

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 20 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Juna 1931

PATENTNI SPIS BR. 7985

Dipl. Ing. Laszlo Kürtösy, Berlin, Nemačka.

Uređenje za pričvršćivanje automatskih železničkih kvačila za vozila.

Prijava od 5. decembra 1929.

Važi od 1. oktobra 1930.

Ovaj se pronalazak odnosi na uređenje za automatska železnička kvačila za vozila, koja kvačila posle prelaznog vremena služe kao središnji odbojници. Ovo je uređenje naročito obrazovano za takve sisteme kvačila, kod kojih je tako zvana prelazna glava (za prelazno vreme), na dandanašnjim vozilima sa odbojnicima sa strane, smeštena ispred vučne kuke, pri čemu se ostavlja dandanašnje kvačilo na zavrtnu u stanju gotovom za rad, a da se ni vučna kuka ni zavrtnjsko kvačilo ne prepravljaju niti inače menja. Ovaj pronalazak namerava izvesti lako i pouzdano kvačenje između prelazne glave i neke kvačilne glave, koja je već konstruisana za središnje odbojničke sile. Prelazna glava je manja i lakša od konačne kvačilne glave, koja služi kao središnji odbojnik. Ovde nastaju poteškoće, jer se za hvatanje između obeju kvačilnih glava sa nejednakom težinom ne može lako izvesti, naročito kad je kvačilna glava, koja će posle prelaznog vremena služiti kao središnji odbojnik, pričvršćena na jačoj i teškoj šipci. Kad se neka prelazna glava, koja je odmerena samo za prenošenje vučne sile, sudari sa takvom teškom glavom velikom snagom, pa se odbojници sa strane na obema vozilima potpuno stisnu, onda bi prelazna glava morala da se povuče nazad najmanje za dvostruku meru stiskanja odbojnika sa strane. Ovde postoji opasnost da prelazna glava udari o vučnu kuku i da se slomije.

Prema ovom pronalasku izbegavaju se te poteškoće time, što se teška kvačilna glava, koja je konstruisana za središnje odbojničke sile, ne smešta kruto na svojoj vučnoj odn. guračkoj šipki, nego se između obaju predviđa naspram pritisnim silama popustljiva zglobova veza, koja dozvoljava pomicanje ove kvačilne glave u svim pravcima naspram svojoj šipci, a i pak spaja glavu sa šipkom tako, da se razmak obaju delova ne može uveličati pri naprezanju na vuču. Ovde se podrazumeva pod šipkom glave onaj organ, koji prenosi vučne i pritisne sile između kvačilne glave i njenog zgloba (tačke vezivanja) na vozilu.

Jedan izveden primer uređenja prema ovom pronalasku predstavljen je šematski na sl. 1 priloženog crteža. Kod tog primera je kvačilna glava 1 spojena sa vučnom šipkom 27 preko dva zgloba 33 i 30 i preko spone 29, koja je predviđena između tih zglobova. Vučna šipka 27 snabdevena je na svom zadnjem kraju 66 zavrtnjskom lozom, pa je po noću navrtke 67 učvršćena u debljoj šipci 64, čiji je prednji kraj obrazovan u obliku kućice. Time je obrazovano kvačilo, koja se može zatezati. Zglobna tačka vučne šipke 54 na vozilu nije predstavljena nacrtu, i leže izvan crteža desno od nacrtanog dela šipke 64. Šipku 27 obuhvata spiralna opruga 65, koja s jedne strane pritiska na oslonac 75, uvučen u kućici 64, a s druge strane prileže uz ka-

lup 76 predviđen na šipci 27. Zbog takvog obrazovanja drži opruga 65 šipku 27 u ispruženom položaju. Time je ova naprava sposobna da prenosi vučne sile a pri nastupu odbojnih sila (sila, koje djeluju u odbojniku) omogućuje povlačenje glave 1, pri čemu se stiska opruga 65. Pomoću zavrtnja i navrtke 67 može se glava približiti šipki 64 ili od ove udaljiti.

Zatim je glava pomoću, inače poznate naprave, poduprla u uspravnom pravcu. Ova se naprava sastoji iz šipki 70, koje su položene u nosaču, spojenim sa šipkom 64 ili sa okvirom vozila. Šipke 70 spojene su sa kolutićem 71. Kvačilna glava 1 poduprla je na opruge 69, koje su u vezi sa šipkama 70. Opruge 69 leže između kolutića 77, predviđenih na donjim krajevima šipki 70 i oslonaca 74 obrazovanih na kvačilnoj glavi.

