

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 20 (21)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Decembra 1930.

## PATENTNI SPIS BR. 7582

**Dr. Ing. Wilhelm Hildebrand, Berlin—Lichterfelde, Nemačka.**

Naprava za krmarenje punjenja upravljačke komore kod rasporednika i ventila za popuštanje u jednokomornim kočnicama na sabijen vazduh.

Prijava od 28. februara 1930.

Važi od 1. juna 1930.

Pravo prvenstva od 11. marta 1929. (Nemačka).

Kod jednokomornih kočnica na sabijen vazduh, kod kojih se i popuštanje može izvesti postepeno, dejstvuje na rasporedni organ pored pomerljivog pritiska iz pomoćnog sadržaća ili iz glavnog voda i pored pritiska koji se razvije u kočničkoj stublini, još jedan pritisak, čija veličina, nije u ravnoj srazmeri sa pritiskom u glavnom vodu ili u pomoćnom sadržaću ili pak sa pritiskom u kočničkoj stublini, nego ostaje približno konstantan, i u najgorem slučaju podvrgnut je onim malim promenama, koje nastaju pri malom uveličavanju ili smanjivanju prostora u kom je taj pritisak zatvoren, a to je uveličavanje ili smanjivanje prouzrokovano kretanjem rasporednog organa. Taj prostor prema tome predstavlja jednu komoru jedan sadržać ili slično, koji se puni iz glavnog voda ili pomoćnog sadržaća samo onda kad je kočnica potpuno popuštena.

Zbog toga se dosad upotrebljavao kao organ za krmarenje punjenja takvih prostora neki povratni ventil, koji se otvara ka tom prostoru, a pritisak ga uz njegovo sedište pritisak koji vlada u unutrašnjosti tog prostora, kad se pritisak u glavnom vodu ili u pomoćnom sadržaću smanjuje pri početku kočenja. Takav povratni ventil nije uvek pouzdan organ za zatvaranja; u slučaju kad on propušta (ne zapušava) nastaje izlaženje vazduha iz tog prostora u vod ili u pomoćni sadržać pri propuštanju koč-

nice, čime pri brzom uzastopnom kočenju može nastati iscrpljenje te komore.

Da bi se to izbeglo vrši se prema ovom pronalasku krmarenje punjenja takvog upravljačkog prostora pomoću razvodnika koji upravlja procesom popuštanja kočnice, a kojim razvodnikom upravlja klip, koji je s jedne strane izložen pritisku, koji vlada u pomenutoj komori, a s druge strane je izložen promenljivom pritisku u glavnom vodu ili u pomoćnom sadržaću. Pri tome je između ovog razvodnika i onog klipa na koji utiče pritisak iz kočničke stubline, predviđena labavost, da bi pri početku kočenja klip, koji upravlja razvodnikom, bio u stanju da brzo zatvori vezu između upravljačke komore i pomoćnog sadržaća ili glavnog voda, u kojoj nastaje smanjivanje pritiska, pa da na taj način spreči da nešto vazduha iz rasporedne komore pređe u pomoćni sadržać ili u vod. U drugom pogledu pomenuta labavost ima to preimущество, što uticanje pritiska iz kočničke stubline na kretanje razvodnika prestaje pre nego što se otkrije upusni otvor upravljačke komore, tako da ne postoji opasnost da pritisak u glavnom vodu ili u pomoćnom sadržaću, koji raste pri popuštanju zajedno sa pritiskom u kočničkoj stublini, koji doduše opada, ali je još uvek dovoljno jak, pomakne razvodnik protivno dejstvu pritiska u komori tako, da se upusni otvor komore otkrije pre nego što pri-

tisak u vodu ili pomoćnom sadržaću postigne najveću vrednost, što bi imalo za posledicu da vazduh izađe iz komore.

Na crtežu je predstavljena šema jedne jednokomorne kočnice na sabijen vazduh snabdevene napravom prema ovom pronalasku, a kočnica se nalazi u popuštenom položaju.

