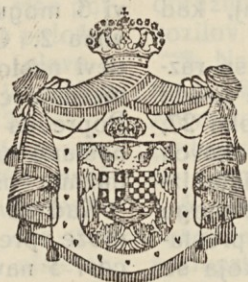


# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 20 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Maja 1931.

## PATENTNI SPIS BR. 7906

**Lászlo Kürtössy, Dipl. Ing., Berlin, Nemačka.**

Naprava za pričvršćivanje automatskih železničkih kvačila,  
naročito krutih kvačila.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 6986.

Prijava od 9. novembra 1929.

Važi od 1. augusta 1930.

Traženo pravo prvenstva od 10. novembra 1928. (Mađarska).

Najduže vreme trajanja do 30. novembra 1944.

Ovaj se pronalazak odnosi na napravu za pričvršćivanje automatskih železničkih kvačila, naročito krutih kvačila. Označenje ove naprave leži u tome, što je kvačilna glava spojena na zglob sa vučnom kukom odn. sa vučnom šipkom tako, da se može kretati na sve strane, npr. pomoću članaka, koji prenose samo vučne sile, a u srednjem položaju drže kvačilnu glavu šipke, koje su s jedne strane uzglobljene sa kvačilnom glavom, a s druge strane sa postoljem vozila, te na te šipke uliče neka oprugu tako, da one kvačilnu glavu vraćaju uvek u srednji položaj, kad god se ona pomakne iz tog položaja.

Naročito označenje naprave prema ovom pronalasku sastoji se u tome, što su podupirači, koji su napregnuti na pritisak, a koji su smešteni između kvačilne glave i vozilnog postolja, spojeni na zglob na oba kraja na glavi i postolju, pa se mogu sami u sebi opružno skratiti i produžiti.

Na priloženom crtežu predstavljeno je više izvedenih oblika naprave za vezanje prema ovom pronalasku.

Sl. 1 do 3 pokazuju prvi izvedeni oblik i to: sl. 1 izgled sa strane, kvačilo je u radnom položaju; sl. 2 takođe izgled sa strane, kvačilo je u mirnom položaju; a sl. 3 pokazuje same podupirače u pogledu odozgo.

Slike 4 do 6 pokazuju na isti način drugi izveden oblik.

Slike 7 do 9 predstavljaju treći izveden oblik, a

Slike 10 do 12 četvrti izveden oblik.

Kod izvedenog oblika prema sl. 1 do 3 kvačilna glava 1 spojena je šipkama 11 sa dvema cevima 2, koje se mogu pomerati u dvema cevima 3. Okuka 5' spaja donje krajevi cevi 3.

Kod ovog izvedenog oblika okuka 5' nije poduprla neposredno na poprečnu gredu vozila, nego se preklapne tačke 8 i 9 nalaze na krakovima 19, koji su smešteni između okuke 5' i vozilovog postolja. Krakovi 17 su pričvršćeni na osovinu 15, koja je položena okretljivo u postolju, i snabdevena je ručicom 28. Pomoću ove ručice može se kvačilna glava staviti u radni položaj ili u neradni položaj.

Spoljašnji krajevi cevi 2 spojeni su na zglob sa glavom kvačila 1. Cevi 2 i 3 mogu se s jedne strane malo okrenuti oko osovinice 11, s druge strane može se srednji obličasti deo okuke 5' okretati u ušicama 19 krakova 17. Elastično spadanje kvačilne glave obezbeđuje se s jedne strane okcima na zalistku 6', koja obuhvataju rukavac 26. s druge strane skraćivanjem odstojanja G—F, pa stezanjem opruge u cevima 3. Kad se upotrebe dovoljno jake

opruge ostaje glava u srednjem položaju odn. opet se vraća u srednji položaj, kad se iz ovog pomakne.

Kad nastanu vučne sile, može se razmaknuti kvačilna glava od poprečne grede vozila, jer s jedne strane vučna šipka 27, koja je spojena s glavom pomoću rukavca 26, može se na poznati način elastično izvlačiti iz postolja, a s druge strane mogu se i cevi 2 izvlačiti iz cevi 3. Kad prestane vučna sila, onda vučna šipka, koja se automatski vraća, dovodi ceo sistem u prvobitni položaj.

