

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 20 (2)

IZDAN 1 OKTOBRA 1936

PATENTNI SPIS BR. 12597

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

Sigurnosni uređaj za ventile za punjenje krmilnih ventila sa krmilnom komorom kod pneumatičnih kočnica

Prijava od 3 maja 1935.

Važi od 1 decembra 1935.

Traženo pravo prvenstva od 5 maja 1934 (Č. S. R.).

Predmet ovog pronalaska odnosi se na sigurnosni uređaj za ventil za punjenje krmilnih ventila kod pneumatičnih kočnica. Krmilni ventili sa tako zvanom krmilnom komorom ili komorom stalnog pritiska, čija razlika pritiska u odnosu prema pritisku u cevima izaziva snagu kretanja, kojom se kolska kočnica stavlja u dejstvo, zahtevaju tačno zatvaranje, odnosno zaptivanje ove krmilne komore i ovo ne samo za vreme kočenja, već naročito u trenutku započetog kočenja kad je u pitanju to, da nimalo vazduha ne ode iz ove komore i da ne nastupi nikakav gubitak pritiska. Opadanje pritiska u krmilnoj komori, na pr. za jedan deseti deo prvobitnog pritiska znači već 10% no smanjenje kočničkog pritiska i može za sobom da povuče neprijatne posledice, na. pr. neželjeno popuštanje kočnica i t. d. Stoga se kod kočnica sa krmilnom komorom posvećuje veoma velika pažnja sigurnom i pravilnom zatvaranju krmilne komore. Ovo zatvaranje krmilne komore se kod do sada postojećih krmilnih ventila izvodi na taj način, što se jednostavan ventil za punjenje postavlja u kanal između krmilne komore i prostora promenljivog pritiska. Ovaj ventil za punjenje je slobodno i elastično postavljen i prignuše prolaz za vazduh, pri čemu usled pritiska koji postaje pri ovom prigušivanju ventil za punjenje biva pritiskan na svoje ležište. Kod jednog drugog izvođenja se ovaj efekat prigušivanja, t.j. impuls,

koji ventil pri započetom kočenju baca na ležište, još povećava velikom površinom ventilne glave, koja svojim obimom prigušuje prolaz za vazduh. Kod daljih poznatih izvođenja se iznad ovog ventila za punjenje postavlja naročiti dopunski uređaj i to u suženom delu prolaza za vazduh, koji dopunski uređaj pomoću jedne ili više membrana i naprava za pritisak zatvara suženi prolaz za vazduh pomoću pritiska kočničkog cilindra.

Navedeni poznati dopunski uređaj ima nezgodu, da u slučaju prinudnog podizanja ventila za punjenje u cilju ručnog ispuštanja vazduha iz krmilne komore (popuštanje kočnica pri vozu u stajanju) takvo ispuštanje vazduha nije moguće, pošto je ventil za punjenje neposredno vezan sa dopunskim uređajem, na koju kočnički cilindar deluje. Nemogućnost popuštanja kočnice rukom predstavlja ovde veliku nezgodu, pošto je ovde pomeranje kola bez lokomotive nemoguće.

Predmet pronalaska jeste jedan takav sigurnosni uređaj, koji je pomoću elastičnih organa vezan sa ventilom za punjenje, tako, da je moguće prinudno podizanje ventila za punjenje u cilju ispuštanja vazduha iz krmilne komore.

Predmet pronalaska je pokazan na priloženom nacrtu u dva primera izvođenja a koristi ovog rasporeda su izložene u daljem opisu.

Sl. 1 pokazuje samo jedan deo krmilnog ventila, i to onaj deo, koji sadrži ventil 1 za punjenje. Pod istim je postavljen tako zvani ventil 2 za popuštanje, koji može pomoću ručne poluge 3 biti podignut, pri čemu isti jednovremeno prinudno otvara ventil 1 za punjenje, tako, da vazduh može odilaziti iz prostora 4 koji je vezan sa pomoćnim sudom za vazduh, kao i iz prostora 5 koji je vezan sa krmilnom komorom.

