

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 77 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 februara 1933.

PATENTNI SPIS BR. 9575

Hornby Frank, Liverpool, Engleska.

Automatska spojница za željezničke vagona a naročito za igračke željeznice.

Prijava od 20 juna 1931.

Važi od 1 februara 1932.

Traženo pravo prvenstva od 18 novembra 1930 (Engleska).

Ovaj se pronalazak odnosi na automatske spojnice (kvačila) za željezničke vagona, i on se može primeniti na kvačila voznog materijala za igračke i modele. Kod ovog poslednjeg voznog materijala potrebno je, da kvačilo bude lako i dosta prosto i, isto tako, da kvačilo bude pristupačno za kvačenje sa kvačilima drugih igrački-voznika nekog drugog sistema, koji ne mora biti istog tipa kao prvo kvačilo. S druge strane potrebno je, da se takva naprava može automatski kvačiti kada se voznika za kvačenje nalaze na krivini. Cilj je oom pronalasku da zadovolji gornje zahteve.

Po ovom pronalasku svaki spojni element sastoji se iz kuke i člana, širokog zgloba ili t. sl., koji može, kada se spojni elementi dva vagona dodirnu, da se podigne i kvači sa suprotnom kukom drugog vagona. Članak, zglob ili t. sl. člankasto se utvrđuju. Da bi se gorepomenuto podizanje zglobastog članka moglo izvesti, prednji deo spojne kuke ima nagnutu površinu. Zapirač ima isto tako, na zadnjem delu spojne kuke, koje služe za ograničenje ulaska članka pre nego što upadne iza spojne kuke. Kada se oba članka ukvače iza svojih kuka i vagoni spoje, podižu se preklap članka i donji članak, da bi se iskvačilo. Ovim se podiže drugi članak i oslobadaju oba članka iz svojih kuka. Podizanje se može izvesti pomoću jednog kraka ili produžetka na članku, koji se nalazi iza zgloba, i koji se stavlja bočno od vagona, da bi mu se lakše prišlo.

Na priloženim nacrtima sl. 1 do 5 pokazuju pronalazak u primeni za željeznički vagon-igračke. Sl. 1 je vertikalni izgled delom u preseku; sl. 2 je izgled od pozadi, a sl. 3 je izgled odozgo vagona sa spojnim elementima. Sl. 4 je šematski izgled, koji pokazuje položaj spojnih elemenata vagona za vreme prvog poteza kvačenja, dok sl. 5 pokazuje potpuno izvedeno kvačenje. Sl. 6—9 pokazuju vrstu kočnice primenjivu za pulmanova kola; sl. 6 je delimičan vertikalni izgled, delom u preseku, jednog kraja pulmanovih kola i dotični noseći točkovi. Sl. 7 je izgled od pozadi a sl. 8 je izgled odozdo. Sl. 9 je šematička osnova, koja pokazuje položaj nosećih točkova i spojnice, kada se nalazi na krivini.

U sl. 1 do 5, vagon 1 ima na svakom kraju spojnu kuku 2, koja je načinjena obično iz jednog komada kovanjem. Ta kuka 2 strči sa ploče 3, koja je utvrđena za postelje vagona, i ona ima nagnutu udarnu površinu 4 i odbojnik 5 koja se nalazi na zadnjem delu. Odbojnik 5 i kuka 2 obrazuju udubljenje 6, u koje upada članak 7 sa suprotnog spojnog člana. Članak je člankasto utvrđen pod 12 u ušici 8, koja je savijena sa ploče 3, dok članak 7 može biti od žice savijene u obliku U. Spojni deo članka 7a malo je savijen i dosta je širok, i isti deo članka 7a može se zakositi, da bi obrazovao oštricu 9, da bi se izbegao odbojni dodir dva članka oba kvačila kada se ovi jedno drugom približe da spoje vagona. Oštrice osiguravaju mimoilaženje članaka 7 pri njihovom približavanju, i ka-

