



PATENTNI SPIS BR. 5969.

Ing. Jan Petranek i Českomoravska Kolben Akc. Spol., Praha.

Kočiona sprava sa pomoćnim izvorom snage naročito za motorna kola.

Prijava od 26. novembra 1927.

Važi od 1. juna 1928.

Traženo pravo prvenstva od 27. novembra 1926. (ČSR.).

Pronalazak se odnosi na kočionu spravu naročito za motorna kola, čiji se kočeci organi stavljaju u dejstvo pomoćnim izvorom snage pogonjenim pritiskim sredstvom. Bilo da rade sa tećnim ili sa gasovitim pritiskim sredstvom takvi pomoćni izvori snage sastoje se u glavnom od radnog cilindra i klipa, koji je na usvojeni način kuplovan sa kočnicama tako, da zadržavanja u kretanju klipa prouzrokuju zadržavanja u kretanju kočionog sistema. Pronalazak ima za cilj da izbegne ta zadržavanja u kretanju klipa i kočionog sistema i to se postiže u smislu ovoga pronalaska time, što je klip snabdeven olakšavajućim spravama, koje olakšavaju klip kod izvesnih odredjenih pokreta n. pr. kod pripravnih pokreta koćenja. Olakšanje (obesterećenje) klipa vrši se pri tom olakšanjem oticanja pritiskog sredstva iz cilindra postavljenog na strani pravca kretanja klipa ili olakšanjem priticanja pritiskog sredstva u cilindar na stranu klipa čiji je pravac protivan kretanju klipa ili najzad olakšanjem prelaza pritiskog sredstva sa jedne strane klipa na drugu stranu klipa.

Na nacrtu su predstavljena dva oblika izvodjenja kočione sprave prema pronalasku i to svaki u podužnom preseku.

Kod oblika izvodjenja predstavljenog na sl. 1. izveden je klip 1 kao šuplje telo. Dno klipa 2 ima otvor 3' i on je obrazovan kao sedište tanjirastog ventila 3. Tanjirasti ventil 3 namešten je na klipnjači

4. Poklopac 5 klipa ima prolazne otvore 7 i vodjicu 8 za klipnjaču 4 i pritvrdjen je pomoću vrtnejeva 6 na telu klipa. Vodjica 8 snabdevena je pragom 15, koji ograničava kretanje tanjirastog ventila 3 u otvorenom položaju. Izmedju poklopca 5 i tanjirastog ventila 3 predviđena je opruga 9 i ona pritiskuje ventil 3 u zatvoreni položaj.

Ovaj je klip umetnut u cilindar 17 pomoćnoga izvora snage, deli ga na dva prostora 17' i 17'' i njegova klipnjača 4 deluje na kočnice. Iz oba prostora 17' i 17'' cilindra vode sprovodnici 10, 11 ka organu za udešavanje n. pr. troputom pipcu 14, od koga se grana oticni vod 12. U prostor 17' cilindra uliva se privodnik 13 pritiskog sredstva.

Predpostavimo da pritisko sredstvo stalno deluje punim pritiskom u cilindarskom prostoru 17'. Ako je pipac 14 tako namešten, da stoje medju sobom u vezi oba prostora 17' i 17'' cilindra pomoću vodova 10, 11 i ako se u cilju privlačenja kočnica kreće cela kočiona sprava, dakle i klip 1 u pripremni kočioni položaj n. pr. pomoću pedala, to se pomoću kretanja klipnjače 4 na više ne kreće odmah ceo klip, jer kanali 10 i 11, kao i pipac 14 stavljaju na suprot prolazu pritiskog sredstva iz 17'' u 17' znatan otpor. Kod kretanja klipnjače 4 na više, otvara se ventil 3 uz stiskanje opruge 9, koji se diže do praga 15 i tek od tog trenutka povlači sa sobom klip. Na taj način bi-

važu dovedena oba prostora 17" i 17" cilindra u vezu otvorenim ventilom 3. Na taj se način stvara veći proticni presek za pritisno sredstvo i klip se olakšava. Tada klip prolazi vrlo brzo put, za vreme koga se dovodi cela kočiona sprava u pripremni kočioni položaj bez gubitaka u pritisnom sredstvu. Kada je dospela kočiona sprava u pripremni kočioni položaj, tada se zatvara ventil 3 pod uticajem opruge 9 i pri tom ona naknadno povlači klip 1. Ako se prekrene pipac 14 u položaj prema sl. 1. i dovede se u vezu prostor 17" cilindra sa olakšavajućim vodom 12, dakle oslobadja se pritiska, to onda vrši punim pritiskom pritisno sredstvo delujuće u prostoru 17" cilindra pokret celog klipa na više. Time se kočnice privlače pod iskoriscenjem pritiska pritisnoga sredstva.

