

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 46 (2)

Izdan 1 Juna 1932.

PATENTNI SPIS BR. 8900

„Automaton“ Ges. f. Autobedarf m. b. H., Berlin—Lichterfelde,
Nemačka.

Spojna naprava za motorna vozila.

Prijava od 12 novembra 1930.

Važi od 1 jula 1931.

Traženo pravo prvenstva od 12 novembra 1929. (Mađarska).

Pronalazak se odnosi na spojnu napravu za motorna vozila, kojoj je cilj da jedino upotrebom gasne pedale izvede ubacivanje i izbacivanje, odn. regulisanje spajanja. Ova naprava, dakle, vozaru ušteduje potpuno rad spajanja, dozvoljava mu da, ne menjajući pedalu, jednom nogom vozi a sa drugom da stavlja u dejstvo kočnicu i time povećava opštu bezbednost voženja. Pomoću ventila za prigušivanje postiže se veoma blago i elastično zahvatanje spojnika, što naime i za neizvežbanog vozara znači znatnu korist.

Pronalazak je na priloženom nacrtu predstavljen u jednom primeru izvođenja i to: sl. 1 pokazuje šematički celokupan raspored naprave, sl. 2 pokazuje podužni presek kroz radni ventil u većem razmeru.

Spojna naprava po pronalasku se sastoji u glavnom iz povratnog ventila 1, (sl. 1 i 3), iz radnog cilindra 2 sa prigušnim ventilom 3 (sl. 1 i 2) i iz regulišuće dize 4 (sl. 1). Slavina 5 (sl. 1) dopušta, da se uređaj po želji stavi van dejstva.

Ventilno telo 18, koje se u kutiji povratnog ventila 1 može pomerati, vezano je pomoću štapa 8 sa gasnom pedalom 7, na koju dejstvuje zatežuća opruga 6, dok je sama kutija vezana sa cevi 9 za usisavanje gasa i sa radnim cilindrom 2 pomoću cevi 16 odn. 15. Ventilno telo 18 reguliše kretanje klipa 17 u cilindru 2. Na karburatoru 10 nalazi se krak 12, koji pokreće prigušni poklopac karburatora, na koji dejstvuje opruga 11 na zatezanje i koji je poklopac pomoću gasnih štapova 13

i slobodnog prostora 14 za mrtav hod vezan sa gasnom pedalom 7. Štap 8 pokreće ventilno telo 18, koje je izvedeno kao trokraki ventil tako, da ili cev 16, 15 od cevi 9 za usisavanje ka radnom cilindru bude slobodna a vazdušni kanal 19 (sl. 3) za slobodu bude zatvoren, ili pak poslednji biva otvoren a put ka cevi 9 za usisavanje biva prekinut. Prolaz svežeg vazduha od kanala 19 u cev 9 za usisavanje jeste dakle moguć samo za vreme kretanja ventalnog tela 18. Ali pošto je prostor za kretanje 20 ventalnog tela 18 veoma malen (oko 3mm) i kretanje se izvršuje veoma brzo, to zapremina usisanog vazduha ostaje tako mala, na to nije ni od kakvog značaja po kretanje motora. Kretanje gasne pedale 7 zahteva da se između pedale 7 i ventalnog tela 18 uključi prostor za mrtav hod (sloboda) 31.

Kretanje klipa 17 u radnom cilindru 2 bivaju u jednom smeru oslobođena pomoću spojne opruge 22, koja dejstvuje na spojnu polugu 21, u drugom smeru bivaju oslobođena pomoću sniženog pritiska na povratni ventil 1 i preko ovog pomoću desne klipove strane, koja se nalazi u vezi sa cevi 9 za usisavanje.

Prigušni ventil 3, koji je postavljen na radnom cilindru 2 (sl. 2), biva pomoću pomerljivog zahvatača 24, koji je pritvrđen na klipnjači 23, stavljen u dejstvo kratko vreme pre stupanja u dejstvo spojnika. Ovaj zahvatač 24 vuče naime na levom kraju hoda ventilni štap 25 sa oslonim koturom 26 uz zatezanje opruge 27 na levo

tako, da opruga 28 ventilne ploče 29 može da zatvori prigušni ventil 3. Ako se klip 17 kreće natrag, to opruga 27 zahvata sobom ventilni štap 25 i ventilnu ploču 29 izdiže sa njenog ležišta, suprotno sili opruge 28 tako, da ventil 3 bude ponovo otvoren. U sl. 2 puno izvučene linije pokazuju otvoreni položaj, a isprekidane linije pokazuju zatvoreni položaj. Regulišuća diza 4 (sl. 1), koja je pomoću cevi ili creva 30 priključena na radni cilindar 2 dopušta, pomoću oslobađanja većeg ili manjeg prolaza za vazduh, uvek blago i elastično zahvatanja spojnika i tako se potpuno prilagođava osobenosti izabranog spojnika. Rad povratnog ventila 1 izaziva potrebu da se dužina stapa 13 učini promenljivom uključivanjem takozvanog „mrtvog hoda“ 14. Ovaj „mrtvi hod“ omogućuje da ventil bude upravlján, a da ipak položaj prigušnog krila karburatora 10 dakle dovod gasa, ne bude izmenjen.