da se ovi dodirnu sa nagnutim površinama 4 kuka, oni najahuju na te površine, da bi se sreli sa odbojnicima 5 na zadnjem delu i onda upadaju u udubljenje 6 iza kuka. Kvačenje dva vagona pokazano je u sl. 4 i 5. U sl. 4 nastaje prvo hvatanje, gde su se oštrice 9 oba članka mimošle, tako da desni članak ide iznad levog, koji nailazi na nagnutu površinu 4 kuke. Čim se vagoni približe položaju iz sl. 5, donja kuka 7 oslobađa viljušku 4a kuke na suprotnom vagonu i upada u udubljenje 6, čime je omogućeno drugom članku 7, da upadne u odgovarajuće udubljenje.

Člankovi su uzdignuti da iskvače kvačilo pomoću jednog kraka 10, koji se nalazi na jednoj strani svakog članka i koji je obično iscelo sa njime, i koji obrazuje jednu ručicu, pomoću koje se članak može okrenuti na gore oko svoga šipa 12. Ovaj krak nailazi najzad na zapirač na ušici 8 i time ograničava kretanje na gore članka. Ovo je potrebno jer bi inače još udar članaka prilaskom vagona mogao iste iskrenuti na gore toliko, da ih baca unazad od šipova 12, gde bi i ostali mesto da padnu iza suprotnih kuka.

Spojna kuka se može kruto vezati za okvir vagona ali je bolje da se veže člankasto, tako da se položaj kuke može malo podešavati. Ovakav raspored pokazan je u sl. 1 i 2, gde je ploča 3 člankasto utvrđena za postolje 1a koša 1 pomoću čaure 13, koji prolazi kroz ploču 3 i postolje 1a. Sa takvim rasporedom može se postići sigurnija veza kada se spajaju dva vagona na krivini, pri čem se spojnice same prilagode centralnoj liniji koloseka usled svoje člankaste veze. Da bi se ploča mogla obrtati oko svoga šipa 13 urezan je prerez 14 u prednji pojas 15 vagona.

Kod izmenjenog oblika po sl. 6 do 9 spojnica je pokazana primenjena kod pulmanovih kola 1b čiji su noseći točkovi 16 utvrđeni kod 18. Usled znatne dužine ove vrste kola, njeni krajevi u znatnoj meri prekrivaju centralnu liniju a—a koloseka, sl. 9, i spojne kuke neće se pravilno hvatati, sem ako ne budu predviđena sretstva, koja će ih držati u istoj liniji kao što je centralna linija koloseka. Za tu svrhu ploča 3a, sl. 6, načinjena je nešto duža nego kod ranije opisanog oblika, i ona je člankasto vezana preko čaure 13a za pod 17 vagona, i kroz otvor 14a upada u prednji član 15a vagona. Noseći točkovi 16 utvrđeni su kod 18 na poznati način i oni nose oprugu 19, koja je utvrđena kod 20. Prednji deo ove opruge, ispada, isto tako, kroz otvor 14a i ulazi u ušicu 21 na ploči 3a spojne kuke. Cilj je ovoj opruzi da centrališe kuku u od-

nosu na uzdužnu osu nosećih točkova. Prema tome kada se sistem nosećih točkova nalazi na krivini njegovo obrtanje oko zglobova 18, sl. 9, izaziva potiskivanje kuke do boka proreza 14a i to pomoću opruge 19. U sl. 9 na pr. kuka je gurnuta do granice proreza 14a i onda je više ili manje centralno postavljena u odnosu na srednju liniju a—a koloseka. Elastičnost opruge 19 dopušta sistemu točkova da zauzme veći obrtni ugao a da se ne ošteti veza. Sa takvim rasporedom spojna kuka se kreće prema jednoj ili drugoj strani pod utplivom opruge 19 a uvek u liniji sa krivinom koloseka.

Ako se spojni elementi dva vagona iskvače člankovi se malo preklapaju (sl. 5), pri čem težina gornjeg članka drži donji članak u hvatanju sa suprotnom kukom 2, ali podizanjem samo jednog donjeg članka pomoću kraka 10, oba članka se iskvaču iz svojih kuka i time otkvačuje spojnica.