Prema pronalasku se iznad ventila 1 za punjenje postavlja pritisni čep 6 koji je pomoću membrane 7 odvojen od prostora 8, koji se nalazi u vezi sa proizvoljnim prostorom promenljivog pritiska, na pr. sa cevima voza. Na ovom pritisnom čepu je pomerljivo namaknut stvarni pritisni organ 15 koji je opterećen oprugom 16. Jedan dalji pritisni tanjir 9 koji je pomoću jedne druge membrane 10 rastavljen od prostora 11, koji se nalazi u vezi sa krmilnom komorom, pritiskuje na pritisni čep 6 odnosno na pritisni organ 15 i stoga i na ventil 1 za punjenje, čim na obema stranama membrane 10 nastane razlika pritiska, tako, da ventil 1 za punjenje biva čvrsto zatvaran.

Pomenuta razlika pritiska nastaje odmah u početku kočenja. U slučaju da je potrebno, da se kočnica popusti rukom, podiže rukovalac polugu tri, usled čega se jednovremeno podižu ventil 2 za popuštanje a sa njime i ventil 1, koji treba samo da savlada napon opruge 16 pritisnog organa 15 tako, da pritisak besprekorno može otići kako iz prostora 4, tako i iz prostora 5, t.j. kočnica biva popuštena.

U sl. 2 je pokazan jedan drugi oblik izvođenja jednog sličnog sigurnosnog uređaja krmilne komore, odnosno njenog ventila za punjenje. Na ventil 1 za punjenje deluje jednokraka (odnosno dvokraka) poluga 12, i to pomoću opruge 13 tako, da ventil 1 za