Ručica 28 osovine 15, koja strči iz uzdužnog zida vagona, pa je pričvršćena na lako popustljiv način na postolju vagona, drži krakove 17, a time i ceo sistem u radnom položaju, predstavljenom na sl. 1. Ako se pak ručica pomakne, onda se okrene na niže kvačilna glava zajedno sa svojom tačkom *f* oko rukavca 26, ali sve tačke kraka 17 i zglobne tačke 8 i 9, pa i tačka *G* okuke 5' okreću se zajedno sa osovinom 15 u položaj nerada, koji je predstavljen na sl. 2. Cevi, koje su iz početka bile u položaju *G—F*, zauzimaju sad položaj *g—f*, dok krakovi 17, osovina 15 i ručica 28 prave od prilike polovinu okretaja. Kad se ručica 28 okrene natrag u prvobitni položaj iz početka, onda se dovede ceo sistem u položaj rada.

Kod izvedenog oblika prema sl. 1 do 3 predviđeno je dopunsko podupiranje, da bi se radni položaj kvačilne glave napravio po mogućstvu nezavisan od umorenosti opruge u cevima 3. U tu je celj predviđena opruga 24. Ova se oslanja o spoljašnje krajeve 21 krakova 17. Gornji kraj te opruge 24 pritiska zasvođenu pločicu 22 na više uz cev 3. Ta pločica može da popusti pod kakvim pritiskom, koji je upravljen na niže. Njeno kretanje na više ograničuje glava 25 zavrtnja 23, koji nosi pločicu 22. Kad se zamore opruge u cevima 3, onda opruga 24 sprečava da kvačilna glava stoji labavo, predpostavljajući da ta opruga ima dovoljno jak napon.

Ovo dopunsko podupiranje, koje je montirano na kraju kraka 17, dolazi pri preklapanju glave u položaj naslikan na sl. 2.

Kod izvedenog oblika prema slikama 4, 5 i 6, spojena je kvačilna glava 1 pomoću vučnog zavrtnja 6" i vučne karike 7" sa zavrtnjem 26 zavrtnjanskog kvačila — umesto uobičajnog kvačila sa zavrtnjem i osiguračem — tako, da se glava 1 pri uticanju sila na pritisak, može približiti poprečnoj gredi 10 vozila. Za rukavac 11 glave 1 uzglobljena je podupiračka okuka 5", koja je savijena u obliku U, čije se tačke 8, 9 oslanjaju na spoljašnjem kraju dveju cevi 3, koje su smeštene u sanduku 20,

koji se nalazi ispod okvira, a koje se cevi 3 mogu pomerati po dvema drugim cevima 2. Opruga koja leži između obe te cevi nastoji da razmakne te cevi. To pomeranje cevi 2, 3 ograničeno je odbojcima. Poprečna spojka okuke 5" može se, kad nastanu vučne sile, pomerati napred u uzdužnim ušicama 19 na krajevima cevi 3.

Kad se glava 1 pritisne na niže, ona se može preklopiti oko zavrtnja 26, dok se cevi 3 navlače na cevi 2. Pri silama sa strane omogućuje se pomeranje glave 1 u stranu, zbijanjem opruge u jednoj ili u drugoj cevi 3. Posle svakog takvog pomeranja u stranu glava 1 vraća se automatski natrag u svoj srednji položaj, u kojem je drže opruge. Osim toga glava 1 može se postaviti u vertikalni položaj nerada, da bi se eventualno moglo upotrebiti zavrtnjansko kvačilo. Sanduk 20 obrazovan je shodno tako, da se on može lako i brzo postaviti na vozila, a da se na ovima ne moraju praviti nikakve izmene.

