

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 72 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Marta 1927.

## PATENTNI SPIS BR. 4106

AKCIOVA SPOLEČNOST DŘIVE ŠKODOVY ZAVODY V PLZNI,  
PRAHA—SMICHOV.

Kočnica u pomoćnoj cevi sa rasporedom kontra-poluge kod topova  
sa povratnom cevi.

Prijava od 6. juna 1925.

Važi od 1. decembra 1925.

Do sad upotrebljavane kočnice u pomoćnoj cevi imaju tu nezgodu, što za strujanje kočione tečnosti nije postojao zgodan put i što propusni otvori u prostoru pomoćne cevi nisu dovoljno veliki, tako da se za vreme puta ne može održavati tačan pravac strujanja kočione tečnosti. Osim toga ventil ima malo vodilo, tako da se ne može dobro pomerati, te se lako zaglavljuje. Opruga ventila bila je izložena i struji kočione tečnosti, koja (struja) postaje pri prelazu tečnosti u kompresioni prostor pomoćne cevi.

Ovaj pronalazak uklanja ove nezgode i sastoji se u tome, što se njime stvara zgodan put za kočionu tečnost koji ova mora proći pri brziranju (povratku) u kompresionom prostoru pomoćne cevi, i što joj se saopštava tačan pravac za vreme strujanja, čime se postigne sigurno punjenje kompresionog prostora. Ovo se postigne, po pronalasku, jednim naročitim ventilom, koji ima oblik sličan cilindričnom razvodniku. Ovaj ventil otvara i zatvara otvore, koji su potrebni za punjenje kompresionog prostora u pomoćnoj cevi, kao i druge otvore na čeonim površinama klipa u pomoćnoj cevi i na zidovima (svojom naročitom konstrukcijom). Što se tiče drugog ventilskog vodila, ovo se može načiniti toliko dugo koliko je potrebno, a da se time sama kočnica ne produžuje, jer se ovo vodilo može proizvoljno duboko spustiti u otvoru kontra poluge, što kod dosadanjih kočnica nije bilo moguće.

Na priloženom nacrtu pokazana je suštilna pronalaska u jednom obliku izvođenja. Sl. 1 i 2 pokazuju presek kroz jednu kočnicu u pomoćnoj cevi i to u sl. 1 pojedini delovi zauzimaju takav položaj, koji oni uzimaju za vreme vraćanja t. j. pri strujanju tečnosti iz prostora 21 u prostor 2. U sl. 2 pojedini delovi zauzimaju takav položaj, kakav imaju za vreme kretanja napred.

U ovim slikama 1 je šuplja klipnjača, koja je u miru i pri kretanju napred i pri kretanju unazad. 2 je kompresioni prostor u pomoćnoj cevi, u kome za vreme hoda napred vlada pritisak i koji se za vreme vraćanja mora ispuniti tečnošću. 3 je kontra poluga i ova je napred izbušena do izvesne dubine. Na kontra poluzi navrten je klip 4 za pomoćnu cev. U toj poluzi su ispred klipa 4 postavljeni otvori za punjenje 5 a iza klipa ulazni otvori 6. Prednja čeona površina 7 klipa ima isti nagib, kao zidovi otvora 5 a zadnja čeona površina 8 klipa ima isti nagib kao zidovi otvora 6.

U prednjem kraju kanala 9 poluge uvrten je zavrtnj 10, u kome se nalazi otvor 11. U kanalu 9 poluge leži ventil. Ovaj se sastoji iz jednog srednjeg dela 12, prelazne kupe 13, i zadnje prelazne kupe 14, zatim iz prednjeg vodila 15 i zadnjeg vodila 16, kao i iz prednjeg i zadnjeg odbojnog klina 17 i 18. Na prednjem klinu 17 namaknula je opruga 1. Ova opruga 19 oslanja se napred o zavrtnj 10 a svojim zadnjim krajem na prednje vodilo 15 ventila, tako da ventil teži da stalno zauzima po-



ložaj iz sl. 2. U zadnjem delu kanala 9 u kontra poluzi, postavljen je otvor 20, koji se završava u prostoru 21 iz koga za vreme vraćanja teče tečnost u prostor 2.

Način dejstva rasporeda za vreme vraćanja ja ovaj:

Pri vraćanju kreću se poluge 3 sa klipom 4 i svima svojim delovima, koji se nalaze u kontra poluzi. Za vreme vraćanja mora tečnost teći iz prostora 21 iza klipa 4 u prostor 2 ispred toga klipa. Odmah u početku vraćanja vlada u prostoru 21 izvestan pritisak. Ovaj pritiskuje ventil u položaj iz sl. 1. Prednji odbojni klin 17 ventila ležace na zavrtnju 10, a opruga će se sabiti i ventil će otvore 5 otvoriti. Sad tečnost može teći iz prostora 21 u prostor 2 i isti puniti (vidi strelice u sl. 1). Sigurno punjenje tog prostora obezbeđuje se dovoljnom veličinom preseka prolaznih otvora i odmerenim jednosmisljenim pravcem struje tečnosti. Kako otvori 6 i cilindričan prostor duž srednjeg dela 12 ventila tako i otvori 5 mogu se načiniti toliko velikim koliko je potrebno. Tačno upravljenje struje tečnosti obezbeđuje se uzajamnim nagibom obeju površina 7 i 8 na klipu 4, zidova otvora 5 i 6, oblikom prelaznih kupola 13 i 14 kao i izvesnim uzajamnim odstojanjem, koje se poklapa sa odstojanjem otvora 5 od otvora 6. Pre nego što tečnost uđe u otvore 6, daje joj se odgovarajući pravac od zadnje čeonke površine 8 klipa ka otvorima 6 i čim ona prođe kroz ulazne otvore, ona se pravi zadnjim prelaznim konusom 14. Pri daljem strujanju preko prednje kupe 13 tečnost je dovoljno upravljena za ulaz u otvore 5 i prošav iste, ona dobija poslednje davanje pravca od prednje čeonke površine 7 klipa 4. Za vreme ovog strujanja u prostoru 2 opruga 19 nije izložena dejstvu tečnosti, koja struji.

