

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 20 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Novembra 1927.

PATENTNI SPIS BR. 4598

Waggon Fabrik A. G., Uerdingen a/R., Nemačka.

Postavljanje gibnjeva.

Prijava od 11. juna 1926.

Važi od 1. oktobra 1926.

Pronalazak se odnosi na raspored gibnjeva, naročito kod železničkih vagona, motornih kola i tome slično. Sistem gibnjeva se sastoji iz elastičnih elemenata odnosno rešetkastih nosača, čije su sve prečage elastične. Novina leži u tome, što više opruga stoje u međusobnoj vezi tako, da se pri opterećenju prvo napreže samo jedna opruga, dok pri jačem naprezanju odnosno udarima zajednički dejstvuju obe opruge. Prema jednom naročitom obliku izvođenja, vrši se pri naizmeničnom opterećenju opruga automatska promena dužine pojedinih ili svih prečaga ili i delova, koji regulišu odstojanje opruga, koje jedna za drugom dejstvuju. Ovde se gibnjevi automatski prilagođuju naizmeničnom teretu kola. Pronalazak zajemčava što manje vibriranje opruga.

Na nacrtu pokazuju:

Slike 1 i 2 poznate rasporede opruga, koje se upotrebljavaju kod novog sistema postavljanja opruga.

Slika 3 pokazuje oblik izvođenja, kao primer novog rasporeda opruga.

Slike 4, 5 i 6 pokazuju elastične diagrame, koji pripadaju slici 1.

Slike 7 i 8 pokazuju dalji oblik izvođenja novog sistema opruga u izgledu sa strane i poprečnom.

Slika 1 pokazuje poznati elastični sistem opruga, koji se sastoji iz dve poprečne prečage 1 i jedne srednje 2, koja ih vezuje. Ili se sve prečage mogu sastojati iz elastičnog materijala ili su pak sastavljene opruge 3, koje omogućavaju elastično pomeranje čvorova 4, 5 je nekretnan oslonac i

opterećenje dejstvuje u ucrtanom pravcu strelice na delove 4.

Slika 2 pokazuje obrnuti raspored gornjeg sistema gibnjeva, gde su kose prečage 6 sa nekretnne tačke 7 upravljene na dole a gde je uturena jedna opruga 8 između čvorova 9 na prečagi 10. Pravac opterećenja je isti kao i u slici 1.

Slika 3 pokazuje spoj oba sistema iz slika 1 i dva u jedan novi sistem po pronalasku. Oznake 1—10 poklapaju se sa onima iz slika 1 i 2. Čvorovi 4, 9 su teleskopskim polugama 11, 12 člankasto spojeni, tako da se tek po federiranju gornje opruge preko razmaka x opterećuje donja opruga.

Slika 4—6 pokazuju diagrame rasporeda opruga po slikama 1—3, gde strelica 13 označava silu, a strelica 14 gibanje. Kao što diagram po slici 6 pokazuje, on se penje do tačke 15 koso, zatim ide ravno do tačke 16, da bi se potom opet peo strmo. Interval između 15 i 16, je zbog svoje male tendencije penjanja, naročito dragocen za postavljanje gibnjeva na kola i sistem opruga mora u svom delovanju biti podešen tako, da sila opruga, koja odgovara teretu, leži između 15 i 16. Prema odstojanju u slici 3 pomeraju se jedni prema drugim pojedinačni dijagrami, čijim se sabiranjem može dobiti u željenom obliku dijagram po slici 6.

Kako su pak sva kola uređena da nose teret, tako se i opruge (gibnjevi) opterećuju shodno teretu. Sistem po slici 3 daje jednu jedinu krivu federiranja, koja odgo-