Na slikama 7, 8 i 9 pričvršćeni su uz glavu kvačila člankovi 28 koji su uzglobljeni uz vučnu kuku 30, koja se podudara sa vučnom kukom 27. Umesto okuke 5" upotrebljavaju se podupirački člankovi 18, koji su s jedne strane uzglobljeni na rukavcima 11 na zadnjim produžecima 16 glave kvačila 1, a s druge strane su uzglobljeni za podupirački zavoranj 5", koji se svojim tačkama 8, 9 oslanja o cevi 3, kao podupiračka okuka 5" na sl. 4, 5 i 6.

Kad se glava kvačila okrene na više izdigne se okuka 30 automatski iz vučne kuke 27. Pri povratnom prebacivanju glave ulegne ona opet automatski u kuku. Pored toga može na rukavcu 26 vučne kuke da oslane pričvršćeno dosadašnje zavrtnjansko kvačilo sa osiguračem.

Kod izvedenog oblika prema slikama 10, 11 i 12 su oni delovi, koje prenose vučnu silu, naročito vučni zavoranj 6", zakuka 7" identični sa prethodnim oblicima. Na zglobovima 11 nastavka 16 glave kvačila pričvršćena je na zglob podupiračka okuka 5", koja je savijena u obliku U, a čije se tačke 8, 9 oslanjaju o dva oslonca preklopnog podupirača 40, koji je pričvršćen uz okvir tako, da se može okretati oko čepa 15. Taj preklopni podupirač spojen je pomoću zglobova 41 sa krajem cevi 2, koja se može pomerati u cevi 3. Opruga 4, koja se nalazi u tim cevima nastoji neprestano da te cevi razmakne. Cev 4 može se okretati oko osovine 42.

Umesto pritiskačkih opruga mogu se svuda upotrebiti i vučne opruge.

Kvačilna glava može se iz radnog položaja prebacivanjem na niže dovesti u neradni položaj. Pri tome se energija, upo-

trebljena za prebacivanje akumulira u opruzi 4 pa pri prebacivanju glave na više potpomaže podizanje glave u radni položaj. Zalim te cevi sa oprugom drže glavu u položaju preklopljenom na niže, jer zglob 41 prekoračuje mrtvu tačku (sl. 12).

U glavnom se postiže isto dejstvo ako se umesto okuke 5" podupirača 40 i opružnog sistema 2, 3, 4 upotrebe uporedno dve naročite podupiračke šipke, dva preklopna podupirača i dva opružna sistema. Cev za prugu ili kućica 3 za oprugu može da bude i učvršćena za okvir. U ovom je slučaju preklopni podupirač 40 spojen sa krajem cevi 2 ili pomoću neke zglobne šipke, ili pak neki nastavak preklopnog podupirača 40 klizi odn. kotrlja se po kraju cevi 2. Ugao okretanja preklopnog podupirača 40 može se prema potrebi ograničiti.

### Patentni zahtevi:

1. Naprava za pričvršćivanje automatskih željezničkih kvačila, naročito krutih kvačila, naznačena time, što je kvačilna glava (1) na jednoj oslonskoj tački spojena sa vučnom šipkom (27), a na dve međusobno nezavisno popustljive oslonske osovine (11) spojena je sa okvirom vozila.

2. Naprava prema zahtevu 1, naznačena time, što su podupiračke cevi (2, 3), koje su smeštene između glave kvačila (1) i okvira, a koje su napregnute na pritisak, na oba svoja kraja uz kvačilnu glavu i uz okvir vozila, spojena na zglob (11, G) pa se mogu same u sebi opružno skratiti i produžiti. (Sl. 1—3).

3. Naprava prema zahtevu 1, naznačena time, što su podupiračke okuke (5") koje su smeštene između glave kvačila (1) i okvira (10), a koje su napregnute na pritisak, na oba svoja kraja pričvršćena na zglob (11, 8, 9) sa kvačilnom glavom i sa vozilnim okvirom, a one su krute pa se njihovi oslonci (8, 9) uz vozilni okvir, nalaze na opružno popustljivim cevima (2, 3). (Sl. 4—9).