Glava 1 može se okretati oko zglobova 30 odn. 33. Izmicanje glave 1 ograničuju odbojnici 68, koji su čvrsto spojeni sa glavom 1. U izvesnim slučajevima moći će se veza između glava 1 i šipke 28 izvesti kruto umesto pomoću zglobova, 33.

Na donjoj strani kvačilne glave 1 predviđeno je kvačilo 73 za nevolju. Pošto se ukvači kvačilo za nevolju, ono se može zategnuti odn. popustiti pomoću elemenata 66, 67.

Time, što opruga 65 nije opterećena ni vučnim silama, a ni odbojničkim silama, kad su još na mestu odbojnici sa strane, pa prema tome ta opruga samo da razvija silu, koja je dovoljna, da se glava 1 održi u ispruženom položaju pri zahvatanju obeju glava, može i glava 1 da izmakne nazad.

Kolutić 71 za šipke 70, koji prileži uz oslon 72, nije obrazovan u obliku sočiva, nego tako, da kolutić 71, pri pomicanju glave u strana prileži svojim rubom uz oslon 72, čime se utišavaju treptaji. Kad je odnos između oslonaca s jedne strane na oslonskoj površini kolutića 71, s druge strane na bušolini 78 u oslonu 72, odmeren pravilno, onda nastaje trenje s jedne strane između šipke 70 i bušotine 78, s druge strane između kolutića 71 i oslona 72, koje trenje djeluje takođe na utišavanje potresa. Naposljetku ako se kolutić 71 na svojoj donjoj strani ne obrazuje tako da ima površinu upravnu na šipku 70, nego mu se da oblik, koji ima razne profile odgovarajući raznim pravcima mogućih treptanja glave, onda sa može postići, da se glava u raznim mogućim pravcima izmiče u različitoj meri, odn. treptaji se mogu utišavati.

Kad su elementi 70, 71, 72 za podupiranje glave pričvršćeni na šipki 64, onda se

raspoređenje može obrazovati tako, da se pri kretanju glave napred odn. pozadi elementi za podupiranje kreću zajedno sa glavom.

Opisano uređenje, kod kojeg je glava za vreme prelaznog vremena postavljena pokretno naspram šipki 64, ali kad prođe prelazno vreme, umetanjem umetaka između glave 1 i šipke 64 može se uređenje ukrutiti i držati u takvom položaju, da je ono sposobno za prenošenje odbojničkih sila. Time se omogućuje sledeći način prelaza. Na novo sagrađenim vozilima nalaze se šipke i glava tako dugo ispod okvira vozila dok treba da se upotrebe kao središnji odbojnik. Za vreme prelaza izvuče se glava napred i tu se može pomoću jednostavne veze pričvrstiti ili podupreti uz šipku.

Za prelazno vreme služi lanac 73, koji je predstavljen šematski na crtežu, kao tako zvano kvačilo za nevolju, dakle kao zamena za dandanašnja zavrtnajska kvačila. Ovaj se lanac, kao što je napred opisano može takođe zategnuti. Kod ovog uređenja moralo bi pomeranje glave za zatezanje lanca da bude veće, nego što je inače potrebno pomeranje glave zbog regulisanja položaja glave prema šipki 64. U ostalom lanac se može zatezati i drugim sredstvima umesto zavrtnajem 66 i navrtkom 67.

Kod drugog izvednog oblika predstavljenog na sl. 2 i 3 je radi zatezanja lanca, ono mesto 79, gde je lanac za nevolju spojen sa kvačilnom glavom pomerljivo u uzdužnom pravcu, na pr. pomoću zavrtnja 80 i navrtke 81 (sl. 2). Ova loza potrebna za zatezanje lanca može se izvesti u proizvoljnoj dužini, pošto zato stoji na raspoloženju dovoljno prostora. Ova veza obrazuje se na takvom mestu, na pr. na donjem delu kvačilne glave ili u samoj guračkoj šipki, gde je ona najbolje zaštićena od spoljašnjih uticaja pa se eventualno može snabdeti nekom kućicom. Ovde se može predvideti zavrtnaj 82 sa desnom ili levom lozom i obezbediti lako rukovanje na način kao što pokazuje sl. 3.

