

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 72 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Februara 1930.

PATENTNI SPIS BR. 6759

Akciova společnost drive Škodovy závody v Plzni, Praha, Č. S. R.

Elastična osovina za topove i druga vozila.

Prijava od 13. juna 1928.

Važi od 1. septembra 1929.

Traženo pravo prvenstva od 30. juna 1927. (Č. S. R.)

Sa porastom automobilizma sve se više teži, da se tako izобрази artiljerijski materijal za automobilski pogon, da se postigne veća brzina, a da se pri tome materijal ne izloži većim potresima prilikom vožnje.

Glavni zahtev toga prilagođavanja je stvaranje odgovarajućeg federiranja. Kod ovoga rešenja glavno je to, da se uvođenjem federiranja ne menja poprečna dimenzija topa i da se zadržava dosadnji razmak točkova. Čak i težina takvog vozila treba da ostane po mogućstvu ista, ili da se samo malo poveća, da bi se u slučaju potrebe moglo voziti i konjima. Upotrebom do sada poznatih vrsta federiranja nailazilo se na napomenute teškoće, kojima se doskočilo novom vrstom federiranja, koje je predmet ovoga pronalaska predstavljenog na priloženim nacrtima u nekoliko oblika izvođenja na slikama 1 do 8.

Na sl. 1 vidi se bitnost takvog federiranja izvedenog u smislu pronalaska. Točkovi 1 okreću se na osovini 2 topa. Unutrašnji krajevi delova osovine 2 snabdeveni su tanjirima 3, koji se oslanjaju na vodeće čaure 4. Tanjiri 3 kao i čaure smešteni su u komori 5, koja je pritvrđena na lafetama ili na ramu vozila. Između obe čaure 4 naleže opruga 6, te ona gura jednu od druge, pa time i oba tanjira osovine tako, da tanjiri 3 naležu na otvorenim poklopcima komore 5. Na taj su način ujedinjene obe osovine 2 u jednu osovinu. Osovina

je dakle spojena u sredini oprugom 6 i komorom 5.

Iz slika se vidi dejstvo federiranja. Ako za vreme vožnje udari točak ma na kakvu prepreku, tada točak dovodi osovinu u jedan od položaja predstavljenih na sl. 2, 3, 6 i 7. Oscilacija osovine vrši se oko dela oboda a tanjira 3, koji se odupire na poklopac komore dok međutim suprotno ležeći deo oboda b naleže na čauru 4 pri čemu deluje opruga 6 protiv oscilacije osovine. Tanjirasti oblik krajeva osovine omogućava oscilaciju osovine na svakoj proizvoljnoj tački, koja se nalazi na obodu tanjira tako, da je sasvim svejedno, od koje strane točak nailazi na otpor. Oscilacija osovine u proizvoljnom pravcu (sl. 3) ima za posledicu uvek skupljanje opruge 6 samo u jednom pravcu i to doduše približno pravcu, koji odgovara običnom položaju osovine. Udari se dakle na prenose direktno na ram vozila nego na oprugu, čime se postiže čuvanje vozila.

Naleganje osovine 2 u komori 5, može se rešiti i na drugi način. Tako na primer prema sl. 4 i 5 nalaze se između odgovarajuće izvedenoga tanjira 3 osovine i čaure 4 lopta 8. Tim se postrojenjem postiže bolji prenos između udarne sile na točak i sile koja se usled uticaja udara prenosi na oprugu. Krak d (sl. 7) veći je od kraka e , tako je i $c:e$ veće od $c:d$. Osim toga postiže se tim postrojenjem i to, da sila deluje aksialno na čauru i na oprugu tako,

da se ne može dogoditi slučajno ukočavanje čaure 4 u komori 5.

