

PATENTNI SPIS BR. 6986

Laszlo Kürtösy, dipl. ing., Budapest, Mađarska.

Naprava za pričvršćivanje automatskih železničkih kvačila.

Prijava od 28. marta 1929.

Važi od 1. decembra 1929.

Traženo pravo prvenstva od 28. marta 1928. (Nemačka.)

Ovaj se pronalazak odnosi na napravu za pričvršćivanje automatskih železničkih kvačila na vozila, koja su snabdevena sa zavrtanjskim kvačilom, pri čemu treba u potpunosti meriti da se obezbedi radna gotovost zavrtanjskog kvačila. Dakle ova naprava služi za pričvršćivanje nekog automatskog kvačila za prelazno vreme, u kom se može prema želji, u svakom slučaju, upotrebljavati bez naročito preduzetih mera, koliko automatsko kvačilo, toliko zavrtanjsko kvačilo. Ova naprava je obrazovana tako, da se ona može postaviti na postolju kola, a da se to postolje ne mora nikako prepravljati, pa ona podupire glavu, koja služi samo za automatsko kvačenje i za prenošenje vučnih snaga, u položaju gotovom za rad, a isto tako je drži u položaju izmaknutom iz radnog stanja.

Prema ovom pronalasku spaja se zglobno kvačilna glava sa vučnom kukom odn. sa vučnom šipkom preko članaka, koji prenose samo vučne sile, pa se održava u srednjem položaju pomoću šipki, koje su s jedne strane spojene na zglob sa kvačilom a s druge strane sa kolskim postoljem. Na te šipke utiče tako jedna opruga, koja je pričvršćena za kolsko postolje, da se kvačilna glava, uvek kad se izmakne iz srednjeg položaja, opet vraća u taj položaj.

Crtež pokazuje jedan izveden primer, gde predstavlja:

Sl. 1 ovu napravu u izgledu sa strane, sa

automatskim kvačilom u položaju gotovom za rad,

Sl. 2 isto u izgledu odozgo,

Sl. 3 automatsko kvačilo izmaknuto iz položaja za rad,

Sl. 4 automatsko kvačilo u izmaknutom položaju, a zavrtanjsko kvačilo u položaju gotovom za rad,

Sl. 5 pokazuje drukčije izveden oblik veze između kvačila i vučne kuke, a

Sl. 6 izgled odozgo raspoređenja prema sl. 5.

Na slikama označuje 1 glavu nekog automatskog kvačila, koja je međusobno paralelnim člankovima 29 spojena sa lukom 30, okačenim o vučnu kuku 27. Veza 29, 30 služi samo za prenos vučnih snaga, pa je obrazovana na zglobove. Oba članka 29 uzglobljena su svaki na jednom čepu 33 kvačilne glave a na drugom kraju na čepu 32 luka 30. Zglobna veza obrazovana je tako, da ona pri kvačenju glave 1, može izmicati samo u jednom pravcu, koji je pravac gore određen tako, da bi trebalo da bude nemoguće, da luk 30 isklizne iz kuke 27. U ovom primeru udešena je veza 39, 30 tako, da se ona može izmicati samo na niže. U tu celj je svaki članak 29 snabdeven, iznad čepa 33, nastavkom 58, čiji prednji deo leži paralelno sa sučelnom površinom kvačilne glave, pa sprečava da se članak 29 okreće prema gore. Naprotiv je onaj deo članka 29, koji leži ispod 33, zaokrugljen tako, da se članak 29 može

kretati samo na niže, pri čemu se i rukavac 32 spušta na niže. Za istu celj je rukavac 32 spojen sa člankom 29 pomoću uzdužnog proseka 59, koji je upravljen koso na niže. Taj prosek 59 stupa u dejstvo kad se članak 29, radi zaprljanja, leđa ili sličnog, ne bi mogao kretati oko čepa 33, u kom slučaju pritisak luka 30 odn. čepa 32 na donji deo proseka 59 pravi okretni momenat u smislu satne kazaljke, pa se izbegava lomljenje delova podudarnim okretanjem članka 29.