Sličan je način dejstva kočione sprave sa pomoćnim izvorom snage, kod koga pritisno sredstvo oblika samo jednu stranu klipa, za vreme dok je druga strana klipa izložena pritisku vazduha. Ako bi se u tom slučaju klip sastojao iz jednog komada, to bi klip kod vlaka na klipnjači bio sprečen u svom kretanju u slučaju da ne pritiče pritisno sredstvo pod klip u dovoljnoj količini. Snabdevanjem klipa olakšavajućom spravom na klipu ovaj poslednji se pri svom kretanju u pripremni kočioni položaj potpuno olakšava (obesterećava) i ostaje nezavisan od pritanja pritisnog sredstva.

Kod primera izvodjenja prema sl. 2. predviđen je šiber 20 na dnu 2 klipa, koji otvara i zatvara otvore 21. U isto je vreme namešten šiber na klipnjači 4. Njegov otvoreni položaj ograničava se pragom 15. Opruga 9 pritiskuje šiber 20 u zatvoreni položaj. Inače je izobraženje pomoćnog izvora snage po sl. 2. isto kao i ono na sl. 1. i isti su gradbeni delovi obeleženi istim oznakama. Kod vlaka se na klipnjači 4 kreće šiber 20 uz stiskanje opruge 9, u otvoreni položaj. U tom

otvorenom položaju otvoreni su kanali 21 tako, da pritisno sredstvo može da pređe bez prepreke iz prostora 17" cilindra u prostor 17" cilindra. Kad je klip 1 i sa njim i cela kočiona sprava dospela u pripremni kočioni položaj, onda kreće stisnuta opruga 9 klip 1 do praga 25, u kome su položaju zatvoreni prelazni kanali 21. Pritisno sredstvo, koje se nalazi u prostoru 17" cilindra dolazi u dejstvo i kreće ceo klip kao i celu kočionu spravu u položaj za kočenje.

Ovde opisane i na nacrtu predstavljene kočione sprave predstavljaju samo oblike izvodjenja pronalaska, ali se mogu menjati u okviru izloženoga pronalaska po jedinosti kočione sprave, a da se ne udaljimo od bitnosti pronalaska.

Patentni zahtevi:

1) Kočiona sprava sa pomoćnim izvorom snage naročito za motorna kola, naznačena time, da je klip (1) pomoćnoga izvora snage snabdeven spravama (3, 3' odn. 20, 21) za olakšanje (obesterećenje) klipa kod njegovog kretanja u pripremni kočioni položaj.

2) Kočiona sprava po 1. zahtevu, naznačena time, da je olakšavajuća (obesterećavajuća) sprava sastoji od otvora (3', 21), koji spaja obe strane klipa i od zatvaračkog organa (3, 20) za spojne otvore, koji je organ kuplovan na kretanje sa polugama kočnice n. pr. sa klipnjačom.

3) Kočiona sprava po 2. zahtevu, naznačena time, da klip (1) ima aksijalno pokretan zatvarački organ (3, 20), koji se pritiska pomoću opruge (9) nameštene između klipa i zatvaračkog organa u zatvarački položaj i da u otvorenom položaju zajedno deluje sa pragom (15) klipa.

4) Kočiona sprava po 3. zahtevu, naznačena time, da se zatvarački organ sastoji od šibera (20, sl. 2.).