Novom vrsnom federiranjem postiže se i to, da su oba točka nezavisna jedan od drugog i da na njih mogu istovremeno delovati udari u raznim pravcima, pri čemu ti udari bivaju uvek oprugom 6 prihvaćeni na odgovarajući način. Dalje preimućstvo toga federiranja je i ta okolnost, da se oscilacije točkova prenose na vozilo samo u smanjenoj meri, jer se one reduciraju polugom, čija je dužina kraka d,c eventualno i e,c. Jedno drugo preimućstvo sprave je to, da se oscilacije u srednjem položaju smanjuju u većoj meri, jer tanjir osovine menja prekretnu tačku odn. obrtnu tačku usled prolaza kroz srednji položaj (sl. 2; a je donja obrtna tačka, a na sl. 3 je obrtna tačka a gore). Na taj način nastupa izvesno zadržavanje u srednjem položaju tako, da su oscilacije u drugom pravcu već manje. S obzirom na to, da se na oprugu prenose još samo u odnosu e:c reducirane oscilacije, dakle samo neznatne, to je moguće upotrebiti u mesto opruga u vidu vrtnja opruge u vidu tanjira. Postrojenje opruga može se izvršiti na razne poznate načine. Tako n. pr. mogu biti upotrebljene dve opruge i to svaka za po jedan deo osovine. Kao popustljivi predmeti mogu se upotrebiti i druge materije kao n. pr. guma, koža, filc, drvo i t. sl. Moguće je izvesti čauru 4 kao klip, koji dejstvuje u cilindru 5 kao vazdušni ili hidraulični odbojnik.

Navijanjem ili popuštanjem poklopca komore 5 moguće je menjati napetost opruge. Isto je tako moguće stručnjacima na poznati način isključiti dejstvo opruge umećanjem kakvog dela u prostor 9 između osovine i poklopca, da bi se oscilacije sprečile. Na taj se način isključuje dejstvo federiranja, kad je to potrebno, n. pr. za vreme paljbe.

Patentni zahtevi:

1. Elastična osovina za topove i slična vozila, naznačena time, da se sastoji od dva ili više delova, koji su među sobom ili na ramu vozila tako prilvrđeni, da je

moguće oscilaciono kretanje delova na kojima naležu točkovi i što se to oscilaciono kretanje ublažava popustljivim ili elastičnim delom, koji prima na sebe potpuno ili delimično udare nastale usled vožnje i ponovno ga vraća natrag u prvobitni položaj.

2. Elastična osovina po zahtevu 1, naznačena time, da točkovi mogu da osciluju u jednom ili u više pravaca i da se oscilacije proizvoljnoga pravca pretvaraju u jedan rezultujući pravac, koji je skoro približno paralelan sa osovinom.

3. Elastična osovina po zahtevu 1 i 2, naznačena time, da osovina tako naleže u ramu, da je moguće osciliranje točkova u jednoj, dve ili više ravni i da je to nalaženje pod uticajem opruge ili drugog kakvog popustljivog umetka, opruge, gume, filca, kože, drveta ili vazdušnog ili hidrauličnog odbojnika ili kakve slične popustljive sprave, kojom su delovi osovine spojeni među sobom, i da se dejstvo tih popustljivih sprava može regulisati ili da im se uticaj može sasvim iskopčati, pri čemu se oscilacije točkova dešavaju potpuno nezavisno jedna od druge.

4. Elastična osovina po zahtevima 1 do 3, naznačena time, da je spoj delova osovine izvršen komorom (5), u kojoj su smešteni tanjirasto prošireni krajevi osovine, koji se s jedne strane tako odupiru na poklopac čaure a sa druge strane se oslanjaju na kakvu oprugu ili na kakav drugi elastični umetak u čauri, da tanjirasti deo može da osciluje u proizvoljnoj ravni prelazećoj kroz osovinu ležišta, pri čemu to oscilirajuće kretanje proizvoljnoga pravca biva prenošeno na umetak samo u jednom skoro aksialnom pravcu.

5. Elastična osovina po zahtevima 1 do 4, naznačena time, da se tanjirasto prošireni krajevi delova osovine, koji mogu da osciluju, odupiru u popustljivi umetak snabdeven loptastom površinom, čija je sredina približno u ravni spoljašnje tanjiraste potporne površine tako, da dodirna površina tanjira ne trpi golovo nikakvo klizajuće trenje, t. j. u njoj ne nastaje nikakvo klizajuće trenje.