vara samo jednom potpunom određenom opterećenju. Međutim upotrebljivost sistema gibanjeva iziskuje da se isti automatski može podešavati promenljivom opterećenju. Ovo se kod opisanog sistema dobija na taj način, što se automatskim ili ručnim pomeranjem, duži nesvih odnosno pojedinih prečaga menja moć nošenja sistema. Kako se pak ovim eventualno menja i diagram, to je potrebno, da se istovremeno podešava automatski i odstojanje x na potrebnu meru. Oblik izvođenja ovog tipa pokazan je u slikama 7 i 8. Gornja srednja prečaga sastoji se ovde iz dva dela 17, 18, na čije se suprotne krajeve oslanjaju opruge 19, 20 o jednu zaravan 21 odnosno 22. Ostali oslonci opruga leže u jednoj cevi 23, koja obuhvata opruge, i koja je postavljena pomerljivo na polugama 17, 18 ali ne i obrtno, tako da poluge 17, 18 i cev obrazuju jednu celinu. Poluge 17, 18 nose na krajevima zavrtnajske loze i to poluga 17 levohodnu a 18 desnohodnu. Na tim lozama su navrtene navrtke 24, 25, za koje su vezane kose prečage 26, 27. Na cevi 23 leži kočiono kolo 28, na koje naleži zupčasta poluga 29, prekinuta odnosno zubaca na jednom mestu, i koja leži u omotu 30 ležišta 43 i koja je oprugom 31 gurana prema točku 28. Delovi 29, 30, 31 kao i osovina ne federiraju. Levo i desno od poluga 17, 18 nalaze se desna i leva navrtka 33, 34, za koje su vezane poluge 23, 26, koje člankasto drže teleskopske poluge 37, 38. Sa ovima su vezane prečage

39, 40 a na srednju prečagu 41 leži donja opruga 42. Ako se sistem sa točkom 28 giba na više ili na dole prema tačkama 15, 16 iz diagrama u slici 6, onda ili gornji ili donji zupci poluge 29 ulaze u točak 28 i isti obrću u jednom ili drugom pravcu. Ovde se navrtke 24, 25 pomeraju i moć nošenja sistema povećava ili smanjuje. Obrtanjem poluga 17, 18 udaljuju se odnosno približuju se i navrtke 33, 34, pri čem se poluge 37 pomeraju na gore ili na dole te time odstojanje x pomeraju po želji.

Naravno isto dejstvo može se postići i kakvim drugim proizvoljnim konstruktivnim sredstvima, bitno je samo automatsko menjanje dužina raznih prečaga odnosno istovremeno podešavanje diagramskog pomeranja.

Patentni zahtevi:

1. Raspored opruga, naročito na železničkim kolima i motornim kolima, koji se sastoji iz elastičnih elemenata odnosno rešetkastih nosača, čije su prečage sve ili delom elastične, naznačen time, što opruge stoje u takvoj međusobnoj vezi, da na odstojanju (x) može dejstvovati samo jedna i onda obe opruge.

2. Raspored opruga po zahtevu 1, naznačen time, što se pri promenljivom opterećenju opruga, automatski reguliše promena dužina pojedinih ili svih prečaga kao i veličina odstojanja (x) pomeranjem delova.

Fig. 1.

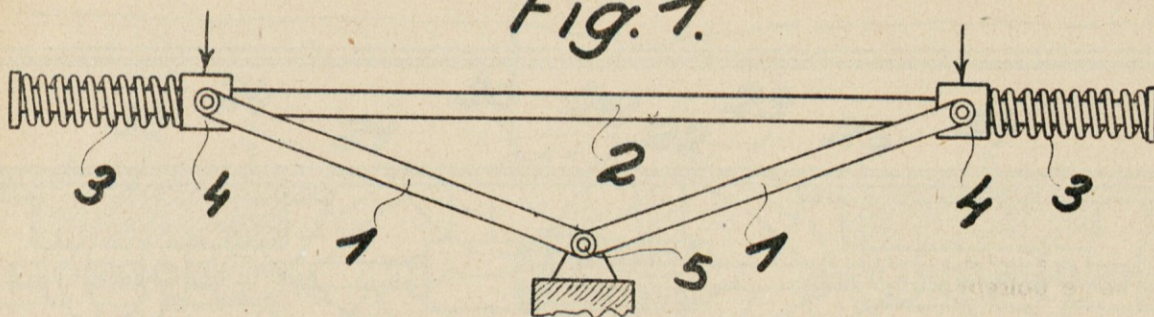


Fig. 2.

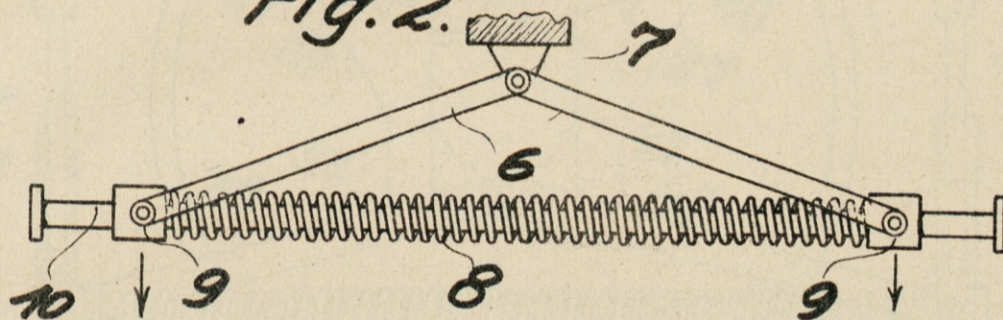


Fig. 3.