4. Naprava prema zahtevu 1, naznačena time, što su podupiračke okuke (5"), koje su smeštene između kvačilne glave (1) i vozilnog okvira, a koje su napregnute na pritisak, na oba svoja kraja pričvršćene na zglob (11 i G) uz kvačilnu glavu i vozilov okvir, a one su krute, pa se njihovi oslonci (8, 9) uz vozilov okvir, nalaze na

preklopnim polugama (40), koje su opet opružno popustljivo (2, 3, 4) poduprte uz vozilov okvir (sl. 10—12).

5. Naprava prema zahtevu 4, naznačena time, što su oslonci (8, 9) smešteni na račvastoj preklopnoj poluzi (40) i što su podupiračke okuke (5") umetnute u podužne rupe račvaste poluge (sl. 10—12).

6. Naprava prema zahtevima 1 i 5, naznačena time, što je račvasta poluga (40) poduprta pomoću cevi (2, 3) koje se mogu opružno rastezati tako, da kad se kvačilo prebaci u neradni položaj, spojna tačka (41) cevi (2, 3) i poluge (40) prekorači mrtvu tačku (sl. 12).

7. Naprava prema zahtevima 2 i 6, naznačena time, što je zglob (11) podupirača (2, 3, 5") uz kvačilnu glavu (1) smešten blizu težišta glave.

8. Naprava prema zahtevima 2—7, naznačena time, što su spojni delovi (5' 6") između kvačilne glave (1) i vučne šipke (27), koja služi za prenos vučnih sila, obrazovana tako, da se mogu u sebi pomerati na način teleskopa.

9. Naprava prema zahtevima 2 do 8, naznačena time, što su oslonski zglobovi (8, 9) podupiračkih organa (2, 3, 5") okretljivo pričvršćeni uz okvir pomoću polugi (17, 40), da se glave mogu prebacivati u radni i neradni položaj.

10. Naprava prema zahtevima 2—9, naznačena time, što se kvačilna glava (1) prebacivanjem na niže može dovesti u neradni položaj, a pri tome okuka (40) izlazi iz vučne kuke (27), da bi je ostavila slobodnu (sl. 6 i 9).

11. Naprava prema zahtevima 2—10, naznačena time, što podupiračke šipke (18) leže između krutih nastavaka (16) na kvačilnoj glavi i opružnih podupirača (2, 3) na vozilnom okviru i što su nastavci (16) i šipke (18) kod zgloba (11) snabdeveni odbojcima (44), koji posle izvesnog ugla okretanja spajaju te šipke (18, 16) za podupiranje glave (1) u jedan jedini podupirački organ.

12. Naprave prema zahtevima 2—11, naznačena opružnim dopunskim podupiračima (21—25).

13. Naprava prema zahtevima 2—12, naznačena time, što dopunski podupirači u poprečnom pravcu dejstvuju na podupirače (2, 3) i što su smešteni na preklopnim krakovima (17) podupiračkih šipki. (Slika 1 i 2).



Fig. 1.