To se raspoređenje može udesiti i tako, da se spojni delovi izmiču i u stranu.

Kvačilna glava 1 drži se u nacrtanom položaju, t. j. u položaju gotovom za rad, koji će se u nastavku kratko nazivati središnji položaj, pomoću podupiračke naprave, koja zahvata za zglobove 11, koji su predviđeni na kraju nastavaka 16, koji su čvrsto spojeni sa glavom. Uz te nastavke, koji su raspoređeni sa obe strane i paralelno sa uzdužnom središnjom ravni glave, uzglobljena je po jedna podupiračka šipka 18, koje su pod uticajem opruga koje nastoje da održe podupiračke šipke, a time i glavu uvek u nacrtanom položaju, odn. kad god se glava izmakne, vraćaju je natrag u taj središnji položaj. Podupiračke šipke 18 spojene su na zglob pomoću klatnih polugi 20, 21, sa zglobovima 56, 57 raspoređenim na postolju 60 vozila, pa su spojene međusobno pomoću šipke 19. Za tu šipku zahvataju opruge 4, koje su na mestu 55 spojene sa poprečnom gredom 10, a koje vuku podupiračke šipke uvek napred. Mera ispužavanja ograničena je time, što prednje klatne poluge 20 prijanjaju na mestu 53 uz poprečnu gredu, pa tako opruge ne mogu podići glavu iznad središnjeg položaja. Time je također omogućeno, da se oprugama 4 da jači napon, pa da se tako već unapred vodi računa o njenom slabljenju. Relativne dužine klatnih polugi 20 i 21 odmerene su tako, da se zglobovi 11, pri pomeranju podupiračkih šipki 18, kreću uvek po pravoj liniji. Zglob 11 obrazovan je tako, da on dozvoljava podjednaku labavost, kao što je mera labavosti opruge u vučne šipke, koja nije nacrtana. Kod ovog izvedenog primera je u tu celj nastavak 16 snabdeven uzdužnim okcem 63, u koje zahvata čep 11. Zglobni čep 11 smeštena je u dva viljuškasta dodatka 61, 62 podupiračke šipke 18, koji su prošireni ka pozadi i u stranu tako, da je omogućena labavost nastavaka 16 u stranu, kad se kvačilna glava miče u stranu.

Radi opisanog obrazovanja naprave za pričvršćivanje, naprežu se podupiračke šipke 18 uvek samo na pritisak. Sve vučne sile prenosi samo veza 29, 30, dakle samo vučna kuka. Pri jakim vučnim silama uve-

ličava se odstojanje kvačilne glave 1 od poprečne grede 10 najviše za meru labavosti opruge vučne šipke. Pomeranje glave u napred za tu meru omogućuju okca 63, a da se ne prenosi nikakva vučna sila na šipke 18. Ako se naprotiv glava pritisne ili izmakne na niže, ili istovremeno i pritisne i izmakne na niže, onda se prenose uvek na podupiračke šipke samo pritisne sile, dakle opruge 4, pri svakom izmicanju glave iz središnjeg položaja, trpi uvek naprezanja iste vrste.

Celjišhodno će se zglobovi, 55, 56, 57 zajedno sa klatnim polugama 20, 21, sa podupiračkim šipkama 18 i sa oprugama 4 smestiti u zajednički okvir, koji se može onda na prost način pričvrstiti na postolju vozila.

Kad se otkači luk 30 iz vučne kuke 27, može se spustiti kvačilna glava u položaj, nacrtan na sl. 3. U tu celj je zglob 11 postavljen ispod kukinog udubljenja, pa je tako omogućeno lako odizanje luka 30. Pošto se otkači luk 30 i pošto se spusti glava 1, leži ova tako nisko, da se u slučaju potrebe može provući zavrtanjsko kvačilo između nastavaka 16 u radni položaj (sl. 4). Da bi se postigao dovoljno nizak položaj glave 1 mogu se u tu celj i produžiti oko 63.