Fig. 1

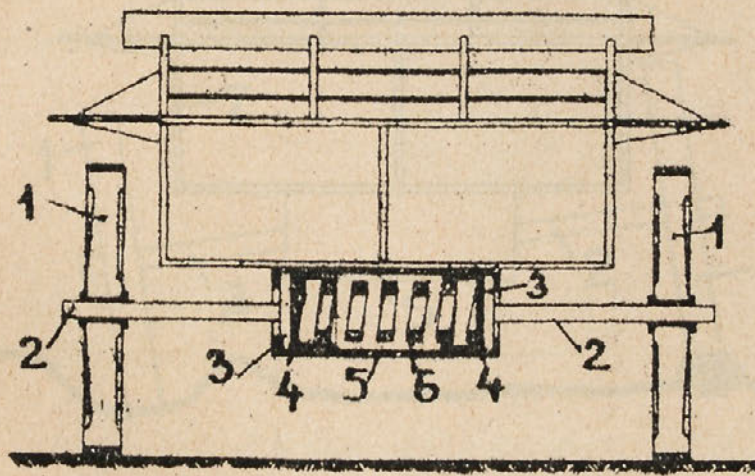


Fig. 2

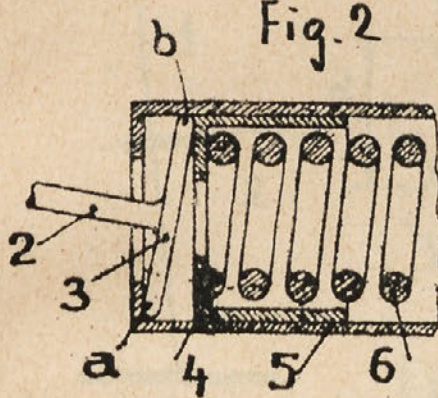


Fig. 3

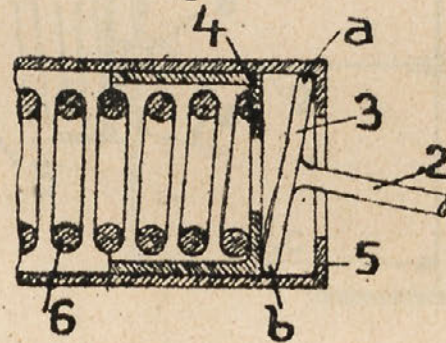


Fig. 4

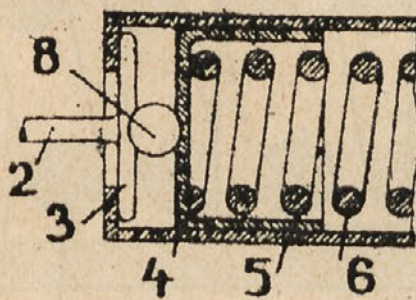


Fig. 5

