

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 63 (3)

IZDAN 1 MARTA 1937

PATENTNI SPIS BR. 13005

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

Postupak i uređaj za zatezanje gazišnih lanaca kod guseničastih vozila.

Prijava od 26 februara 1936.

Važi od 1 jula 1936.

Traženo pravo prvenstva od 4 marta 1935 (Č. S. R.)

Gazišni lanci guseničastih vozila moraju u izvesnoj meri biti zategnuti, da ne bi pri voženju po terenu spali sa točkova vozila. Do sada je svaki od ovih gazišnih lanaca bio samostalno zatezan, što ipk ima nezgodu, da retko uspeva, da se gazišni lanci na obema stranama vozila podjednako zategnu. Predmet pronalaska jeste postupak za zatezanje gazišnih lanaca kod guseničastih vozila, koji se zasnivaju na tome, što su elementi za zatezanje, pomoću kakvog opružnog ili neelastičnog prenosa, uzajamno tako vezani, da se naprezanja jednog gazišnog lanca prenosi na drugi gazišni lanac, čime se postiže, da oba lanca budu uvek podjednako zategnuta.

Kao elementi za zatezanje mogu se korisno upotrebiti krivajne osovine, koje na spoljnim krajevima nose krivaje sa točkovima za gazišne lance vozila, dok su na unutrašnjem kraju rasporedene poluge, koje su međusobno tako vezane, da se podešavanjem veznog elementa, odnosno njegovim vešanjem u jednom ili drugom pravcu obe osovine obrtno pomeraju u odgovarajućem smeru, usled čega se pomoću krivaja točkovi ljuļaju i time se jednovremeno više ili manje oba gazišna lanca vozila u jednakoj meri stežu. U cilju postizanja izvesne određene elastičnosti celokupnog uređaja može se vezni element sastojati iz jednog opružnog člana.

Ovaj raspored ima niz koristi. Podešavanjem jednog jedinog veznog elementa, odnosno njegovim vešanjem se oba gazišna lanca jednovremeno u jednakoj meri zatežu. U slučaju da je to potrebno, da se

iz proizvoljnog razloga jedan član izvadi iz gazišnog lanca, oba se gazišna lanca stvarno zatežu za polovinu dužine ovog člana usled veze elemenata za zatezanje i zategnutost oba gazišna lanca se automatski izjednačava. Kod preopterećenja jednog gazišnog lanca n. pr., kad se vozilo kreće po neravnom zemljištu i to u izvesnim momentima samo jednim gazišnim lancem, čime se nateganjem nosećeg dela gazišnog lanca na zemljišne ispade relativno skraćuje raspon između pogonskog i zatežućeg točka, prenosi se deformisanje nosećih opruga opterećenog gazišnog lanca i na drugu stranu, tako, da je rad deformisanja dvogub. U slučaju upotrebe elastičnog veznog člana ceo se uređaj odlikuje izvesnom određenom elastičnošću, koja u naročitoj meri doprinosi tome, da se ima miran hod vozila, pri čemu oba gazišna lanca koriste izvestan određeni prednapon.

Predmet ovog pronalaska je pokazan na jednom izvođenju datom radi primera na sl. 1 do 4, i to se kod predstavljenih primera izvođenja za izvođenje postupka po ovom pronalasku koristi krivajno zatezanje pomoću krivajnih osovin.

Na sl. 1 se pokazani uređaj za zatezanje sastoji iz krivajnih osovin 3, 3', koje na spoljnim krajevima nose stvarne krivaje 5, 5' za zatezanje, na čijim su čepovima 4, 4' obrtno postavljeni točkovi 2, 2' vozila na kojima se nalaze nategnuti gazišni lanci 1, 1'. Obe osovine 3, 3' su postavljene u okviru vozila i to paralelno, no ipak ni u kojem slučaju u istoj osi. Na unutrašnjim krajevima osovin 3, 3'