Kada se vagoni nalaze u kvačenju onda pritisak između njih primaju člankovi 7, koji se hvataju iza kuke 2 kao i veza članka 7 sa zadnjim odbojnicima 5. Ako se kuke kruto utvrde za vagone, onda je raspored istih na suprotnim krajevima svakog vagona, gledano u osnovi, takav, da se dve ma koje kuke neće sudariti već će prolaziti jedna pored druge.

Ako se spoljni delovi 7a članaka 7 načine dovoljno širokim i malo zakrive, onda se može postići dobro hvatanje i kada su vagoni nagnuti pod uglom na krivini i to čak i onda ako su kuke kruto utvrđene za vagon a ne člankasto.

Patentni zahtevi:

1. Automatska spojnica za železnička vozila, naročito primenljiva za igračke-železnice, naznačena time, što se sastoji iz kuke (2) i članka (7) koji saraduje sa kukom, koja ima nagnutu površinu (4) preko koje nailazi članak suprotne spojnice, tako da se iza kuke (2) vrši kvačenje.

2. Automatska spojnica po zahtevu 1, naznačena time, što je predviđen odbojnik (5) na zadnjem delu kuke za ograničavanje unutarnjeg spojnog kretanja članka (7) suprotnog člana spojnice.

3. Automatska spojnica po zahtevu 1, naznačena time, što je na zadnjem delu kuke (2) utvrđen članak, koji ima krak (10) ili tome sl. pomoću koga se može podići, sa ili bez zapirača (11) za hvatanje kraka u cilju ograničenja podizanja članka 7.

4. Automatska spojnica po zahtevu 1, naznačena time, što članak (7) ima oštricu (9) na svom prednjem delu.

5. Automatska spojnica po zahtevu 1, naznačena time, što je kuka (2) člankasto

postavljena na železnički vagon ili tome sl. tako da se ona može zaokretati u horizontalnoj ravni.

6. Automatska spojnica po zahtevu 1, naznačena time, što se kuka, kod vagona

sa sistemom nosećih točkova (16) utvrđuje za gornji deo (17) vagona, pri čem se veza između kuke (2) i sistema (16) točkova kontroliše oprugom (19) tako, da kuka ostaje uvek u pravcu šina.

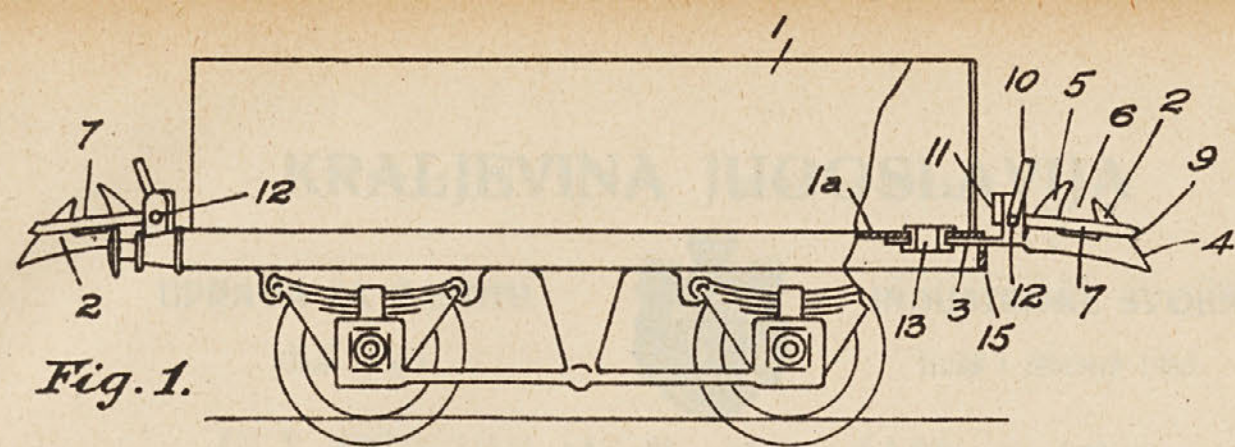


Fig. 1.