Proces za vreme hoda unapred potpuno je poznat. Pri promeni kretanja prestaje strujanje tečnosti u prostoru 2, opruga poliskuje ventil dole dok njegov zadnji klin 18 ne dođe na dno kanala 9 (sl. 2). Time se otvori 5 zatvaraju. Pri idućem hodu unapred istiskuje se tečnost, na poznati način, iz prostora 2.

Pošto su otvori 5 zatvoreni to tečnost može doći na drugu stranu ventila jedino kroz prostor između klipa 4 i kanala klipnjače, čime se postiže kočenje pomoćne cevi. Pri pokretu ventila iz položaja u sl. 1 u položaj po sl. 2, može tečnost koja se nalazi iza zadnjeg vodila ventila u kanalu 9, odlaziti kroz otvor 20 u prostor 21, tako da se kretanje ventila ničim ne zadržava u pravcu pozadi.

Na nacrtu je pokazan pronalazak u jednom obliku izvođenja. Pronalazak bi se mogao izvesti i na drugi način a da se pri tom ne odstupa od suštine pronalaska.

### Patentni zahtevi:

1. Kočnica u pomoćnoj cevi sa rasporedom kontra poluge kod topova sa povratnim cevima, naznačena time, što njeni delovi kao i zidovi ulaznih otvora za punjenje koji su postavljeni u kontra poluzi, imaju takav oblik i nagib, da tečnost koja za vreme vraćanja ulazi u kompresioni prostor pomoćne cevi, može teći ne samo bez smetnje, već se i njen pravac toka upravlja za sve vreme puta.

2. Kočnica po zahtevu 1, naznačena time, što se njen ventil u glavnom sastoji iz jednog cilindričnog dela jedne prednje i zadnje prelazne kupe i jednog prednjeg i zadnjeg vodila.

3. Kočnica po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što prednji prelazni konus, zidovi otvora 5 i prednja čeonka površina 7 klina 4 imaju isti uzajaman nagib i što zadnji prelazni konus ventila, zidovi otvora 6 i zadnja čeonka površina 8 ventila tako isto imaju isti uzajaman položaj.

4. Kočnica po zahtevu 1-3, naznačena time, što se odstojanje od konusa 13 i 14 ventila poklapa sa odstojanjem od otvora za punjenje pa do otvora za ulaz, tako da tečnost za vreme strujanja ulazi u prostor 2 kroz otvore 6 sa konusa 14 i dalje preko konusa 13 u otvore za punjenje.

5. Kočnica po zahtevu 1-4, naznačena time, što se vodilo ventila može proizvoljno produžavati, a da to nema nikakvog uticaja na celokupnu dužinu kočnice.



Fig. 1.

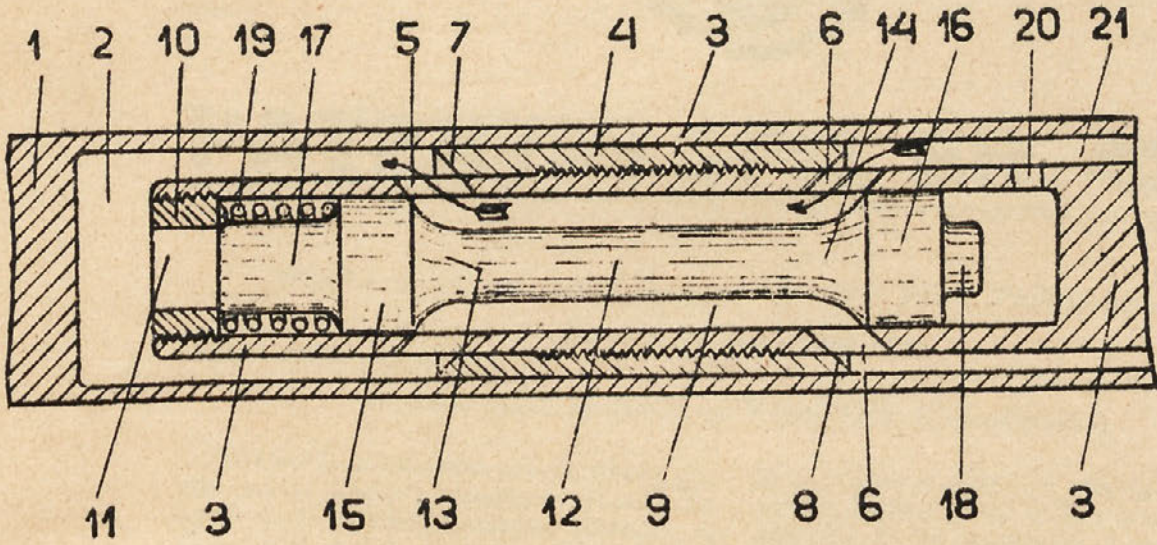


Fig. 2.