su postavljene jednokrake poluge 6, 6'. Krajevi obe ove poluge su uzajamno vezani, u pogledu razmaka, pomoću zatežuće poluge 7 koja se može podešavati, i koja se na primer sastoji iz dva zavrtnja sa desnom i levom zavojećom, koji se ušrafljuju u jednu zajedničku navrtku (maticu), koja je snabdevena odgovarajućim zavojećama i čijim se obrtanjem zavrtnji ušrafljuju odnosno odšrafljuju, usled čega se menja dužina složene zatežuće poluge 7. Usled menjanja dužine zatežuće poluge 7 menjaju svoj položaj i oba kraja poluge, t. j. oni se uzajamno približuju ili udaljuju. Zbog ovog obrtnog pomeranja poluga 6, 6' obrću se i osovine, usled njihovog položaja u odnosu prema čepovima 4, 4', u suprotnim pravcima, tako, da se pomoću krivajava 5, 5' točkovi obrtno pomeraju u istom smeru i time se jednovremeno i u istoj meri menja napon gazišnih lanaca 1, 1'. Obrtanjem jedne jedine navrtke se dakle oba gazišna lanca jednovremeno zatežu.

U slučaju da to nije moguće, da se osovine 3, 3' postave po načinu prema sl. 1, može biti korišćen drugi pokazani raspored. U ovom slučaju su obe osovine postavljene u istoj osi u okviru vozila i nose opet na spoljnim krajevima krivajava 5, 5' sa točkovima 2, 2' za gazišne lance i na unutrašnjim krajevima jednokrake poluge 6, 6'. Ove su poluge pomoću zglobno uhvaćenih zatežućih poluga 8, 8' vezane sa balansnom polugom 9, koja se u navedenom slučaju sastoji iz lisnih (pljosnatih) opruga, koje su obešene u vešalici 10, koja je raspoređena na okviru vozila. Dužina vešalice je promenljiva po načinu prema sl. 1 u cilju zatezanja oba gazišna lanca. Usled promene dužine ove vešalice opet oscilišu pomoću balansne poluge 8, 8', koje obrću osovine, tako, da se menja napon gazišnih lanaca, kao što je ovo prethodno opisano. Kod voženja se promena napona jednog gazišnog lanca 1 prenosi na drugi gazišni lanac 1' tako, da je rad deformisanja dvostruk, pošto drugi gazišni lanac pomaže da se izvede otpor deformisanjima prvog gazišnog lanca.

Kao vezni element obe krivajne osovine 3, 3' može isto tako sa istim uspehom biti upotrebljen kakav diferencijal, kao što je to pokazano na sl. 3 i 4. U ovom slučaju su na unutrašnjim krajevima obe krivajne osovine 3, 3' postavljeni konusni zupčanici 11, 11', koji zahvataju u satelit 11". Satelit postavljen obrtno u sanduku 12 diferencijala koji je s jedne strane sa promenljivom vešalicom 10, u pogledu dužine, obešen na okviru vozila, a s druge strane je postavljen obrtno na osovinu 3,

3: Usled promene dužine vešalice 10 se sanduk 12 obrće oko osovine 3, 3' i zahvata sobom satelit 11", koji se pošto je zglobno vezan pomoću zupčanika 11, 11', sa ovima obrće usled čega se obrću i osovine i zatežu se gazišni lanci. Pri voženju se prenosi promena napona gazišnog lanca obrtanjem odgovarajućeg zupčanika i time i satelita na drugi gazišni lanac i napon se automatski izjednačava.

Naročito je korisno, da se obe osovine vežu pomoću jednog elastičnog člana, kao što je to pokazano na sl. 2. Isto tako može raspored prema sl. 1 biti i tako izveden, da se vezna zatežuća poluga na proizvoljan način snabde kakvom oprugom i da se postigne isti efekat, kao što je gore opisano, ili da se u istom cilju vešalice 10 prema sl. 2 do 4 izvedu elastično.

Ne izlazeći iz okvira ovog pronalaska, mogu opruge biti i tako raspoređene, da se obe osovine 3, 3' zamene jakim torzionim oprugama što je naročito pogodno za uredaje prema sl. 3 i 4. U ovom slučaju se pri deformisanju jednog gazišnog lanca najpre zateže osovina i ako je deformisanje manje, to se ono automatski izravna. Dakle u ovom slučaju svaki gazišni lanac ima određeni prednapon. Kod većih deformisanja se po prethodnom deformisanju prve osovine preostali rad deformisanja prenosi na drugu osovinu i tek tada na drugi gazišni lanac.