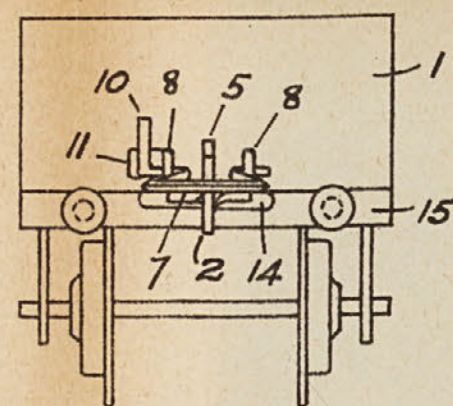


Fig. 2.

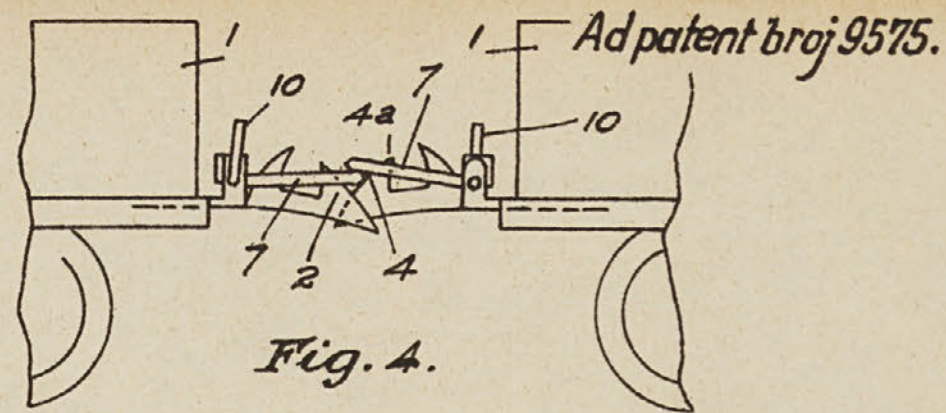


Fig. 4.

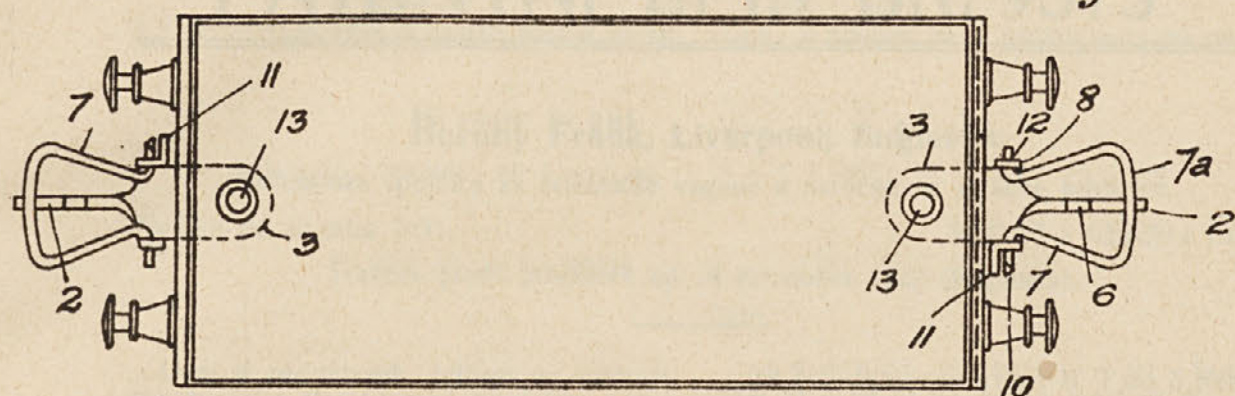


Fig. 3.