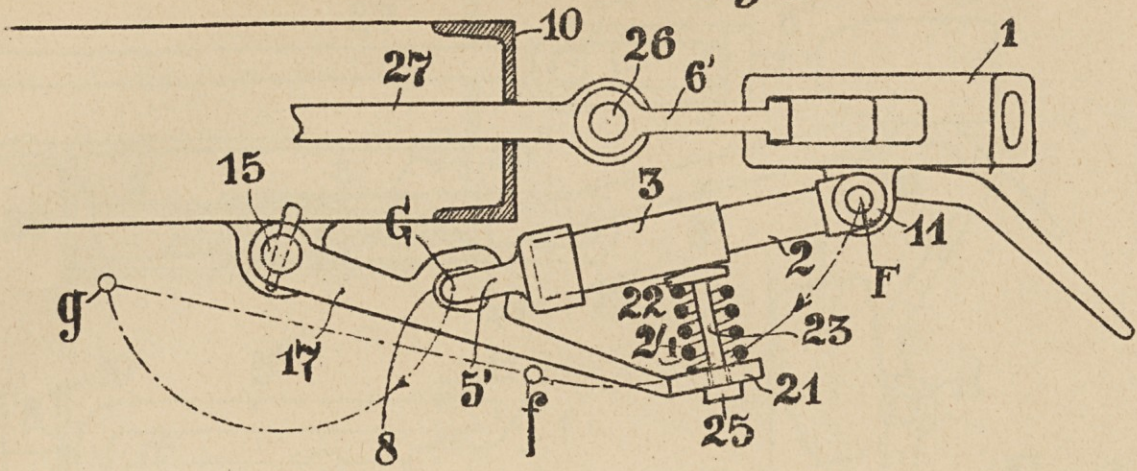


Fig. 2.

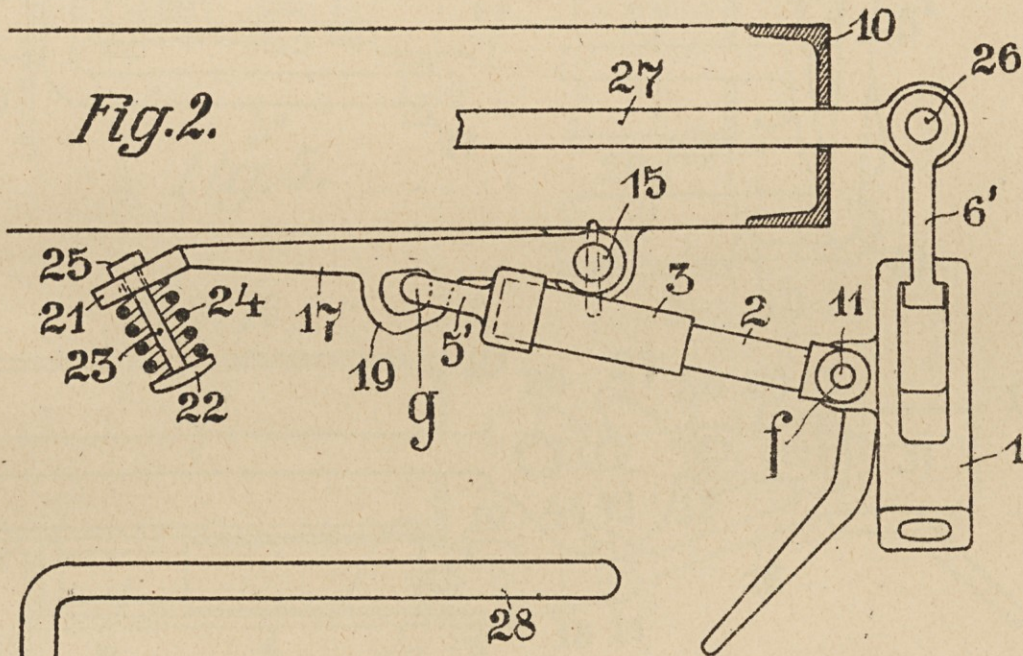


Fig. 3.

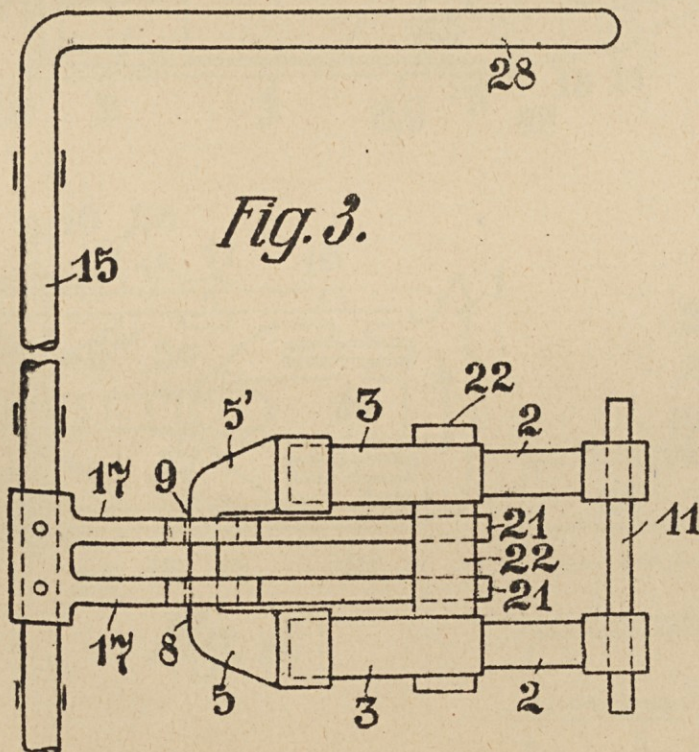




Fig.10.

