

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 20 (2).

IZDAN 1 JUNA 1936.

## PATENTNI SPIS BR. 12311

Akciová společnost dříve Škodovy závody v Plzni, Praha, Č. S. R.

Dopunski ventil vazdušne kočnice za kočenje prikolice.

Prijava od 6 decembra 1934

Važi od 1 jula 1935.

Predmet ovog pronalaska jeste naprava, pomoću koje dejstvo neposrednog kočenja motornih kola izaziva posredno kočenje prikolice. Prikolice za automobile ili za motorna vozila za šine mogu, kao što je poznato, da budu kočene ili neposredno, kao i motorna kola, ili posredno.

Kod neposrednog kočenja prikolice se snabdevaju jednodimenzionim kočničkim cilindrima koji su jednostavni i jeftini. Nezgoda takve jedne kočničke naprave leži ipak u potrebi rasporeda trokrake slavine, čiji se cilj sastoji u tome, da se izvede kočenje prikolice, u slučaju da nastupi kidanje voza. Pri tome ipak kočnički pritisci kod prikolice ne dostižu nikad maksimalnu jačinu.

Posredno kočenje prikolice je zahtevalo do sada naročite ventile za upravljanje na prikolici, ili naročite ventile na pomeranje kod vođe motornih kola. Način dejstva jednog takvog ventila na pomeranje ipak ni u kom slučaju nije takav, da se istim postiže jedinstveni način dejstva kočnice motornih kola i prikolice.

Kod kočnice po ovom pronalasku se za upravljanje kočnica prikolice postavlja jedan naročiti dopunski ventil na motornim kolima, tako, da se s jedne strane iskorišćuju sve koristi jedne posredne kočnice i s druge strane oprema prikolice niukoliko ne postaje komplikovanija. Kod rasporeda kočnice po ovom pronalasku može biti korišćen vođin ventil proizvodnog tipa, ili kakav ventil, na pomeranje, ili kakav ventil, kod kojeg je kočnički pritisak proporcionalan pritisku podnožne poluge.

Pojedinosti i koristi ovoga pronalaska se vide iz daljeg opisa i priloženog nacrtu, u kojem je predstavljen jedan primer izvođenja dopunskog ventila.

Na priloženom nacrtu sl. 1 predstavlja šematički ukupan raspored kočnice motornih kola i prikolice, kao i raspored dopunskog ventila. Sl. 2 pokazuje jedan presek kroz dopunski ventil, dok sl. 3 do 5 pokazuju šematički pojedine položaje organa dopunskog ventila. Sl. 3 pokazuje položaj organa kod punjenja kočnice. Sl. 4 pokazuje zatvoreni položaj i sl. 5 pokazuje položaj za vreme kočenja.

Prema sl. 1 celokupan kočnički sistem se sastoji iz suda 21, koji biva napajan kakvim kompresorom pomoću cevi 28. Pomoću poluge 29 na zatezanje i poluge 30 vođa stavlja u dejstvo ventil 20 i ovim kočnički cilindar 22. Na kraju motornih kola je postavljen dopunski ventil 26 i slavina 27 za zatvaranje, dok je prikolica, koja je sa motornim kolima vezana pomoću cevi 25, snabdevena kakvim pomoćnim sudom za vazduh i jednim dvokomornim kočničkim cilindrom 23.

Prema sl. 2 dopunski ventil se sastoji iz dve membrane 5 i 6, koje su pomoću ploča 3 i 4 utvrđene na pomerljivi cevasti deo 2. U unutrašnjosti ovog cevastog dela je postavljen dvogubi ventil 1, čije gornje ležište 12 služi za upuštanje vazduha u cev prikolice, dok donje ležište 13 služi za ispuštanje vazduha iz pomenute cevi. Cevasti komad 2 nalazi se ili u ravnoteži ili se po-



mera usled rezultujuće sile, koja se sastoji iz tri komponente, naime pritiska iz prostora 15, koji se nalazi u vezi sa sudom 21 motornih kola, pritiska 16, koji je vezan sa kočničkim cilindrima 22 motornih kola, i pritiska iz prostora 17, koji je priključen na cev prikolicice. Osim toga u prostoru 18 iznad ploče 4 deluje atmosferski pritisak. Ovaj pomerljivi cevasti deo je podešeno namešten u vodilji 7 ventilnog tela, tako, da se prostor 16 kočničkog cilindra motornih kola nalazi zaptivenim u odnosu prema prostoru 18 koji se nalazi u vezi sa atmosferom. Donja ploča 4 cevastog dela odupire se o oprugu 19 i pomeranje na potisak ovoga tela biva ograničeno osloncem 14 koji se može podešavati. Dvogubi ventil 1 je na svom gornjem kraju snabdeven komorom 8, u kojoj je postavljen oslonac 9, koji nosi zavrtanj 10 sa ručicom 11 za rukovanje, tako, da se ventil može podešavati u oba pravca.

