

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 63(3)

IZDAN 1. JANUARA 1924.

PATENTNI SPIS BR. 1623.

Société Schneider & Cie, Paris.

Mehanizam transmisije i upravljanja za traktorska vozila sa guseničkim kotačima.

Prijava od 25. marta 1921.

Važi od 1. aprila 1923.

Pravo prvenstva od 4. novembra 1915. (Francuska)

Ovaj izum tiče se uređaja transmisije i upravljanje, koji se može primjeniti za automobilna vozila, koja su predviđena sa trakovima ili tračnicama za bezkrajno odvajanje teranje vozila a sastavljeni su iz člankovitih elemenata, koji služe kao zubaste tračnice a nazivati će se gusenički kotači.

Kod ovih poznatih vozila postizava se upravljanje pomoću jedne ili druge, u slijedećim navedenih procedura.

1.) Slika 1 od priloženog nacrtu pokazuje šematični plan jednog od ovih poznatih sistema; pri kojemu se gone oba gusenička kotača A i B svaki od njih sa jednim vretenom a i b su sa kojimgod shodnom transmisijom (a^1-a , b^1-b) spojena sa vretenkim komadima od diferencijala C, koji se goni sa motorom pomoću, do njega sižuće-transmisije. To vozilo ima spreda upravljajuće vozilno postolje. Okretaji se izvršuju kao kod običnih automobila. Nedostatci od ovoga sistema su sledeći:

a.) potreba jednog upravljačkog vozilnog postolja b.) poradi velikog otpora trvenja od guseničkih kotača na zemlji, održaje vozilo loše pravac a okretaji se izvršuju sporo sa postranskim sklizanjem od upravljačkih kotača.

2.) Sa predležecim izumom prikazanim u šematičkom nacrtu (slika 3) mogu kola biti bez upravljačkog vozilnog postolja. Vretena a b koja pokreću guseničke kotače AB teraju se sa zubnim kotačima a svaki od ovih spojen je sa jednim elementom od spojke

e, f, od koje su komplementarni djelovi e^1 f^1 čvrsto spojeni sa vretenom G, koje se pokreće pomoću jedne transmisije od motora D.

Sa ovim uređajem izvršavaju se kretnje na jednu ili drugu stranu sa jednostavnim odspojenjem elementa e ili f, koji se nalazi na istoj strani. Sa odspojenjem jednog od guseničkog kotača rezultira smanjenje teranja od jedne polovice vozila tako da sa teranjem od guseničkog kotača koji je spojen sa motorom usljeduje okretanje.

Ovaj izum odstranjuje sve prije opisane nedostatke.

U tu svrhu, posjeduje transmisioni i upravljački mehanizam između obih kotača, — kao kod poznatog uređaja od slike 1 — jedan običajni diferencijal c; pravac se može mjenjati sa jednim umetnutim uređajem, koji mjenja relativnu brzinu između dvajih zubnih kotača a^2 b^2 , koji pokreću vretena a, b, od guseničkih kotača.

Slika 3 je šematički nacrt ovoga izuma.

U ovom nacrtu obilježuju a b, vretena koja pokreću guseničke kotače (u nacrtu ih nema) i koja su spojena pomoću dotične transmisije a^1-a^2 , b^1-b^2 sa jednim diferencijalom C, od kojega klijetka nosi jedan stožnik c kojega tera na običajan način motor D pomoću glavnog vretena d i jednog mjenila H za brzinu i smjer.

Prema ovom izumu smješten je, paralelno sa diferencijalnim vretenom C, C 1. C 2, vreteno J sa križem J na kojemu se vrti sa-

telitni stožnici j. Ovi sateliti zahvaćaju u stožnike K i L koji su pokretno nataknuti na osovinu J, a spojeni su sa zubnim kotačima K i L. Ovaj čitavi mehanizam sačinjava pomoćni diferencijal.

Zubni kotač N zahvaća direktno u zubni kotač N¹ od djelnog vretena C². Kotač P spojen je posredovanjem, smjer mjenjajućeg kotačića p sa kotačem P¹ od djelnog vretena C. Razmjer zuba od kotača N prema N¹ jednak je onom od kotača P prema P¹.

Djelovanje pomoćnog mehanizma je sledeće.

Uzmimo da se vozilo pokreće u pravcu. Brzina od vretena C² i C¹ jednaka je u ovom slučaju a isto tako ona od kotača N¹ P¹.

Kotači N P okreću se s istog razloga sa istom brzinom ali u različitom smjeru poradi umetnutog kotačića p; pod ovim uvjetima okreću se satelitni stožnici j na križu J, koji ostaje nepomičan a usljed toga i vreteno J. Ili pako reciprokno; ako se osigura nepomičnost vretena J onda vozilo drži pravac.

Ako se vreteno J podijeli jedna rotacija onda sateliti j pokreću u istom smjeru kolesa N i P, a ova pokreću kotače N¹ i P¹ u različitim smjerovima; ove dvije relativne kretinje ne uplivaju na kotač c posredovanjem diferencijala C.

Ako se podijeli vretenu J rotacija za vreme vožnje, onda raspektivne brzine od vretena C² i C¹ rezultiraju iz brzine od kotača c (koji je pogonjen od mehanizma N) i iz pozitivne i negativne brzine koje su dobivene od kotača N¹ i P¹ posredovanjem pomoćnog diferencijala.

