

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 77a (3).

IZDAN 1 APRILA 1936.

PATENTNI SPIS BR. 12246

Dunlop Rubber Company Limited, London, Velika Britanija.

Poboljšanja na glavčinama i kočnicama.

Prijava od 30 oktobra 1934.

Važi od 1 juna 1935.

Traženo pravo prvenstva od 22 decembra 1933 (Velika Britanija).

Pronalazak se odnosi na poboljšanja glavčinama i kočnicama, a naročito poboljšanja glavčina i mehanizma kočnice za avionske točkove kod kojih je guma postavljena neposredno na glavčini ili u neposrednoj blizini njenoj, tako da se na taj način mogu upotrebiti gume velikog poprečnog preseka da bi se time iskoristilo dejstvo odbijanja u cilju ateriranja.

Poznato je, pak, da je toplota izazvana kočnicama škodljiva za gumu ako se na iste prenosi, kao što bi bilo u slučaju gde je mehanizam kočnice zatvoren u jednom metalnom omotaču odgovarajuće male zapremine, koja prolazi kroz središte gume u kome položaju je teško obezbediti adekvatno hlađenje vazдушnim strujama.

Predmet pronalaska je da oblik poboljšane kočnice takve vrste koja je dovoljno čvrsta da izdrži maksimalan kočioni spreg današnjih kočnica koje rade sa fluidom i u kojoj se toplota stvorena kod takvih kočnica rasipa u mnogo većoj meri izolacijom kočnica glavčine, na kojoj se nalazi guma.

Dalje, upotrebljena konstrukcija dopušta upotrebu dobre površine naleganja gume i poboljšan stepen pristupačnosti u cilju pregledanja kočničkih delova, a da se mehanizam ne mora nepotrebno izbaciti izvan aerodinamičke konture točka, sa kojega se mogu delovi kočnica brzo skinuti.

Prema ovom pronalasku kočnica sa glavčinom, koja ima veći broj nekretnih i obrtnih koturova aksijalno pokretnim između odbojnika u frikcionim dodir pomoću jednog rastegljivog člana odlikuje se time što

pomenuti koturovi i rastegljivi član sačinjavaju sa svojim odbojnicima celinu, raspoređenu na jednom kraju glavčine tako da se mogu odvojiti.

Da bi se pronalazak lakše razumeo i brže izvodio biće sada opisan u odnosu na priložene crteže na kojima je:

Sl. 1 delimičan presek kočionog mehanizma i glavčine.

Sl. 2 je presek kočnice odvojen od glavčine.

Guma 1 je postavljena na livenoj lakoj metalnoj glavčini 2, središnja šupljina iste je obrtno nameštena na koničnim valjcima 3, koji leže na svakom kraju osovine 4.

Osovina 4 nije obrtna i na jednom kraju 5 povija se na gore, da bi se utvrdila obrtno ili na kakav drugi poznati način za aeroplan.

Osovina 4 ima prsten 7 nekretno zavaren ili na koji drugi način utvrđen za isti kod 6, a mehanizam kočnice je razdvojeno postavljen između prstena 7 i unutarnjeg kraja glavčine ili točka koji je u blizini vozila.

Kočnica se sastoji iz unutarnjeg odbojnika 8 na unutrašnjem kraju osovine i ujedno je izlivena od lakog metala sa podnožjem 9 koje je utvrđeno na nekretnom prstenu 7 pomoću većeg broja navrtki zavornja 10, čije glave mogu biti nepokretno postavljene u udubljenjima 11 u odbojniku 8.

Odbojnik 8 ima otvor koji je snabdeven sa cevi 13, sl. 2 koji je jednom cevi vezan sa izvorom fluida pod pritiskom koji

prolazi kroz cev u rastegljiv član 14 koji se odbija o odbojnik 8, a da se ne izlaže nikakvom otporu deformacije koji nastaje usled uvijanja.

Oplatni prsten 24 postavljen na odbojniku 8 visi i štiti rastegljivi član i obližnje delove kočnice od prašine i blata.

Podnožje 9 odbojnika 8 pruža se prema glavčini i upada u deo 15 većeg prečnika koji naleže uz osovinu 4; spoljna radijalna površina razmiče i drži spoljni odbojnik 16 koji je utvrđen za podnožje 9 pomoću većeg broja uturenih zavrtneva 17 (sl. 2), koji su pokriveni poklopcima 18 koji utvrđeni malim zavrtnjima 19a (sl. 2).

Prednji deo spoljnih odbojnika 16 izliven je iscelo sa rebrima 19 za pojačanje i hlađenje i razmaknut je od obližnjeg zida glavčine 2 pomoću odbojnika 16 u cilju da se dobije pomoćni vazdušni procep za izolaciju da bi se smanjio prelaz toplote iz kočnice u glavčinu i gumu.