Slike 5 i 6 pokazuju drukčije obrazovanje vučne veze, gde je zglob spojnog članka 29 pokretan u uzdužnom prostoru, da bi se omogućilo pritiskanje glave. U ostalom za ovaj pronalazak nije važno, da li je glava okačena o vučnu kuku ili je na drugi način spojena sa vučnom šipkom. Isto tako ne menja se suština ovog pronalaska, ako se umesto opruge 4 opterećene na zatezanje, primeni neka opruga, opterećena na pritisak.

Patentni zahtevi:

1. Naprava za pričvršćivanje automatskih železničkih kvačila, čija je kvačilna glava okačena u uobičajnoj vučnoj kuki, naznačena time, što je kvačilna glava (1) spojena na zglob sa vučnom kukom odn., sa vučnom šipkom, pomoću člankova (29, 30), koji prenose samo vučne sile, pa se održava u središnjem položaju pomoću šipki (18, 20, 21), koje su s jedne strane spojene na zglob (11) sa kvačilnom glavom, a s druge strane sa postoljem (10) vozila, a na koje šipke utiče tako neka opruga (4), koja je raspeta u postolju vozila, da se kvačilna glava, kad se god izmakne iz središnjeg položaja opet vraća u taj položaj.

2. Naprava prema zahtevu 1, naznačena time, što je kvačilna glava (1) spojena preko zglobova (11) sa podupiračkim šipkama (18), koje su pričvršćene za postolje vozila, a koje su smeštene ispod organa (29), koji prenose vučne sile.

3. Naprava prema zahtevu 2, naznačena time, što je spojni članak (29), koji je uzglobljen za kvačilnu glavu, iznad zgloba (33) snabdeven odbojcem (58), okrenutim ka kvačilnoj glavi, pa je sa drugim spojnim člankom (30) spojen pomoću preseka (59), koji je upravljen koso na niže odn. u stranu tako, da se pri pritiskanju kvačilne glave, spojni članci mogu izmicati samo na niže ili u stranu.

4. Naprava prema zahtevima 1—3, naznačena time, što su zglobovi člankova (29, 30), koji spajaju kvačilnu glavu sa vučnom kukom odn. sa vučnom šipkom, obrazovani tako, da je zajednički zglob (32) za oba spojna članka, pri pritiskanju na kvačilnu glavu, prisiljen da se izmiče samo u jedan određeni pravac.

5. Naprava prema zahtevima 1—4, naznačena time, što su podupiračke šipke (18) pričvršćene za postolje vozila, pomoću klatnih polugi (20, 21), od kojih je ona poluga, koja je bliža zglobu (11), duža od druge poluge tako, da pri pomeranju šipki, zglob (11) izvodi pravoliniska kretanja.

6. Naprava prema zahtevima 1—5, naznačena time, što su šipke (18), koje su pričvršćene okretno za postolje vozila i koje služe samo za podupiranje glave, izložene uticaju neke opruge (4), koja dejstvuje prolivno od svakog kretanja šipki, koje prouzrokuje kvačilna glava, pa pritiska uvek te šipke uz stalni odbojac (53).

7. Naprava prema zahtevu 6, naznačena time, što kvačilnu glavu podupiru šipke

(18), koje su raspoređene sa obe strane vučne kuke (27), i koje su postavljena paralelno sa uzdužnom osom vozila, a koje su pojedinačno pričvršćene za postolje vozila, ispod tog postolja pa su međusobno spojene zajedničkim člankom (19), na koji utiče opruga (4), koja pritiska napred te šipke.

8. Naprava prema zahtevima 1—7, naznačena time, što je krut podupirač (18, 19) spojen sa kvačilnom glavom pomoću zglobova, koji pri svakom izmicanju glave iz središnjeg položaja, prenose samo pritisne sile na podupirač.