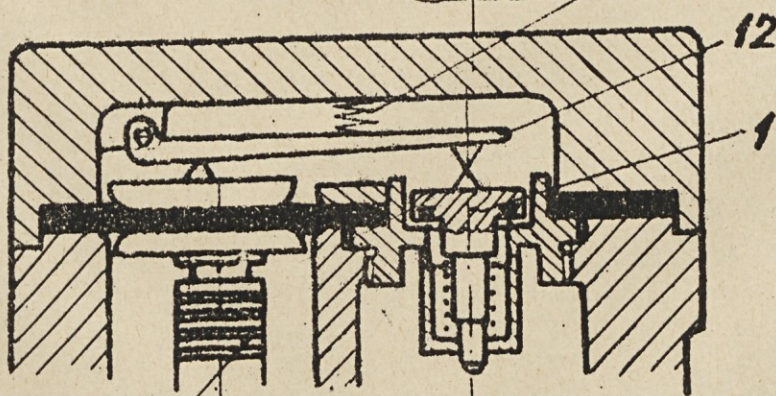
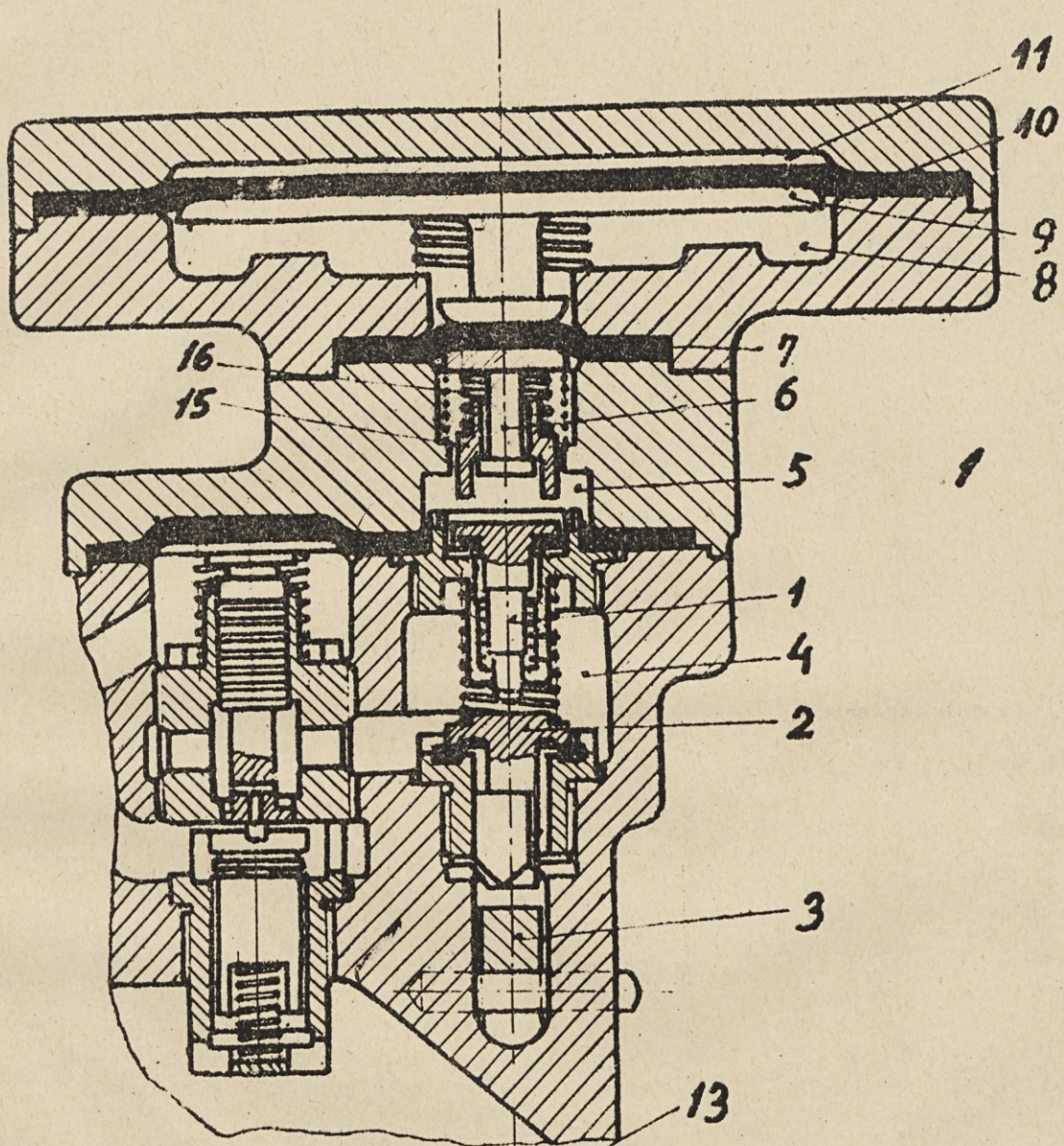
punjenje uvek biva pritiskan na svoje ležište. Suprotno snazi opruge deluje na istu polugu 12 klip 14 za preključivanje, koji kao što je poznato, stalno biva pomoću svoje sopstvene opruge pritiskan prema gore, tako, da on savlađuje snagu opruge 13, usled čega u normalnom stanju poluga 12 ne dodiruje ventil za punjenje. Samo u trenutku kočenja kao što je poznato, spušta se klip 14 za priključivanje, prema dole i usled toga opruga 13 pritiskuje polugu 12 prema dole i osigurava ventil za punjenje u njegovom zatvorenom položaju.

Patentni zahtevi:

1.) Sigurnosni uređaj za ventile za punjenje krmilnih ventila sa krmilnom komorom, naznačen time, što ima raspored pritisnih organa (9, 15), membrana (10, 7), ili poluga (12), na koje elemente utiču razlike pritiska, čija nagla promena kod započinjanja kočenja prouzrokuje pomeranje pritisnih organa (9, 15) i membrana (10, 7), odnosno kretanje poluge (12) u pravcu zatvaranja ventila za punjenje.

2.) Sigurnosni uređaj po zahtevu 1, naznačen time, što se pritisni organ (15) koji neposredno deluje na ventilni tanjir ventila (1) za punjenje pomoću opruge (16) nalazi u takvoj vezi sa pritisnim tanjirom (9), da je moguće prinudno izdizanje ventila (1) za punjenje u cilju ispuštanja vazduha.

3.) Sigurnosni uređaj po zahtevu 1, naznačen time, što pritiskanje ventila (1) za punjenje na ležište biva izazivano pomoću poluge (12) koja biva pritiskana u pravcu ka ventilu za punjenje pomoću opruge (13) a u pravcu od ventila za punjenje pomoću klipa (14) za priključivanje kakvog sličnog organa, koji svoj položaj menja po izvršenom kočenju.



14

2