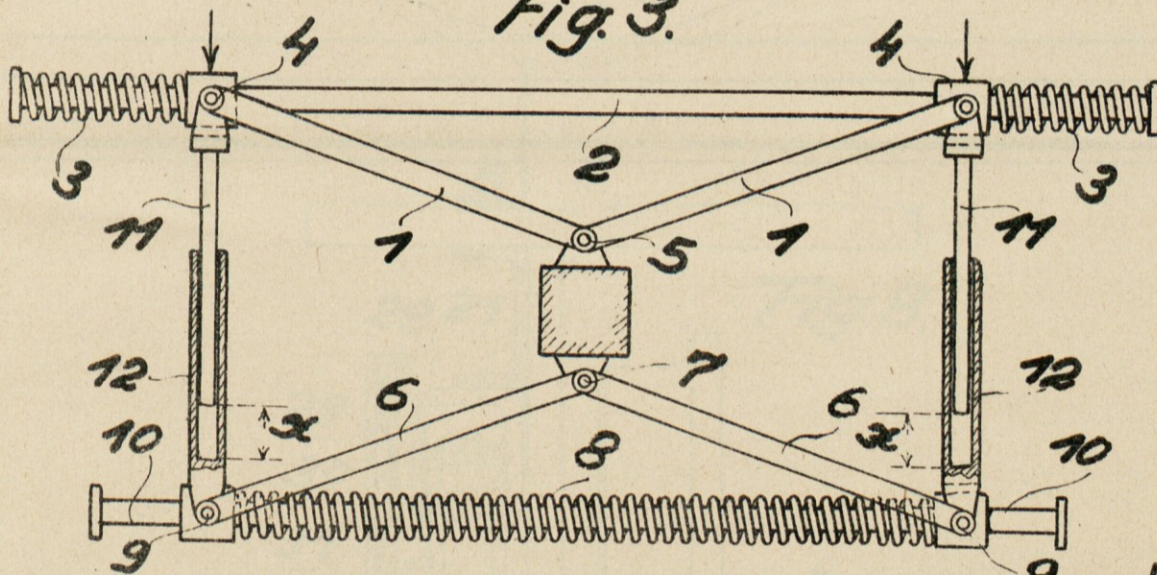
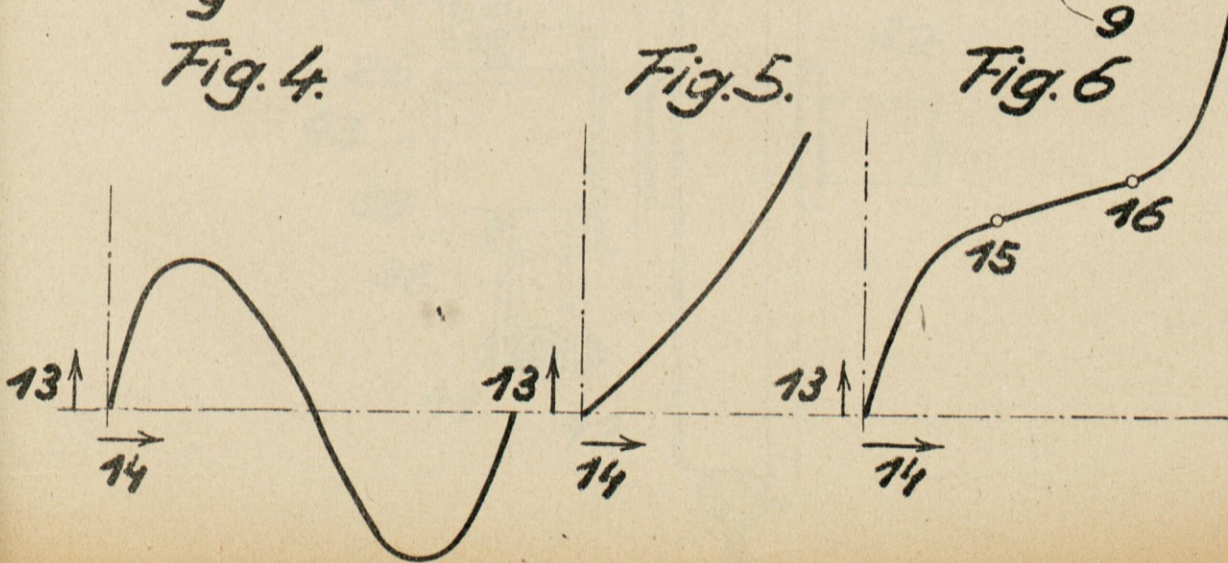


Fig. 4.