Patentni zahtevi:

1. Uređenje za automatska železnička kvačila sa kvačilnom glavom obrazovanom kao centralni odbojnik, a koja je uzglobljena sa šipkom koja je opružno spojena sa okvirom vozila, naznačeno time, što je za prelaznog vremena, t. j. dok glava služi sama za prenos vučnih snaga, veza (27, 65, 66, 75 i 76) između glave (1) i šipke (64) popustljiva prema pritiscima silama.

2. Uređenje prema zahtevu 1, naznačene zglobov i popustljivom vezom (29, 30, 68, 65) između glave (1) i šipke (64).

3. Uređenje prema zahtevu 1 i 2, naznačeno time, što za prelaznog vremena šipke između glave (1) i zgloba na vozilu za celokupno uređenje, prenosi samo vučne sile.

4. Uređenje prema zahtevima 1 do 3, naznačeno šipkom između glava (1) i zgloba na vozilu za celokupno uređenje, koja šipka za prelaznog vremena prenosi vučne i pritisne sile.

5. Uređenje prema zahtevu 3, naznačeno time, što se veza između kvačilne glave (1) i zglobu na vozilu, a koje prenosi samo vučne sile, i popustljiva veza (63) posle prelaznog vremena mogu zameniti vezom krutom za pritisak, koje je sposobna za primanje odbojnih sila.

6. Uređenje prema zahtevu 4, naznačeno time, što se popustljiva veza (65) posle prelaznog vremena može zameniti krutom vezom, koja nije popustljiva ni pod pritisnim silama.

7. Uređenje prema zahtevima 1 do 4, naznačeno opružnim podupiranjem kvačilne glave uz šipku (64), pri čemu snaga opruge utiče na glavu u smislu ispruženja, a rasterećuju je vučne sile, koje prenosi kvačilo.

8. Uređenje prema zahtevima 1 do 7, naznačeno sredstvima (na pr. navrtkom 67 i zavrtnjem 66) za menjanje razmaka između kvačilne glave (1) i zgloba na vozilu za kvačilnu šipku (64).

9. Uređenje prema zahtevima 1 do 8,

naznačeno odbojcima (68) koji ograničuju klačenje kvačilne glave (1).

10. Uređenje prema zahtevima 1 do 9, naznačeno time, što je kvačilna glava (1) spojena sa šipkom (64) preko zglobov organa (29, 30 i 33) koji se pod uticajem pritisnih sila mogu opružno pomerati u šipci.

11. Uređenje prema zahtevima 1 do 10, naznačeno krutim umetnima između kvačilne glave (1) i šipke (64), koji učvršćuju njen razmak.

12. Uređenje prema zahtevima 1 do 11 kod kog je kvačilna glava obešena o okvir vozila pomoću klatnastih šipki, snabdevenih pršljenom, naznačeno takvim (na pr. pljosnatim) oblikom pršljena (71) da ovaj prileži svojim rubom pri klačenju kvačilne glave.

13. Uređenje prema zahtevima 1 do 12, sa kvačilom za nevolju, naznačeno time, što je kvačilo za nevolju, koje se samo od sebe ne može zategnuti, na pr. neki lanac (63) pričvršćeno na kvačilnoj glavi, tako da se on može pomerati istim sredstvima (66, 67) i u isto vreme kao kvačilna glava.

14. Uređenje prema zahtevima 1 do 13, sa kvačilom za nevolja obrazovanim kao lanac, naznačeno time, što je nosač kvačila (73) za nevolju, koji je smešten na kvačilnoj glavi (1) pomerljiv prema kvačilnoj glavi zbog zatezanja.

15. Uređenje prema zahtevu 14, naznačeno time, što je kvačilo za nevolju (73) spojeno sa kvačilnom glavom (1) odn. sa guraćom šipkom, pomoću pomerljivih organa, koji se sastoje iz zavrtnja (80) i navrtke (81).