Fig.1

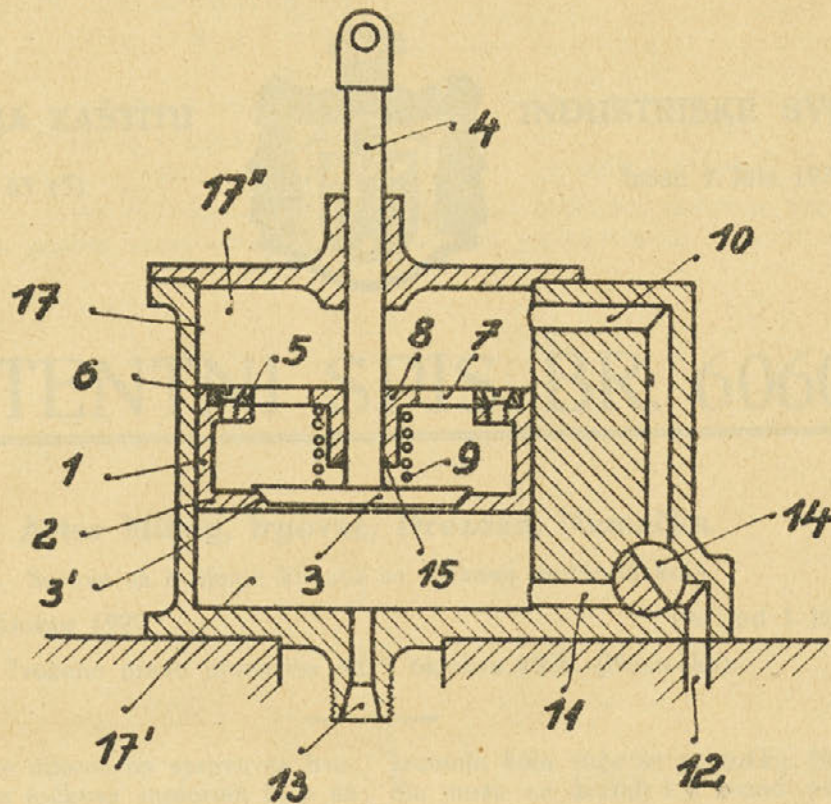


Fig.2

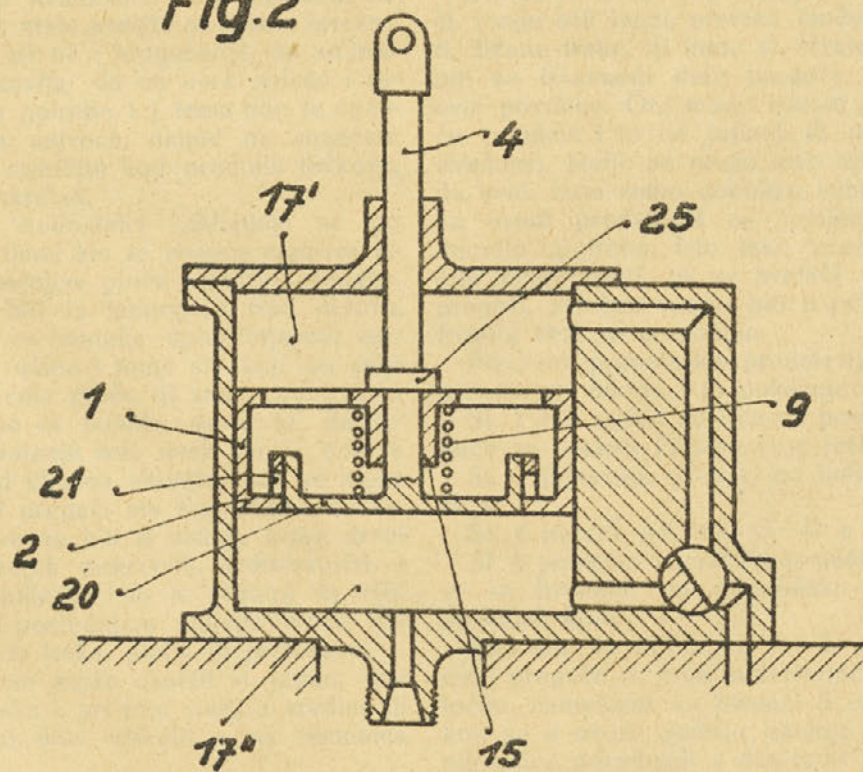


Fig. 1

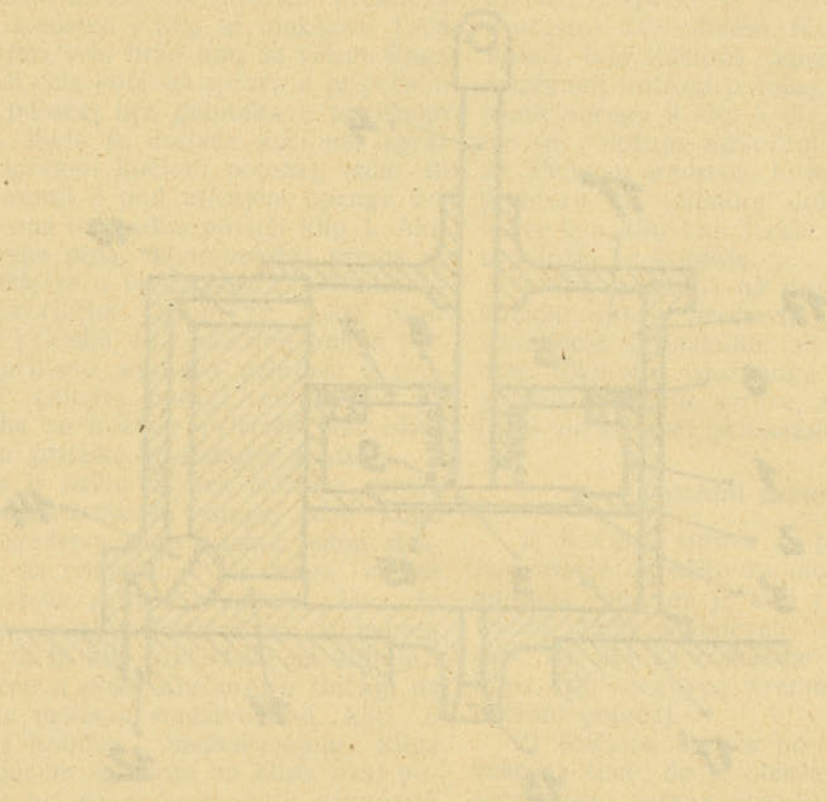


Fig. 2