9. Naprava prema zahtevima 1—7, naznačena time, što zglobovi (11), koji spajaju kvačilnu glavu (1) sa podupiračkim šipkama (18) dozvoljavaju najmanje toliku labavost, koja odgovara meri slobodne labavosti opruge vučne šipke.

10. Naprava prema zahtevima 1—9, naznačena time, što zglobovi (11), oko kojih se može spustiti kvačilna glava, kad se otkači iz vučne kuke, leže niže od zgloba zavrtnjskog kvačila i položeni su u podupiračima, koji su postavljeni sa obe strane zavrtnjskog kvačila tako, da pošto se spusti kvačilna glava, može se provući zavrtnjsko kvačilo između podupirača i izdignuti u radni položaj.

11. Naprava prema zahtevima 1—7, naznačena time, što su zglobovi (56, 57) za pričvršćivanje podupiračkih šipki i opruge (4) smešteni u naročitom okviru ili sličnom koji je učvršćen na postolju vozila.

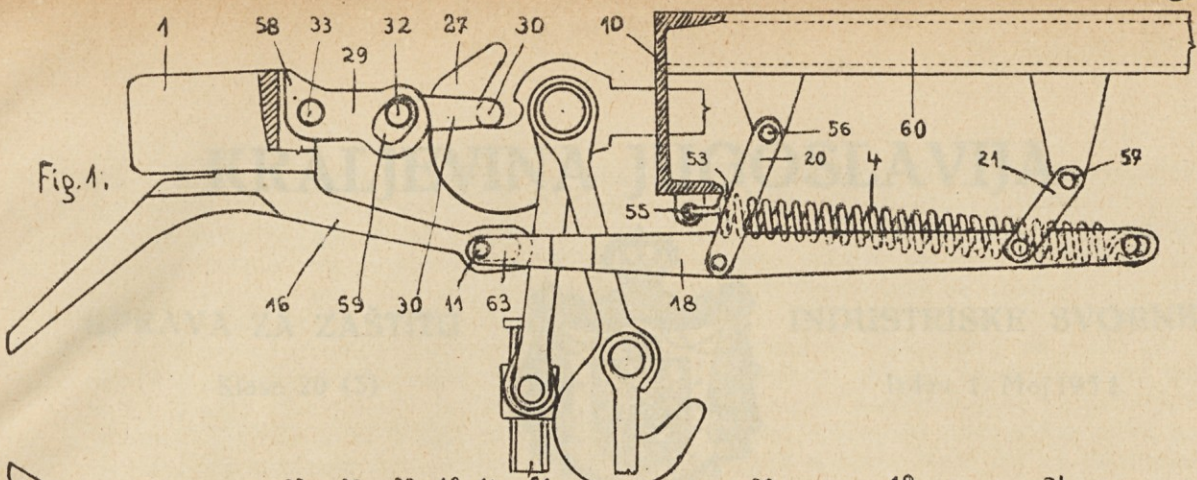


Fig. 1.

