

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 63 (3)

IZDAN 1 MAJA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14845

Akciová společnost dříve Škodovy závody v Plzni, Praha i Zubaty Josef, Plzeň Č. S. R.

Uredaj pogona guseničastih lanaca kod vozila sa gazišnim guseničastim lancima.

Prijava od 17 jula 1937.

Važi od 1 novembra 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 18 avgusta 1936 (Č. S. R.)

Predmet ovog pronalaska jeste uređaj pogona guseničastih lanaca kod vozila sa gazišnim guseničastim lancima, koji omogućuje veoma brzo upravljanje vozila, naročito kod voženja po krivinama. Poznato je da se pravac voženja kod ovih vozila menja na taj način, što oba gazišna guseničasta lanca ostaju pogonjena, pri čemu se unutrašnji guseničasti lanac kreće manjom brzinom no spoljni, tako, da se vozilo kreće u luku i takode i za vreme voženja po krivini (luku) razvija punu snagu vučenja. Konstrukcije pogona, koje služe ovome cilju bile su ipak veoma komplikovane i pokazivale su u pogonu mnoge nedostatke, usled čega su gubile u svojoj pouzdanosti.

Tome nasuprot se uređaj pogona po pronalasku odlikuje znatnom jednostavnošću i naročito mogućnošću, da se može upotrebiti kako za pogon zadnje tako i za pogon prednje osovine, a da pri tome ne bude potrebna ni najmanja promena nekih sastavnih delova. Uredaj po pronalasku pretpostavlja upotrebu jedne po sebi poznate kutije sa planetnim točkovima za pogon svakog pogonskog točka, kod kojeg je kod direktnog zahvata potrebno, da se zaustavi spoljni zupčani venac. Ako treba da se na jednom od guseničastih lanaca postigne manja odnosno veća brzina, no na drugom guseničastom lancu, to se isključuje kočenje spoljnog zupčanog venca i uključuje se paralelni (sporedni) zahvat koji deluje na ovaj zupčani venac sa glavne osovine jednovremeno sa direktnim zahvatom, no ipak sa drugom brzi-

nom i u takvom smeru, da se rezultujuće obrtanje satelita kutije sa prenosnim mehanizmom vrši u istom smeru, sa manjom, u datom slučaju sa većom brzinom, no pri samo direktnom zahvatu, tako, da se vozilo kreće u luku (po krivini). Pri tome se vrši preključivanje na manju odnosno veću brzinu kutije sa prenosnim mehanizmom za svaki guseničasti lanac pomoću po jedne jedine poluge.

Uredaj po pronalasku pogona vozila sa guseničastim lancima je pokazan na priloženom nacrtu na jednom primeru izvođenja.

Na motor 1 vozila je iza kutije 2 sa prenosnim mehanizmom pomoću kardanske osovine (4) priključena kutija 3 sa pogonskim mehanizmom. U unutrašnjosti kutije 3 za pogonski mehanizam su postavljeni konusni zupčanci 5, 6, pomoću kojih se obrtni momenat prenosi na osovinu 7, koja na svojim spoljnim krajevima ima po sebi poznatu kutiju sa planetnim mehanizmom 8, 9 za pogon pogonskih točkova 20 kod uređaja guseničastih lanaca. Spoljni stepenasto izvedeni venci 9, u čije unutrašnje ozupčenje zahvataju sateliti 8 mehanizma planetnih točkova, su takode i spolja snabdeveni ozupčenjem, u koje zahvata dvostupanjski prenos čeonih točkova 10, 11, čiji se krajnji točkovi nalaze na osovinu 12 kočionog doboša vilične kočnice. Ove su kočnice 13 za vreme voženja u pravu liniju za oba guseničasta lanca blokirane dejstvom opruge 14, usled čega se spoljni zupčani venac 9 održava nepomičnim a sateliti prenose valjanjem

duž ovoga ozupčenog venca obrtni moment na pogonske točkove uređaja guseničastog lanca.

U istoj osi sa osovinama 12 su postavljene pogonske osovine 15 spojnika 16 na trenje, n. pr. spojnika sa lamelama, pri čemu se jedan deo spojnika nalazi u vezi sa osovinom 15 a drugi sa kočionim dobošima 13 i time i sa osovinom 12. Osovine 15 se pogone glavnim pogonskim mehanizmom t. j. kardanskom osovinom 4 pomoću odgovarajućeg prenosa 17 zupčanim točkovima.