Ako se označi brzina os vretena C¹ — C², koja je dobivena od motora i diferencijala C sa slovom V, a komplementerna pozitivna ili negativna brzina dobivena od kotača N¹ i P¹ a prenešena od vretena J sa slovom v, onda je na pr. brzina od vretena C¹ — V—v, a ona od vretena C² — V v. Usljed razlike među brzinama koje posjeduju kotači a² b² napraviti će vozilo jednu kretinju od koje je centum na stram od b² i to po željenoj hipotenuzi.

Smjer kretinje i njezin polumjer su funkcije od smjera i brzine sa kojom se vrti vreteno J.

Okretanje vretena može biti na razne načine udešeno, na pr. na opisani način.

Jedna frikciona ploča Q pokretna sa vretenom q, koje je terano pomoću mehanizma H te kotača q¹, prenaša vrtenje na kotač R od kojega je smjer i brzina vrtnje ovisna od njegove pozicije prema centum od frikционе ploče.

Položaj od kotača udešava se volanom, koji je spojen na pr. sa zubčastim kotačem S, koji zahvaća u zubčastu motku s, koja opet pomiče kotač R, ovaj kotač prenaša svoje okretanje na pr. pomoću kotača i vijaka (r, r¹, r², r³) spojenih sa kardanom t.

Ploča Q može biti po sredini izdubljena, da se odstrani permamentni kontakt od kotača pri vožnji u istom pravcu. U ovoj poziciji može kotač biti fixiran sa laskim zapalom (u nacrtu ga nema).

Mjesto frikcijskog pogona može uređaj sadržavati jednog hidrauličkog prenašača na pr. smeštenog direktno između vretena h od mehanizma H i vretena J.

PATENTNI ZAHTEVI:

1.) Jedan transmisioni i upravljački mehanizam za traktorska vozila sa guseničkim kotačima, koji sadržaje jedan diferencijal između pogonskog kolesja naznačen sa jednim uređajem koji dozvoljava razno mjenjanje brzine od ovog kolesja pomoću jednog umetnutog mehanizma vretenskih okrajaka a upravlja se pomoću upravljačkog volama sa rukom.

2.) Jedan oblik izvedbe, u kojem se mjenjaju brzine od vretenskih okrajaka od glavnog diferencijala, koje spaja pogonsko kolesje od guseničkih kotača, izvršava sa jednim pomoćnim diferencijalom od kojega je vreteno paralelno sa onim od glavnog diferencijala pomoću zubnog kolesja, perspektivno direktno i sa preokrećućim posrednikom. Vrtenje vretena od pomoćnog diferencijala uslijduje sa jednim volanom za držanje smjera pomoću poslužujuće aparature.

Fig.1

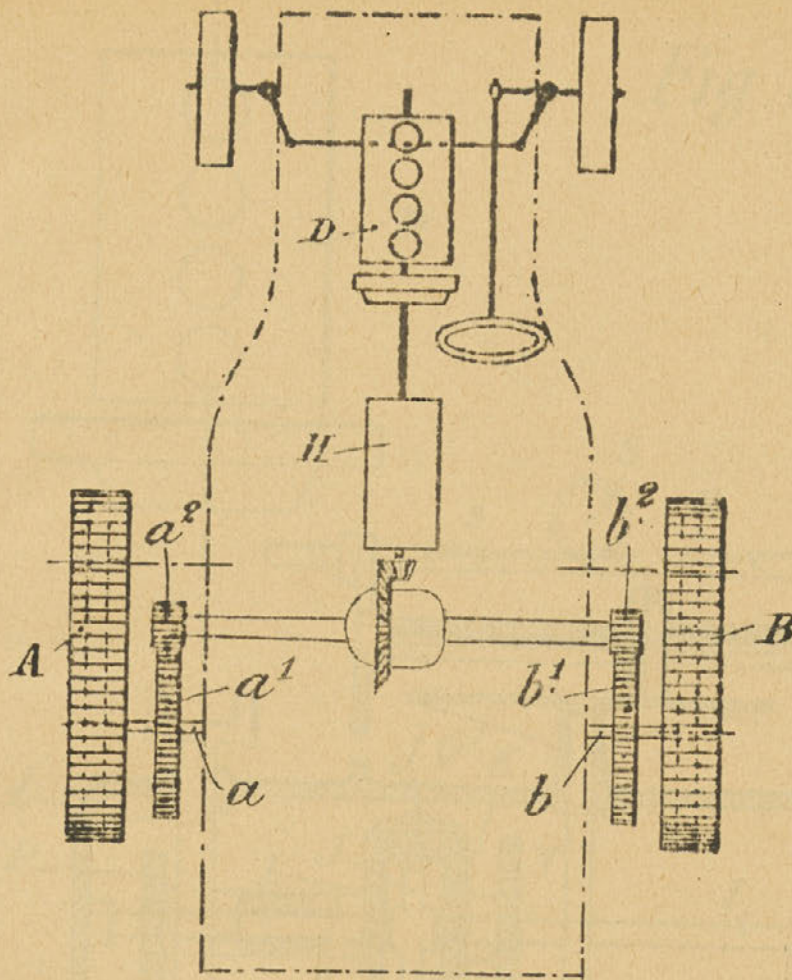


Fig.2