Pojedini organi ovoga dopunskog ventila, koji je postavljen na motornim kolima, zauzimaju položaj prema sl. 3, kad se kočnički sistem motornih kola i prikolica pune vazduhom. Ovaj vazduh dolazi iz prostora 15 i pritiskuje membranu 5 sa cevastim delom 2 do oslonca 14, pri čemu se ventil 1 spušta i ostaje na ležištu 13, tako, da je prostor 17, koji se nalazi u vezi sa cevi prikolicice, zatvoren prema atmosferi. Čim su sudovi i kočnički cilindar prikolicice, kao i sud na motornim kolima napunjeni, opruga 19 pomera membrane 5 i 6 sa pomerljivim cevastim komadom 2 u zatvoreni položaj, kao što je pokazano u sl. 4 odnosno u sl. 2, kod kojeg su položaju kako upusno ležište 12, tako i izlazno ležište 13 zatvoreni.

Kad vođa pomoću ventila 20 sabijeni vazduh pusti da struji u kočnički cilindar motornih kola, time se remeti ravnoteža cevastog komada 2, jer ispod gornje membrane 5 nastaje iz prostora 16 povećani pritisak. Membrane se sa cevastim komadom pomeraju toliko na gore, dok dvogubi ventil 1 ne dodirne oslonac 9. Usled toga se otvara prolaz za vazduh na izlaznom ležištu 13 i vazduh struji iz prostora 17 i cevi 25 prikolicice, tako, da kod dvokomornih cilindara 23 na jednoj strani nastaje povećani pritisak

i nastupa kočenje, koje će biti u toliko intenzivnije, u koliko je veći pritisak vazduha u prostoru 16, koji se nalazi u vezi sa kočničkim cilindrima motornih kola.

Iz navedenog se vidi, da oslonac 14 upravlja prostorom za prolaz vazduha za vreme popuštanja kočnica (punjenje), dok oslonac 9 dvogubog ventila 1 upravlja prostorom za prolaz vazduha za vreme kočenja (pražnjenje), jer kod rasporeda dvokomornih cilindara na prikolicama ispuštanje vazduha iz cevi ima za posledicu kočenje prikolicice. Oslonci 9 i 14 se podešavaju s obzirom na veličinu i broj kočničnih garnitura priključenih na dopunski ventil.

Pojedini organi dopunskog ventila mogli bi biti drukčije izvedeni, na primer mogli bi se mesto membrana koristiti i klipovi, a da se ovim ne izinjeni suština pronalaska.

### Patentni zahtevi:

1) Dopunski ventil za vazdušne kočnice za kočenje prikolica, naznačen time, što je isti postavljen na motornim kolima i biva upravljani pritiskom suda i kočničkog cilindra motornih kola, kao i pritiskom dvokomornih cilindara kočničkih kola.

2) Dopunski ventil po zahtevu 1, naznačen time, što pritisci pomoću membrana (5, 6) deluje na pomerljivi cevasti komad (2), koji vezuje prostor (15) glavnog suda za vazduh na motornim kolima sa prostorom (17) cevi prikolicice, pri čemu unutrašnjost ovog cevastog komada obrazuje vodilju za dvogubi ventil 1, čije ležište (12) upravlja upuštanjem sabijenog vazduha u cev, dok drugo ležište (13) upravlja ispuštanjem vazduha iz ove cevi.

3) Dopunski ventil po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što je pomerljivi cevasti komad (2) podešeno umešten u vodilu tela dopunskog ventila tako, da se prostor (16), koji se nalazi u vezi sa kočničkim cilindrima motornih kola, nalazi zaptivenim u odnosu na prostor (18), u kojem se nalazi gornja ploča (4) membrane (6), koja je sa druge strane pod dejstvom pritiska u prostoru (17) cevi prikolicice.