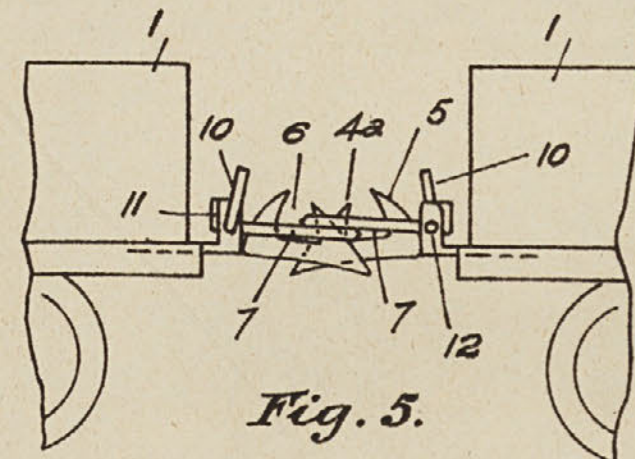


Fig. 5.

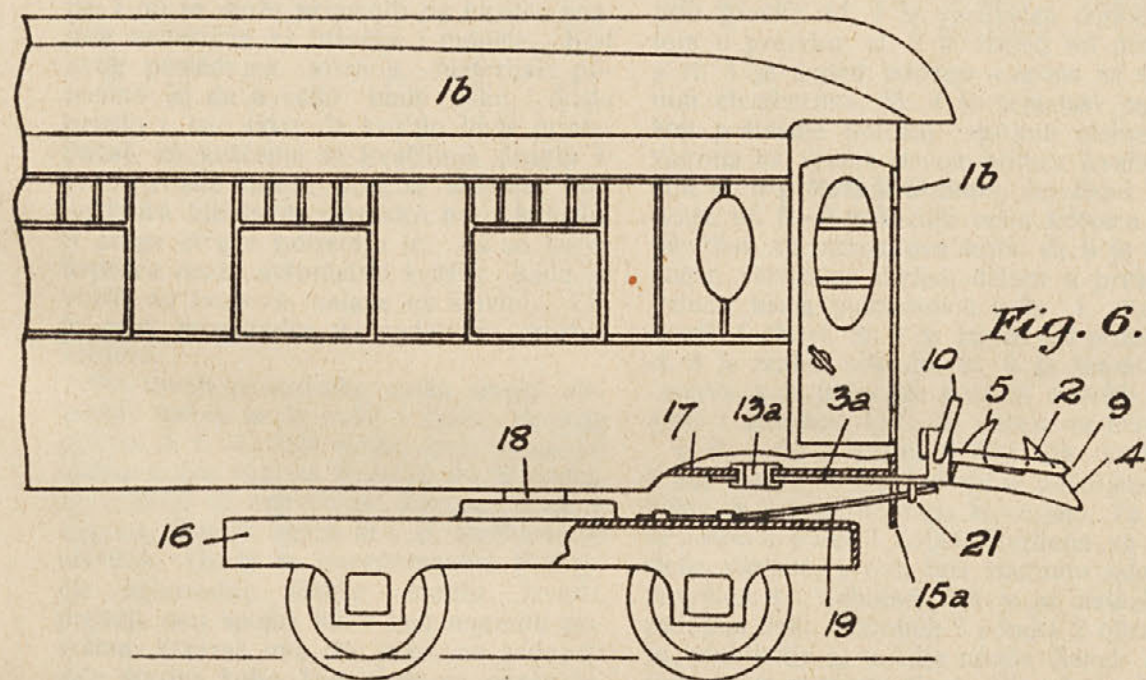


Fig. 6.

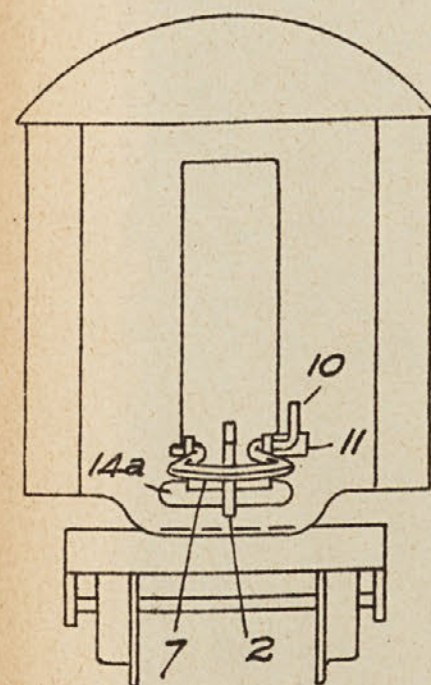


Fig. 7.