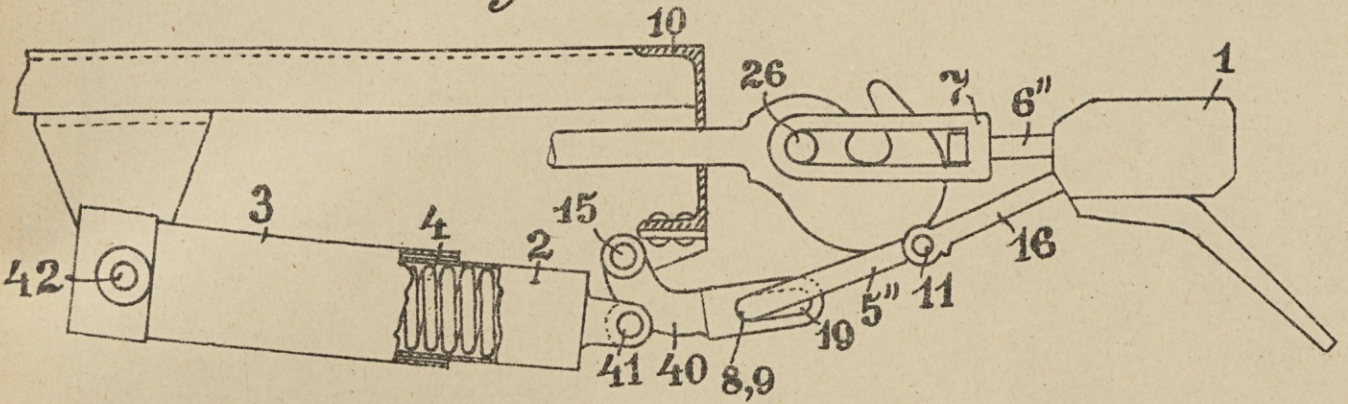


Fig.11.

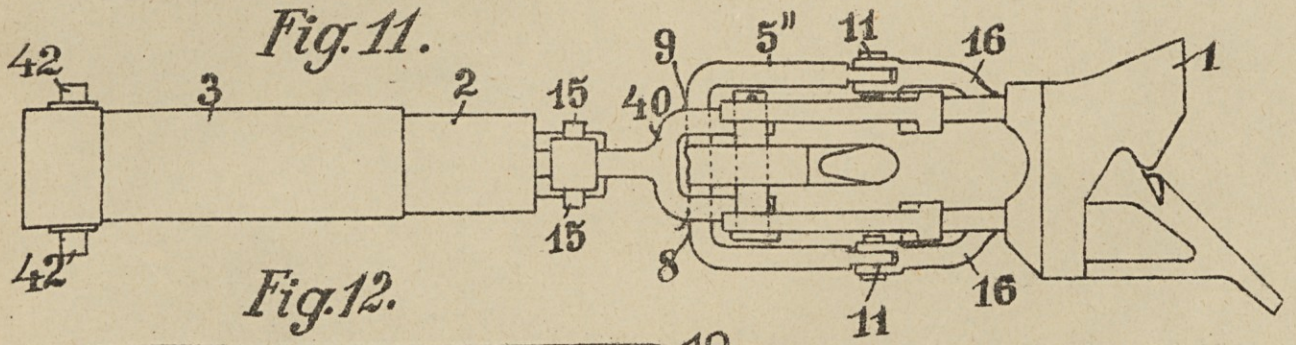


Fig.12.