Način dejstva spojne naprave jeste sledeći:

U predstavljenom položaju gasna pedala 7 stoji na položaju I (puno izvučeno). Povratni ventil 1, odn. ventilno telo 18 zatvara kanal 19, koji izlazi u slobodu, ali otvara kanal 16, 15 od cevi 9 za usisavanje ka radnom cilindru 2. Vakuum, koji vlada u cevi 9 za usisavanje, kad je mašina u kretanju, izražava se sada i u radnom cilindru 2, i klip 17 biva pomoću atmosferskog napona, koji deluje na njegovu levu stranu pod naponom spojnikove opruge 22 polišnut ka strani usisavanja (na desno). Spojnik je dakle isključen, motor radi prazan.

Bude li gasna pedala 7 pomerena u položaj II, koji je ucrtan isprekidanim linijama, to se „mrtvim hodom“ 14 u gasnom štapu 13 položaj prigušnog krila 12 ne menja ni najmanje. Motor se nalazi još u praznom hodu. Povratni ventil 1, odn. ventilno telo 18 sada je ipak zatvorio cev 16 ka cevi 9 za usisavanje, pri tome je otvorio kanal 19 u slobodu. Kroz ovaj kanal vazduh struji odmah od atmosferskog napona preko cevi 15 ka desnoj strani klipa 17, vakuum biva poništen i spojnikova opruga 22 vuče spojnikovu polugu 21 u ubacujući položaj (klip 17 na levo). Pošto je prigušni ventil 3 otvoren, to se ovo kretanje izvršuje najpre vrlo brzo, ali malo pre spajanja biva usporeno (prigušeno), pošto zahvatač 24, koji se nalazi na klipnjači 23, kao što je već opisano, prouzrokuje zatvaranje prigušnog ventila 3. Vazduh, koji se još nalazi u cilindru

2, biva pomoću klipa 17 sabijen i može samo pomoću regulišuće dize 4 prema podešenosti da odilazi polako ili brže. Pomoću ove vazdušne elastičnosti spojnik zahvata blago i elastično.

Ako gasna pedala 7 budu pomerena u položaj III, to povratni ventil 1 ne menja svoj položaj prema položaju II. Prilike pritiska u radnom cilindru 2 ostaju iste. Spojnik ostaje u ubačenom stanju. Motor radi sa punim gasom, jer je gasna poluga 7 pomoću štapova 13, 14, 12 potpuno otvorila prigušni poklopac na karburatoru 10. Regulisanje gasnog pridolaska vrši se u domašaju od položaja II do III.

Kočenje motora vrši se na sledeći način:

Ako se gasna pedala 7 nalazi u položaju II, to se, kao što je već opisano, motor još uvek nalazi u praznom hodu dok se spojnik ne ubaci. U ovom stanju motor može na poznat način da dejstvuje kao kočnica.

Kao što izlazi iz opisa, spojna naprava je agregat, koji čini celinu za sebe. Ova naprava dakle može bez daljeg biti ugrađena u svako motorno vozilo, potpuno nezavisno od tipa i od veličine. Jednostavnost rasporeda omogućuje da se upotrebe pojedini delovi koji se nalaze u trgovini i dopušta šta više svakom donekle spretnom vozaču, da sam preduzme ugrađivanje naprave u svoja kola.

Patentni zahtjevi:

1. Spojna naprava za motorna vozila, kod koje pomoću gasne pedale biva utican povratni ventil i klip, naznačen time, što klip (17), koji se nalazi pod dejstvom spojne opruge (22) na jednoj strani stoji pod uticajem motornog dejstva usisavanja, koji se uticaj može izmeniti pomoću stavljanja u dejstvo povratnog ventila (1), koji se nalazi u vezi sa gasnom pedalom (7).

2. Spojna naprava po zahtevu 1 naznačena time, što zahvatač (24), koji je na klipnjači (23) za klip (17) pomerljivo postavljen, utiče na prigušni ventil (3), koji spojno kretanje klipa (17) usporuje, odn. poništava.

3. Spojna naprava po zahtevu 1—2 naznačena time, što regulišuća diza (4), koja je pomoću cevi (30) vezana sa cilindrom (2), dopušta da se po volji reguliše količina odilaženja vazduha, koji je sabijen pri zatvorenom prigušnom ventilu (3) i napred pokretnom klipu (17).



