

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 63 (5)

IZDAN 1 NOVEMBRA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 14404

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

Naprava za smanjivanje kod kutije za prenos.

Prijava od 16 februara 1938.

Važi od 1 maja 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 27 aprila 1937 (Č. S. R.).

Predmet pronalaska je uređaj za uključivanje smanjivanja kutija za prenos, naročito kutija planetnog točka. Kod do sada poznatog rasporeda kutije za prenos pernosi se rezultujuće kretanje pomoću osovine na dva zupčanika smanjivanja različitih prečnika, koji konstantno zahvataju u točkove, koji slobodno leže na pokretnoj osovinu i koji su naizmenično spojeni sa osovinom, na pr. uvlačenjem pokretno ležećih zupčanika. Ovaj raspored pokazuje naročito kod prenosa velikog rada na naročito opterećenu osovinu, nedostatak, da pri uključivanju velikog smanjivanja (tj. prenosa na pokretnu osovinu u brzini), uključivanjem spojnika usled različito brzo obrćućih se osovina nastaju naročiti udari u uključenom prenosu. Ovi udari prenose se obično na ležište, u kome leži pokretni točak smanjivanja, tako da se ležište obično posle kratkog vremena ošteti u takvoj meri, da je potrebno, da se isto izmeni.

Po pronalasku se ovaj nedostatak potpuno otklanja time, što se prenos smanjivanja, odn. pokrećuća osovina kutije za prenos pri uključivanju velikog smanjivanja koči proizvoljno poznatim uređajem, pri čem se kočenjem broj obrtaja obeju osovina približno izravnavaju, tako da se uključivanje smanjivanja uključivanjem spojnika vrši bez udara.

Jedan primer izvođenja uređaja po pronalasku predstavljen je na priloženoj skici.

Kutija za prenos izvedena je na poznati način kao kutija 1 planetnog točka,

pri čem se pojedini stupnjevi brzine dobijaju kočenjem usled odgovarajuće kočnice uređaja 2 za kočenje, koje se dobija na pr. pneumatski, hidraulički ili na sličan način pomoću pritiskujućeg cilindra 12. Krećuća osovina 3 prenosi rezultujuće kretanje na dva čeona zupčanika 4,5 velikog i malog smanjivanja, koji čvrsto leže na osovinu. Točak 4 velikog smanjivanja zahvata konstantno u zupčanic 7 i zupčanic 5 u zupčanic 6 manjeg smanjivanja. Oba točka 6 i 7 leže slobodno na pokretnoj osovinu 8, kojom se prenosi rad na primer na zadnju osovinu vozila. Veza jednog od točka 6,7 sa osovinom 8 vrši na poznati način s obe strane raspoređen zupčasti spojnik 9, koji pomerljivo, ali tako da se ne može obrtati, leži klinasto uglavljen na osovinu 8. Spojnik zahvata u ozupčanja, koja su raspoređena na obema stranama točkova 6,7.

Kao što se vidi na slici, krećuća osovina 3 kutije za prenos je snabdevena uređajem za kočenje, koje je na primer izvedeno kao trakasta kočnica 10, kojom upravlja pritiskujući cilindar 11. Pri uključivanju velikog smanjivanja vrši se na taj način, što se u neutralnom, na slici naznačenom položaju spojnik 9 i sa isključenom brzinom uređaj za kočenje 10 stavljaju u rad, tako da se brojevi obrtaja prenosa smanjivanja približno izravnavaju. Po otkočivanju spojnik se uključuje u zupce točka 7, tako da se uključuje veliko smanjivanje i naprava za kočenje 10 ponovo se oslobađa. Ili se uređaj za kočenje 10 neposredno rasporedi na pokretni točak 7 velikog smanjivanja, pri čem se postiže isto

dejstvo, tj. približno izravnavanje broja obrtaja obeju osovina. Pri tom se može korisno spojiti cev pod pritiskom pri pneumatskom upravljanju vozila sa cevi, koja sredstvo pod pritiskom vodi u napravu, koje upravlja spojnikom 9, tako da se savlađivanje kočnice 10 vrši potpuno automatski samo pri uključivanju smanjivanju kod točkova 4, 7.

Slično se može naprava za kočenje snabdeti sa proizvoljnom i poznatom napravom, kojom se postiže takvo kočenje krećuće osovine 3, koja odgovara trenutnom radu i opterećenju krećuće mašine.

Opisano izvođenje pokazano je primeru radi i može se na pr. kočnica 10 rasporediti i izvan kutije, na pr. na napravi 2 za kočenje.

Patentni zahtev:

Naprava za smanjivanje kod kutija za prenos, na čijoj su krećućoj osovini namešteni točkovi za smanjivanje, koji konstantno zahvataju zupčanike pokretane osovine, koji su spojeni sa njom pomoću zupčastog ili sličnog spojnika, naznačen time, što je na krećućem ili pokretanom delu prenosa smanjivanja raspoređena naprava za kočenje za preobraćanje krećuće i pokretane osovine na približno isti broj obrtaja, koja pri uključivanju velikog smanjivanja u neutralnom položaju stavlja u rad spojnik i isključenu brzinu.