Između odbojnika 8 koji se ne okreće, rastegljiv prsten 14 leži na njemu, i spoljnog odbojnika 16 ima veći broj prstenastih frikcionih elemenata od kojih se neki obrću sa glavčinom, a neki su nekretni usled veze sa osovinom i prstenom 7.

Na konstrukciji, tamo pokazanoj, četiri nekretnne frikционе površine su vezane sa isto toliko obtnih prstenastih frikcionih površina ali ovaj broj može da se menja po želji.

Obrtni frikциони elementi 20 i 21 su načinjeni od podesnog nemetalnog frikcionog materijala, a obimi su ili obrazovani sa ispatcima 22, koji se vezuju sa komplementarnim ali aksijalno produženim ispatcima 23 na jednom delu glavčine, koji je načinjen iscelo sa njom ili je na njoj utvrđen, kao što je pokazano, i koji se pruža ka unutar-njoj strani oplatanog prstena 24 da bi se mehanizam zatvorio.

Unutarnje ivice ovih elemenata 20 i 21, koji se na ovaj način vode oko točka svojim prečnikom, približuju se prečniku kroz veći broj, po obimu razmaknutih, aksijalnih delova 25 izlivenih iscelo na spoljnoj cilindričnoj površini podnožja 9 unutrašnjeg odbojnika 8 koji se ne okreće.

Ovi delovi 25 iscelo načinjeni sa nekretnim unutrašnjim odbojnikom 8, sprečavaju da se frikциони elementi 26, 27 obrću i na isti način izduženim ispatcima 23 dopuštaju samo aksijalno kretanje relativno sa ispatcima sa kojima su u međusobnoj vezi.

Da bi se umanjila svaka mogućnost zaribavanja usled upotrebe samo jedne vrste frikcionog materijala, to se neobrtne elementi 26, 27 sastoje iz čeličnih koturova sa

otvorima, između kojih i vazdušnog prstena 14 je uturen srazmerno debeo prsten 28 načinjen od podesnog materijala otpornog protivu toplote, koji zaštićuje vazdušni prsten 14 i isto tako ravnomerno prenosi pritisak na susedne frikционе elemente 26. Težinu prstena 28 drži i vodi njegovu aksijalno pomeranje jedna aksijalna flanša, koja je načinjena na središnjem delu oplatanog prstena 24.

Spoljna radijalna površina prstena 28 prvenstveno po obimu izdubljena oko ivica u blizini rastegljivog prstena, da bi se smanjilo savijanje rastegljivog prstena kada isti spadne na pokazani oblik.

Pri radu vazduh ili tečnost se tera iz pumpe u prsten 14 čije štrnje vrši ravnomerni pritisak preko prstena, otpornog prema toploti, na čelični kotur 26, koji kada naleži uz frikциони kotur 21, koji pošto se aksijalni pritisak postupno prenosi na ostale koturove, gura iste prema odbojniku 18.

Kada se otpusti pritisak fluida onda prsten 14 se skupi na pokazani oblik i sledeće izdvajanje frikcionih elemenata otpušta kočnicu.

Opisana konstrukcija je isto tako naročito podesna u pogledu održavanja, jer se oba odbojnika i koturi i vazdušni prsten između njih mogu pregledati pomeranjem glavčine prema spoljnoj strani duž ose i odvajanjem zavrtnja 10, i mogu se onda ukloniti kao celina zasebno od glavčine kada se ova spusti sa osovine, a pošto se pretihodno navrtka 12 odvrti.

Patentni zahtevi:

1) Kočnica glavčine, koja ima veći broj nekretnih (26, 27) i obrtnih (20, 21) koturova, koji se aksijalno pomeraju između odbojnika u frikcionom dodiru pomoću rastegljivog člana (14), naznačena time, što pomenuti koturovi (20, 21, 26, 27) i rastegljivi član (14) sa svojim odbojnicima (8, 16) sačinjavaju celinu na jednom kraju glavčine (2) tako da se mogu odvojiti.

2) Kočnica po zahtevu 1 naznačena time, što su pomenuti koturovi (20, 21) napravljeni naizmenično od metalnog i nemetalnog materijala.

3) Kočnica po zahtevu 1 ili 2, naznačena time, što je prsten (28), koji razvodi pritisak i otporan je prema toploti, smešten između jednog od pomenutih koturova (26, 27) i rastegljivog člana (14).

4) Kočnica po zahtevu 1 do 3, naznačena time, što ima vazdušni prsten (14) između glavčine (2) i njenog odbojnika (16)