Slično je ovo i kod primera izvođenja prema sl. 1 i 2, pri čemu jedan deo rada deformisanja nagomilava elastični vezni član 7, odnosno 9.

Za izvođenje postupka po pronalasku je za objašnjenje upotrebljeno krivajno zatezanje, gazišnih lanaca. Po sebi je razumljivo, da mogu biti korišćeni i drugi uredaji za zatezanje, a da se ne izade iz okvira pronalaska.

Patentni zahtevi:

1.) Postupak za zatezanje gazišnih lanaca vozila sa gazišnim lancima, naznačen time, što su elementi za zatezanje pomoću elastičnog ili neelastičnog prenosa tako vezani sa točkovima (2, 2') za zatezanje, da se zategnutost gazišnog lanca jedne strane prenosi na gazišni lanac druge strane, tako, da su oba gazišna lanca uvek jednako zategnuta.

2.) Uredaj za izvođenje postupka po zahtevu 1, naznačen time, što su krivajne osovine (3, 3') koje služe kao elementi za zatezanje i koje su postavljene obrtno, na spoljnjem kraju snabdevene sa po sebi poznatim krivajama (5, 5') sa točkovima (2, 2') za gazišne lance vozila, dok su na unutrašnjem kraju snabdevene jednokra-

kim polugama (6, 6') koje su uzajamno u koliko se tiče dužine vezane promenljivom zatežućom polugom (7), pri čemu su osovine (3, 3') postavljene paralelno tako, da se obrtnim pomeranjem krivaja (5, 5') sa točkovima (2, 2') u smeru zatezanja gazišnih lanaca, pomoću zatežuće poluge (7) vezane poluge (6, 6') uzajamno razmiču, odnosno približuju.

3.) Uredaj za izvođenje postupka po zahtevu 1, naznačen time, što ima paralelno postavljanje krivajnih osovin (3, 3') sa krivajama (5, 5') za zatezanje, pri čemu su na unutrašnjem kraju osovin (3, 3') postavljene jednokrake poluge (6, 6') uzajamno vezane pomoću jedne tako obešene balansne poluge (9), da se usled promene dužine vešalice (10) balansne poluge (9) obe osovine obrću u istom pravcu.

4.) Uredaj za izvođenje postupka po zahtevu 1, 2, i 3, naznačen time, što je vezna zatežuća poluga (7), odnosno ba-

lansna poluga (9) izvedena kao elastičan, u koliko se tiče zatezanja, elemenat koji se može podešavati.

5.) Uredaj za izvođenje postupka po zahtevu 1, naznačen time, što su paralelno postavljene krivajne osovine (3, 3') na unutrašnjim krajevima uzajamno vezane pomoću diferencijala (11, 11', 11'', 12), koji je s jedne strane utvrđen pomoću po dužini podešavajuće se vešalice (10) a s druge strane je postavljen pokretno na obema osovinama.

6.) Uredaj za izvođenje postupka po zahtevu 1 i 3 do 5, naznačen time, što je u koliko se tiče dužine, podešavajući uredaj (10) veznog člana izveden kao elastični elemenat.

7.) Uredaj za izvođenje postupka po zahtevu 1 do 6, naznačen time, što su delovi koji su postavljeni na krivajnim osovinama (3, 3') za zatezanje zamenjeni torzionim oprugama.

Fig.1.