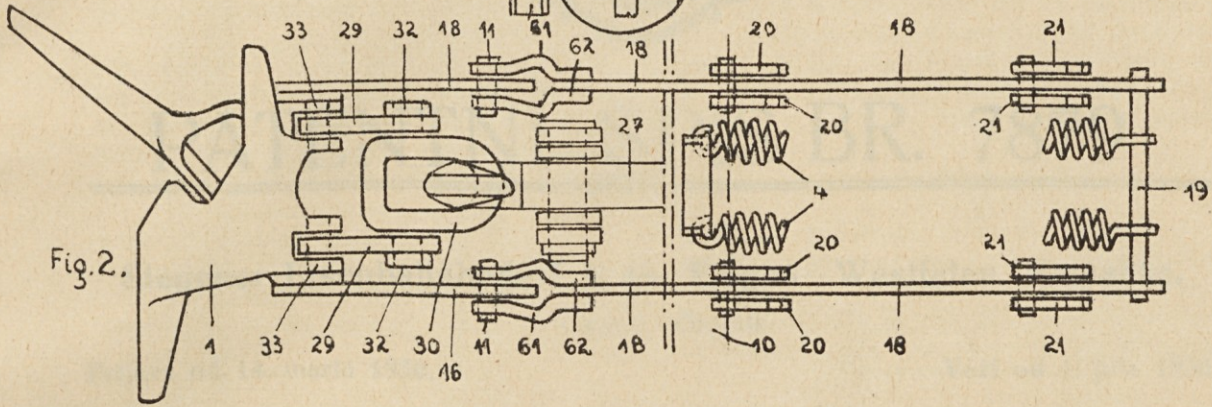


Fig. 2.

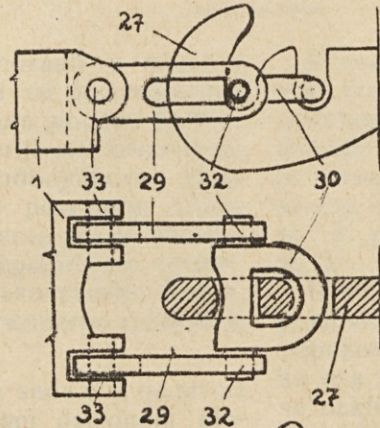


Fig. 5.

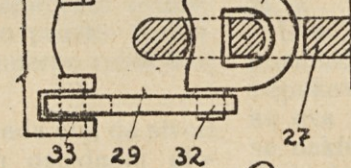


Fig. 6.

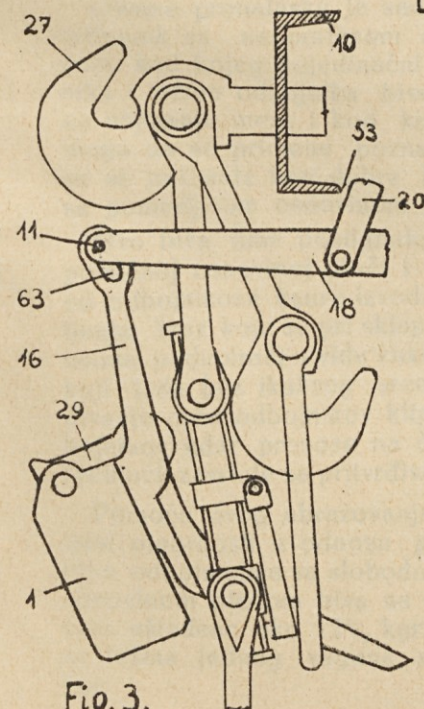


Fig. 3.

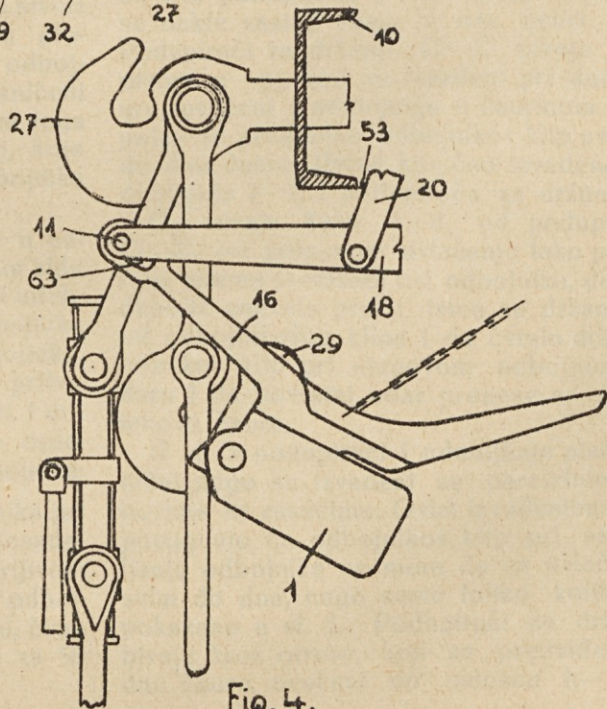


Fig. 4.