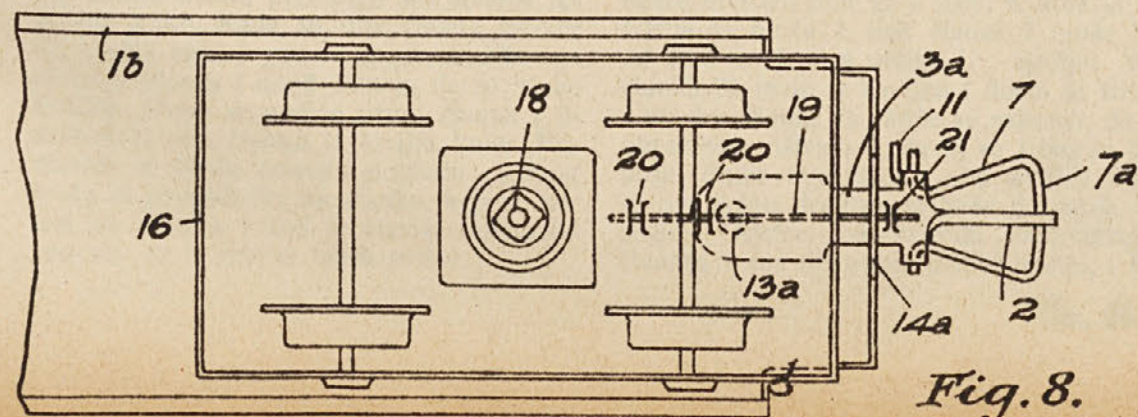


Fig. 8.

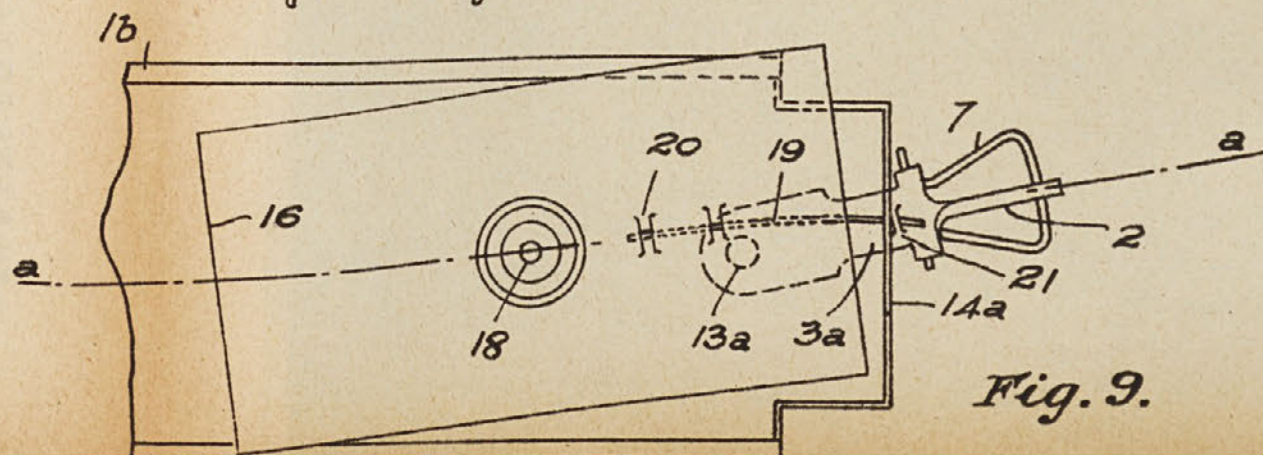


Fig. 9.