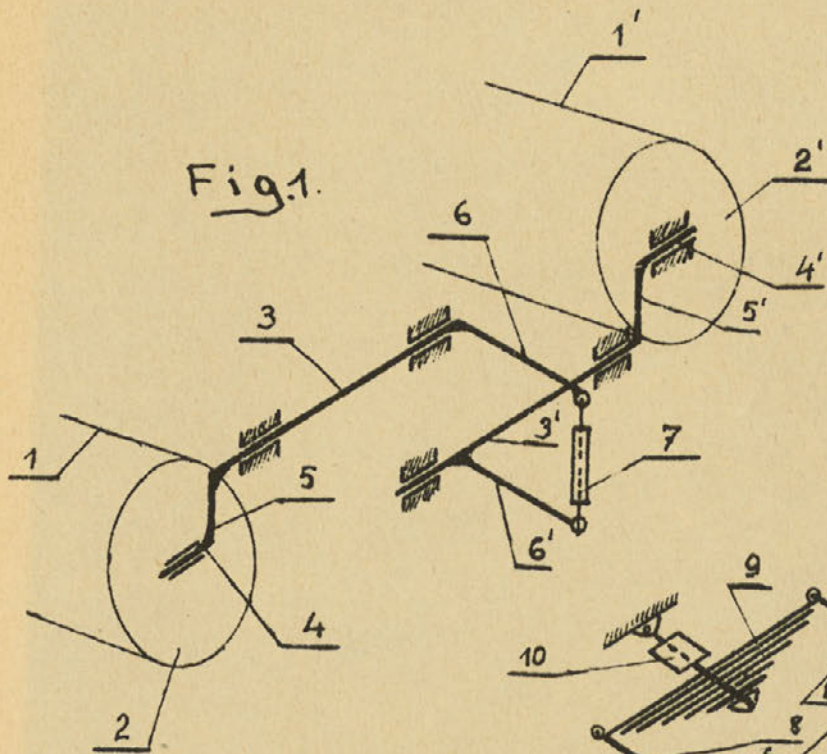


Fig.2

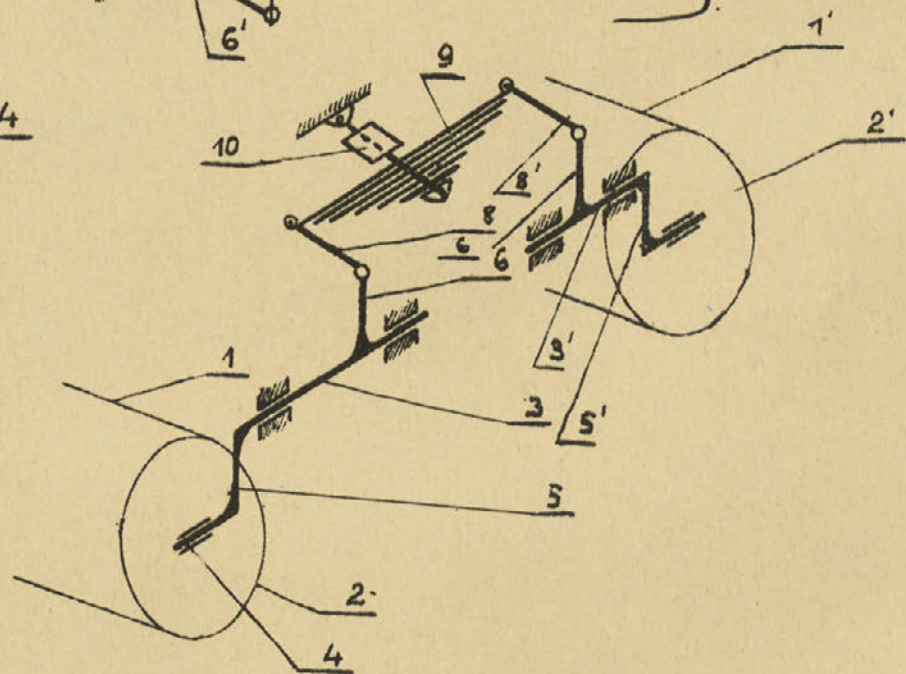


Fig.3.

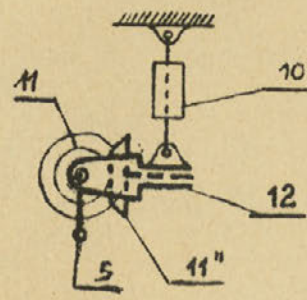
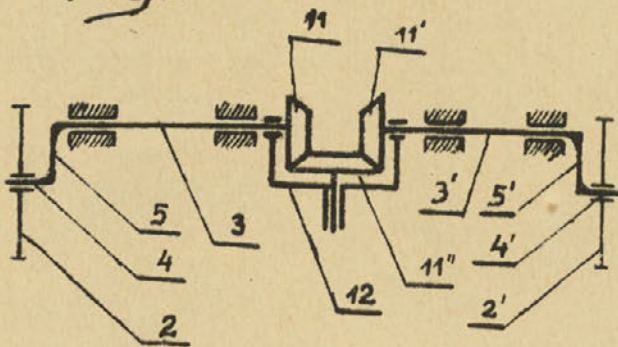


Fig.4.