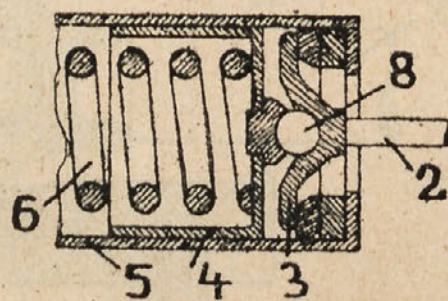


Fig. 1

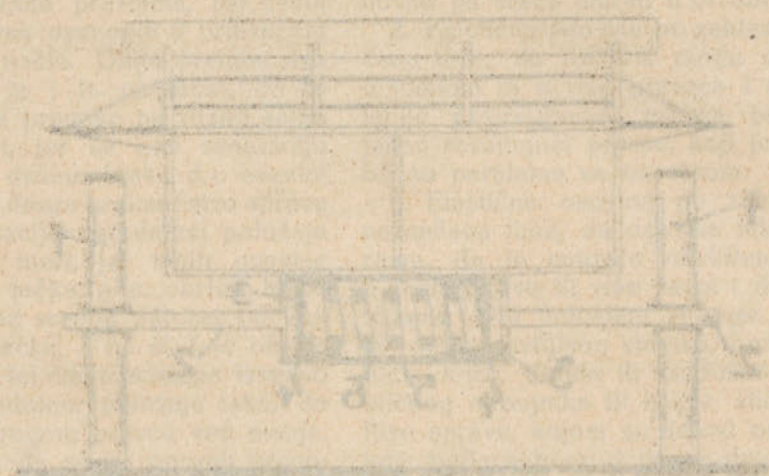


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

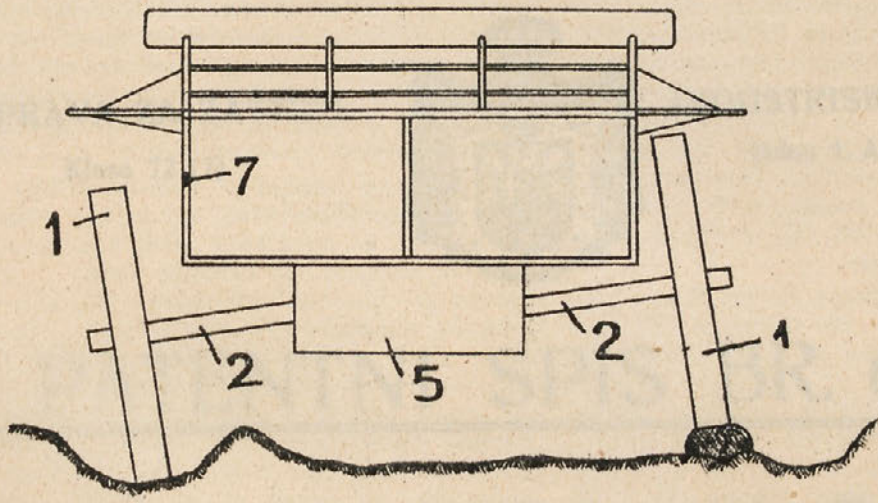


Fig. 7

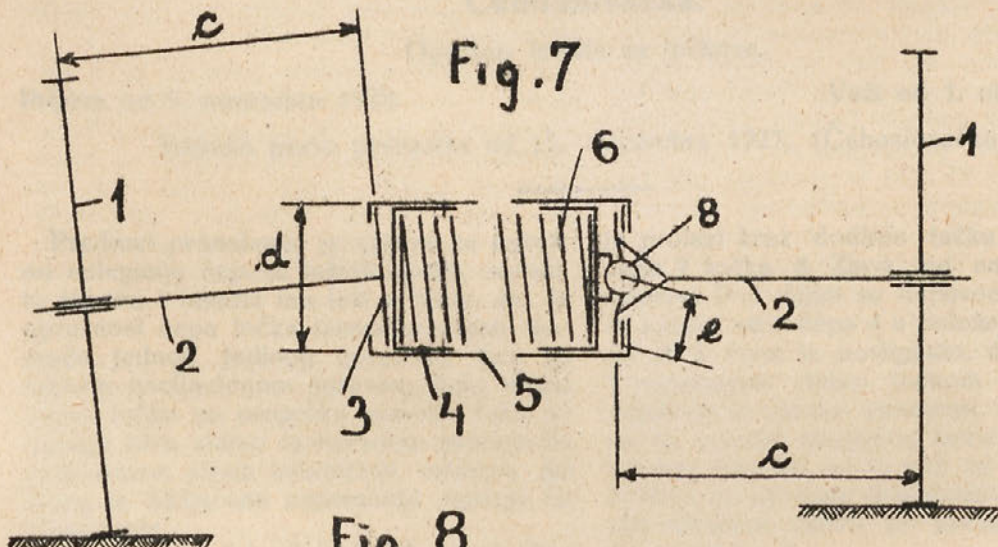


Fig. 8