Fig. 3

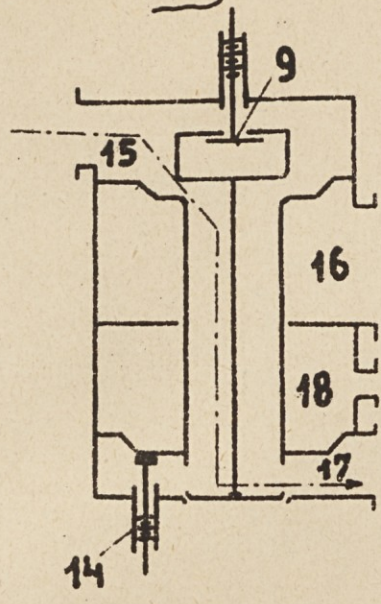


Fig. 4

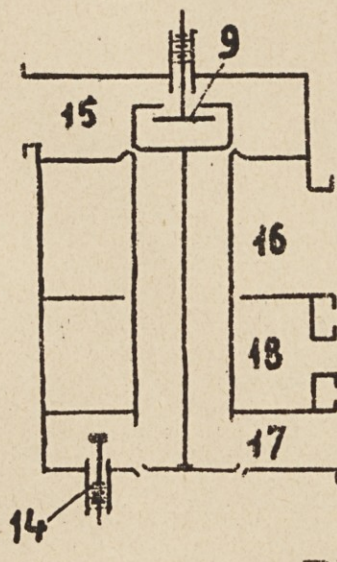


Fig. 5

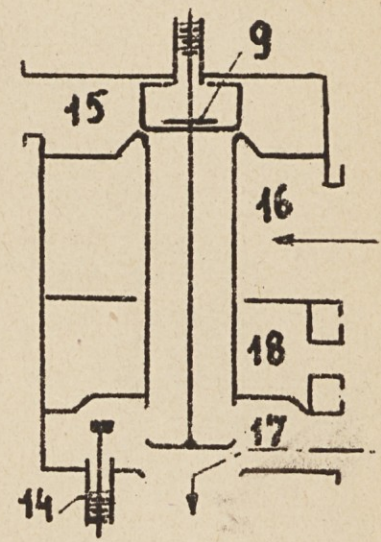


Fig. 2

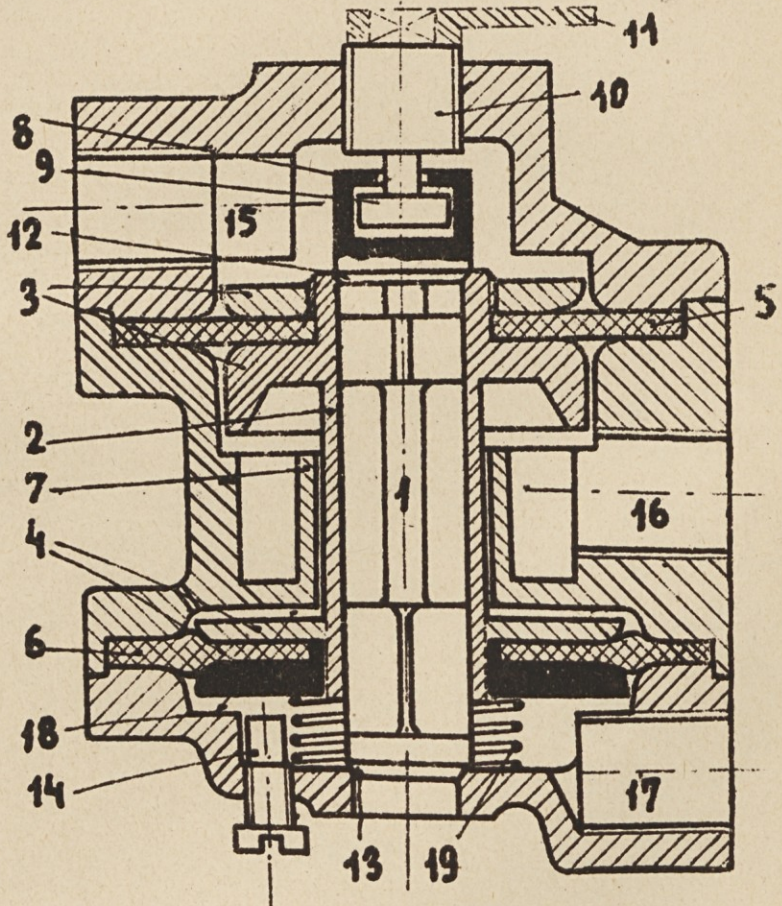


Fig. 1