Kad se pri početku kočenja smanji pritisak u glavnom vodu, onda pri početku penjanja klipa *Ka* i razvodnika *Sa* i *S*, razvodnik *Sa* zatvori nizak ali odgovarajući širok upusni otvor komore *A*, pre nego se prekine veza kočničke stubline *C* sa ispusnim otvorom *o*. Pri daljem kretanju nastaje najpre prekidanje te veze, pa onda se uspostavi veza između pomoćnog vazdušnog sadržaća *B* i kočničke stubline *C* sa upusnim otvorom *o*. Pri daljem kretanju nastaje najpre prekidanje te veze, pa onda se uspostavi veza između pomoćnog vazdušnog sadržaća *B* i kočničke stubline *C*, pri čemu klipnjača rasporednikovog klipa *Ka* prione uz klipnjaču klipa *Kc* koji je pod uticajem pritiska iz kočničke stubline, tako da se taj klip *Kc* malo izdigne.

Na koji se način vrši postepeno zatezanje kočnice proizlazi iz dejstva klipa *Kc*. Ako se, radi uspostavljanja nekog stepena popuštanja, povisi pritisak u vodu, onda pritisak iz kočničke stubline, koji dejstvuje iznad klipa *Kc*, zajedno sa pritiskom iz glavnog voda, koji dejstvuje na gornju stranu klipa *Ka*, izaziva spuštanje razvodnika *S* i *Sa*. Čim razvodnik *S* spoji izlaz *o* sa malim kanalskim ogrankom *c*, onda izlazi vazduh iz kočničke stubline, zbog toga se smanjuje pritisak na klip *Kc* i razvodnici se zaustave. Pri tome razvodnik *Sa* nije još otkrio ulaz u upravljačku komoru *A*. Daljim postepenim povisivanjem pritiska u glavnom vodu može se opet postepeno smanjiti dejstvo kočenja.

Zbog labavosti predviđene između klipnjače rasporednog klipa *Ka* i klipnjače klipa *Kc*, naiđe klip *Kc* na svoju krajnju tačku pre nego što klip *Ka* završi svoj hod, radi toga pritisak iz kočničke stubline ne dejstvuje pri kraju na pomeranje razvodnika *S* i *Sa*, pa zbog toga može razvodnik *Sa* tek onda da otkrije upusni otvor u komoru *A*, kad pritisak u glavnom vodu postigne najveću vrednost. Na taj se način izbegava, da se sabijen vazduh, koji se nalazi u komori *A*, vraća u vod, kad u ovom još ne vlada najviši pritisak, čime bi svaki put nastalo opadanje pritiska u komori *A*, kad se povisivanje pritiska u vodu ne bi izvelo do najviše vrednosti, što bi se moglo zamisliti pri održavanju jednog stepena kočenja ili pri početku novog kočenja pri potpunom popuštanju.

#### Patentni zahtev:

Naprava za krmarenje punjenja upravljačke komore kod rasporednika ili ventila za popuštanje u jednakomernim kočnicama na sabijen vazduh, a u toj upravljačkoj komori treba da se nepromenljivo održava pritisak, koji odgovara najvišem pritisku u vodu, naznačena lime, što kao organ za krmarenje služi razvodnik, koji upravlja procesom popuštanja, a pokreće ga klip, koji je s jedne strane pod pritiskom, koji treba da se održi u toj komori, a s druge strane pod promeljivim pritiskom iz glavnog voda ili iz pomoćnog sadržaća, pri čemu je između tog razvodnika i klipa, na koji utiče pritisak iz kočničke stubline, predviđena labavost, u tu celj da se uspostavi brz prekid između te komore i glavnog voda ili pomoćnog sadržaća pri kočenju a pri popuštanju kočnice da se spreči vraćanje vazduha iz komore u vod ili u pomoćni sadržać.