Fig. 5.

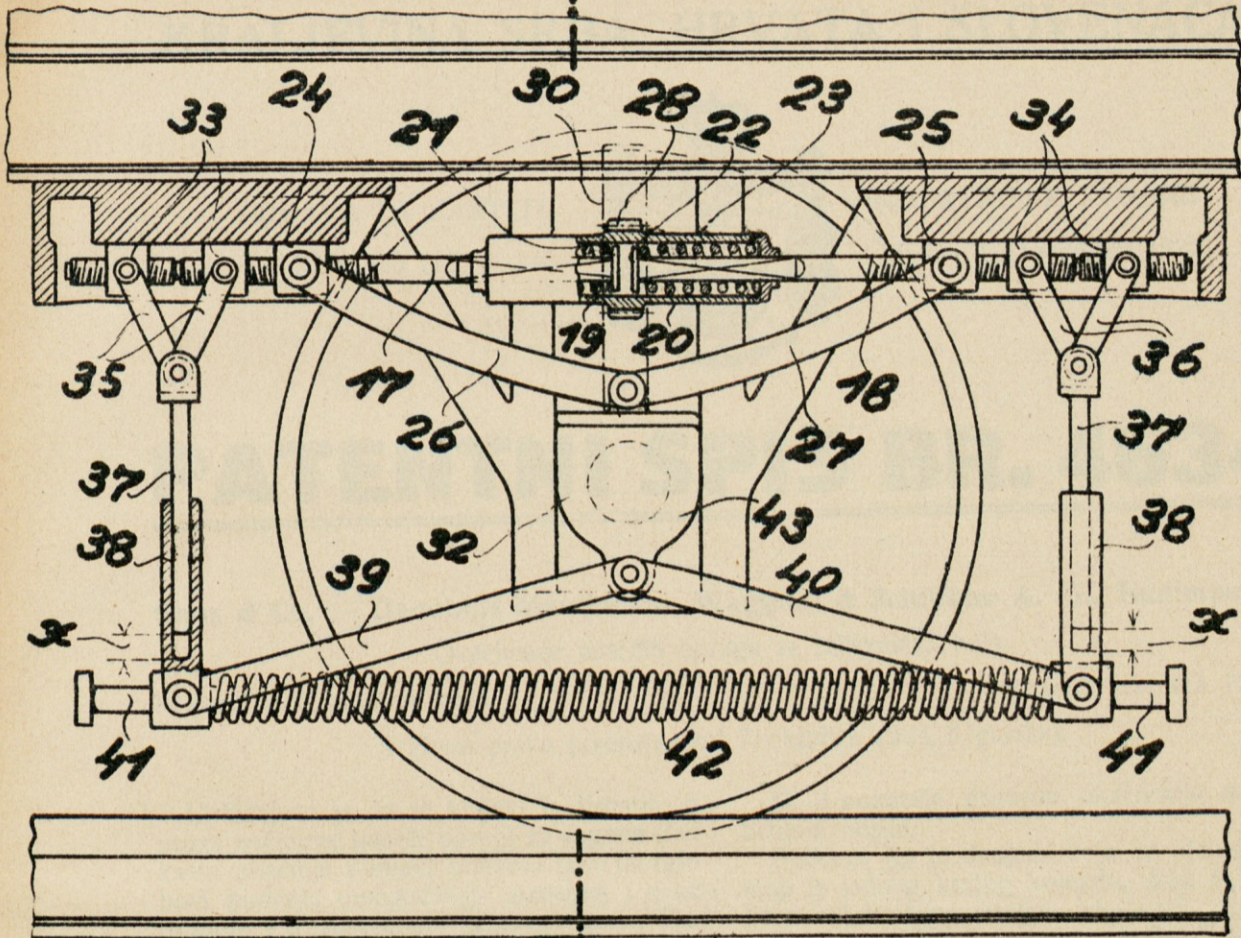
Fig. 6.



8

Fig. 7

Ad patent broj 4598.



8

Fig. 8.