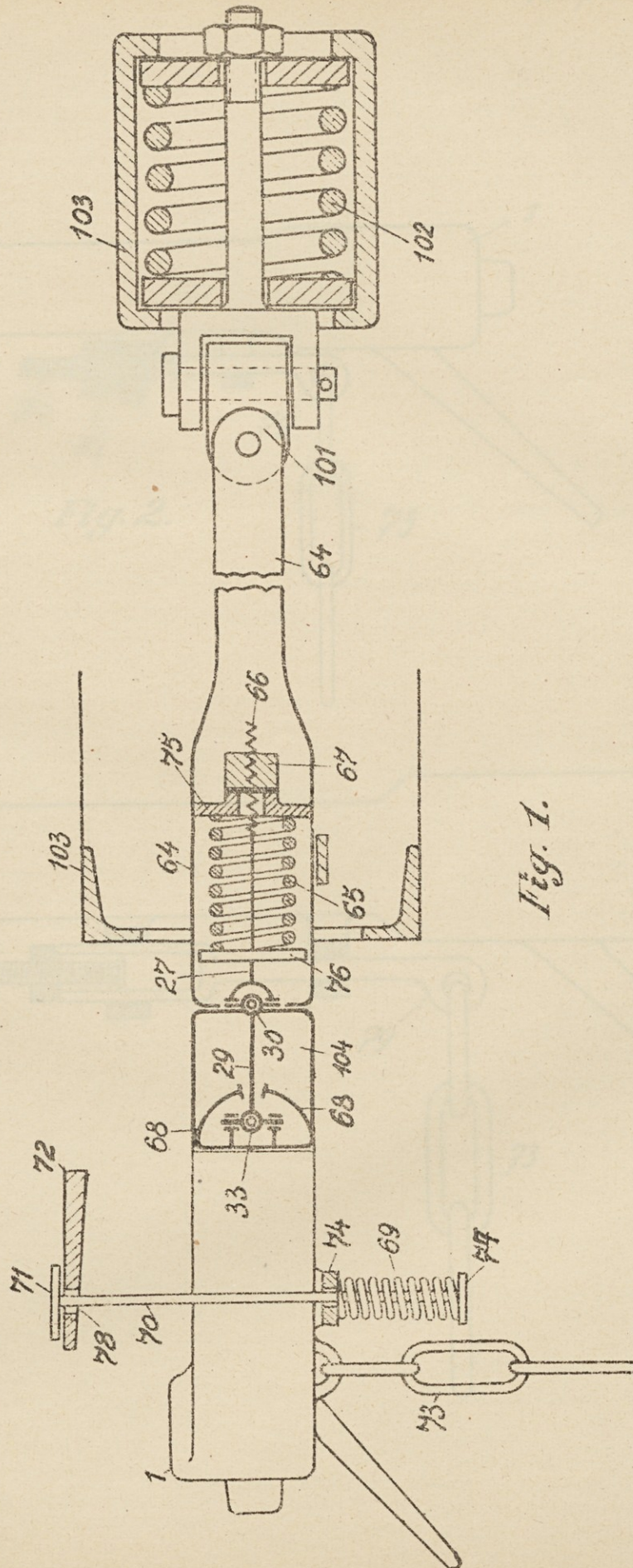


Fig. 1.

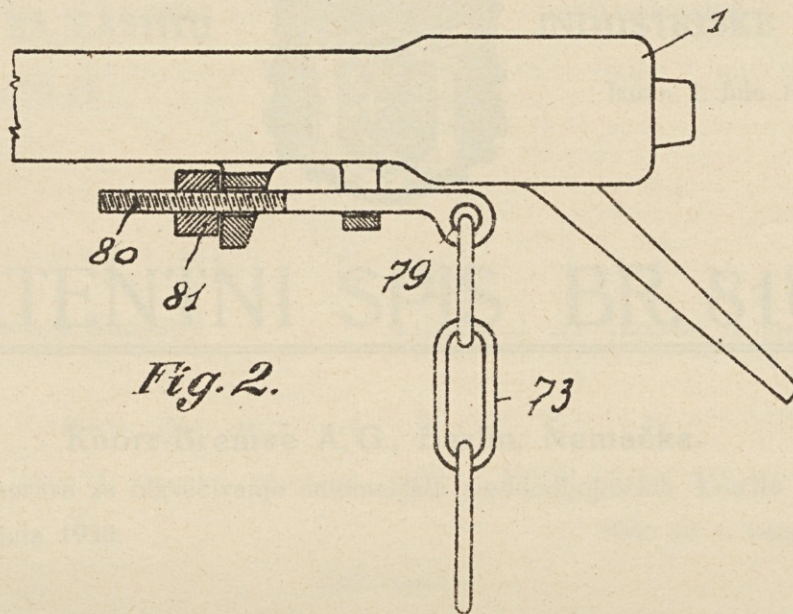


Fig. 2.