Na ovaj se način ustvari izvode dva sistema za pogon pogonskih točkova, i to jedan direktno sa kardanske osovine 4 preko prenosa na osovinu 7, a drugi od kardanske osovine 4 preko odgovarajućeg prenosa 17, spojnika 16 i daljeg prenosa 10, 11 na spoljni zupčani venac 9 mehanizma planetnih točkova.

Doboš 13' na poznat način kao vilična kočnica 13 izvedenog uređaja za podešavanje spoljnog ozupčenog venca 9 prenosne kutije sa planetnim točkovima obrazuje jedan jedini deo 23 sa položenim delom spojnika 16 sporednog zahvata.

Preključivanje pogona od jednog sistema na drugi se vrši pomoću obrtno postavljenih ručnih poluga 18, koje pomoću poluga 21 na zatezanje deluju na dvokrake poluge 22 sa ispadom. Ove obrtno postavljene poluge 22 sa ispadom deluju jednim krajem, koji je izveden kao krak sa ispadom, na krak, odnosno oprugu 14 vilične kočnice 13 a sa drugim krakom se pomoću poluge 19 na zatezanje upravlja spojnik 16 sa lamelama. Obrtnim pomeranjem poluge 22 se prvo popušta opruga 14 i time se kočnica 13 popušta, tako da se isključuje zaustavljenost spoljnog zupčanog venca 9, posle čega izvodi zahvat drugi krak poluge 22 sa ispadom čiji se kraj kreće u podužnom izrezu polužnog sistema 19 i uključuje se spojnik 16 sa lamelama. Time se osovina 15 vezuje sa osovinom 12 i spoljni zupčani venac 9 se pogoni većom ili manjom brzinom uvek prema izboru prenosa, tako, da se vozilo kreće duž tla.

Uređaj pogona po pronalasku se daje korisno upotrebiti naročito tamo, gde je potrebno da se postignu brze promene pravca voženja bez mogućnosti obrtanja vozila potpunim kočenjem jednog guseničastog lanca. U ovom slučaju se prednja i zadnja osovina izvode na isti način, kao

što je opisano, tako, da se vozilo uvek pogoni zadnjim pogonom.

Prenosi 17, 11, 10 mogu biti proizvoljno izabrani i ne izlazeći iz okvira ovog pronalaska, mogu biti upotrebljeni prenosi za sporiji ili brži hod, pri čemu se odgovarajući guseničasti lanac kreće brže ili sporije no drugi, tako, da se u slučaju postiže promena pravca voženja u krivini. Svakako sa tom razlikom, što se u svakom od ovih slučajeva luk izvodi na drugu stranu. Veličinom prenosa se isto tako postiže veličina poluprečnika krivine odgovarajućeg luka.

Patentni zahtevi:

1.) Uređaj pogona gazišnih guseničastih lanaca kod vozila guseničastim lancima, sa kutijom za prenosni mehanizam planetnih točkova za svaki pogonski točak, naznačen time, što je pored direktnog zahvata, koji se izvodi glavnim osovinom (4) preko osovine (7) na satelite (8) kutije prenosnog mehanizma, izveden još jedan sporedni zahvat od glavne osovine (4) na spoljni zupčani venac (9) koji se kod direktnog zahvata može na poznat način zaustaviti (ukočiti), pri čemu se jednovremenim uključenjem oba zhvata postiže veća, odnosno manja brzina obrtanja pogonskog točka guseničastog lanca, no kod direktnog zahvata.

2.) Uređaj pogona po zahtevu 1, naznačen obrtno postavljenom, za svaki pogonski točak po jednom postavljenom ručnom upravljajućom polugom (18), koja pomoću poluga (21) deluje na poluge (22) sa ispadom, čiji jedan po načinu ispada ili t. sl. izvedeni krak upravlja uređajem za podešavanje spoljnog zupčanog venca (9) kutije sa mehanizmom platnenih točkova a drugi sa odgovarajućim praznim hodom uključuje spojnik (16) sporednog zahvata.

3.) Uređaj pogona po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što doboš (13') na poznat način kao vilična kočnica (13) izvedenog uređaja za podešavanje spoljnog ozupčenog venca (9) prenosne kutije sa planetnim točkovima obrazuje jedan jedini deo (23) sa pogonjenim delom spojnika (16) sporednog zahvata.

4. Uređaj pogona po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što je postavljen na prednjoj ili na zadnjoj osovini vozila sa guseničastim lancima.



