy ovládania posilovačov brzdy a/lebo spojky sú prevážne pedálmi a pri nich rozhodujúcim činiteľom pre technický stav ovládacích elementov, ich opotrebenie, bezpečnosť a techniku jazdy je človek podliehajúci počas jazdy psychickej a fyzickej záťaži zapríčinennej zložitou ovládaním, ktorá vyžaduje neustálu pohotovosť niektorých ľudských zmyslov a končatín.

Vyššie nedostatky sú odstránené zariadením podľa vynálezu, ktoré podstatou je poloautomatické ovládanie posilovačov brzdy a/lebo spojky tvorené súborom elektropneuhydraulických elementov zoskupených do elektrických okruhov tak, že ovládacie elementy ovládacích spínačov sú v priestore ohraničenom vencom volantu, pričom tieto spínače ovládajú automaticky i ventily otvárania a uzatvárania prívodu palivovej zmesi.

Sústredenie ovládacích elementov zariadenia k poloautomatickému ovládaniu posilovačov brzdy a/lebo spojky do priestoru ohraničeného vencom volantu umožňuje bezpečné a pohodlné ovládanie brzdy a/

/lebo spojky i ľudom telesne postihnutým, alebo s dlhšími reflexnými dobami, takže priebeh ovládacieho úkonu od očnému vnímania cez nervovú sústavu do mozgu a poveli ruke je podstatne kratší ako povel k ovládaniu nohou, čo určuje pre brzdový pedál len funkciu náhradného zabezpečovacieho ovládania bŕzd.

Na pripojenom výkrese je schematicky znázornené zariadenie k poloautomatickému ovládaniu posilovača brzdy a/lebo spojky. Zariadenie je tvorené volantom 1, na ktorom je umiestnený ovládací element 2 pre dvojpolohový spínač 5 k zopnutiu elektrického okruhu posilovača 13 spojky tvoreného spínacím relé 16, elektropneumatickým ventilom 12 a ventilom 19 uzatvárania prívodu palivovej zmesi, alebo k zopnutiu elektrického okruhu a otvorenia ventilu 20 maximálneho prívodu palivovej zmesi za súčasného zopnutia spojky 15 pracovným hydroválcom 14 vypnutím spínacieho relé 16, ktoré ovláda elektropneumatický ventil 12 a tým elektrický okruh posilovača 13 spojky, ďalej ovládací element 4 ovládajúci spínač 6 elektrického okruhu posilovača 9 brzdy umiestnený v kruhu volantu 3, ktorý tvorí ventil 19 uzatvárania prívodu palivovej zmesi a elektropneumatický ventil 7 ovládajúci pracovný válec 10 brzdy, na ktorý je napojený i zabezpečovací pedál 11 brzdového systému. Rozvod tlakového média sa prevádza zo zásobníka 8.

Zariadenie podľa vynálezu je použiteľné pre automatizáciu ovládania motorových vozidiel, zariadení a mechanizmov s využitím mikroprocesora pre dodržanie optimálnych parametrov prevádzky.

PREDMET VYNÁLEZU

1. Zariadenie k poloautomatickému ovládaniu posilovača brzdy a/lebo spojky, obsahujúce okruh posilovača so zásobníkom tlakového média a elektromagnetický ventil umiestnený vo vedení medzi posilovačom a zásobníkom tlakového média vyznačené tým, že do elektrického okruhu elektromagnetického ventilu (7, 12) je vložený elektrický spínač (5, 6), ktorého ovládací element (2, 4) je umiestnený v priestore ohraničenom vencom (3) volantu (1).

2. Zariadenie podľa bodu 1 vyznačené tým, že do elektrického okruhu spínača (6) posilovača brzdy (9) je vradený elektromagnetický ventil (20) k uzatváraniu prívodu paliva.

3. Zariadenie podľa bodu 1 vyznačené tým, že do elektrického okruhu spínača (5) posilovača (13) spojky je vradený elektromagnetický ventil (19) maximálneho prívodu palivovej zmesi a elektromagnetický ventil (20) k uzatváraniu prívodu paliva.

PV 1364/81

