

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 20 (4)

IZDAN 1. MAJA 1927.

PATENTNI SPIS BR. 4235.

Waagner — Biro, A. G., Beč.

Okretnica za lokomotive i ina željeznička vozila sa podijeljenim glavnim nosiocima.

Prijava od 28. maja 1925.

Važi od 1. aprila 1926.

Traženo pravo prvenstva od 30. maja 1924. (Austrija).

Već imade okretnica, čiji se glavni nosioci sastoje od dva ili više dijelova, koji su pomoću gipkih umetaka medju sobom tako spojeni, da se pojedini dijelovi glavnih nosilaca dadu unutar stanovitih granica u okomitom smjeru pomicati jedan prema drugom radi toga, da se pojedini dijelovi glavnih nosilaca uzmognu prilagoditi neravnostima kružne funkcije na dnu izdubine točila.

Nazočni se prolazak odnosi na osobito jednostavnu konstrukciju te vrsti, koja još imade prednosti, da je zbog potrebne pokretljivosti pojedinih dijelova glavnih nosilaca u okomitom smjeru, isključeno svako relativno pomicanje dijelova glavnih nosilaca u vodoravnom smjeru i svako obrnuće dijelova glavnih nosilaca, dakle uzajamno zakretanje oko u uzdužnom smjeru glavnih nosilaca tekuće osi. To se postizava tim, što je svaki dio glavnog nosioca ovješeno pomoću okomite gipke lamele ili pomoću paketa takovih lamela a stalno vodjenog nosioca. Može da bude i jedan dio glavnog nosioca ovješeno na drugom. Dijelovi glavnih nosilaca mogu, kako slijede jedan za drugim, da budu medjusobom spojeni konstrukcionim člancima, koji posjeduju u vodoravnom smjeru znatnu, a u okomitom smjeru neznatnu ukočenost, uslijed čega se uz podržavanje popustljivosti u okomitom smjeru povećaje momenat otpora kod spojnog mjesta u vodoravnom smjeru.

Jedna forma izvedbe ovakove okretnice sa u sredini, dakle iznad podnožnog ležaja, dijeljenim glavnim nosiocima, prikazana je

na nacrtu fig. 1 u pogledu sa strane (lijevo) i u prerezu (desno) s odlomljenim dijelovima glavnog nosioca; na fig. 2 u pogledu u pravcu glavnih nosilaca i na fig. 3 u pogledu odozgora (gde su ispušteni glavni nosioci. Fig. 4 prikazuje pogled na bitne dijelove.

Po dva uporedo ležeća dijela glavnih nosilaca 1 odn. 2 vezani su medjusobom s poprečnim vezom, koji na slici nije prikazan, i tvore svaki polovicu točila tako, da se jedna polovica sastoji od dva uporedo ležeća dijela nosioca 1, a druga polovica od dva uporedo ležeća dijela nosioca 2. Dijelovi nosioca 1 i 2 prikazani su ovdje kao 1 nosioci. Uz svaki dio nosioca 1, koji siže od ivice izdubine točila do sredine, priključuje se jedan dio glavnog nosioca 2, koji siže od sredine do suprotne ivice izdubine točila, a vanjski su krajevi ovih dijelova glavnih nosilaca običnim načinom poduprti kretnim kolutnicama, koje leže na kružnim tračnicama na dnu izdubine točila. Dijelovi 1 i 2 ne smiju biti u sredini medsobom spojeni kruto, već popustljivo tako, da se svaki dio daje prema drugom ustanovitim granicama pomicati u okomitoj ravnini. Ova se pomicnost osigurava slijedećim uređjajem:

Na okretnom kolutu 3 podnožnog ležaja leži poprečni nosilac, koji je ovdje izgrađen kao škrinjasti nosilac, pa je od više profilih željeza sastavljen kako slijedi: Srednji se dio sastoji od 2 U-željeza 5 (na fig. 1 prikazano je samo desno od ovih U-željeza), čije su prirubnice svinute prema vani, tako da ova dva U-željeza gledaju sa stražnjim

plohama jedno prema drugom. Na krajnjim dijelovima ovih U-željeza 5 pričvršćeno je po jedno U-željezo 6 s unutra okrenutim prirubnicama. (Vidi i fig. 4, koja pokazuje samo jedan dio cijelog škrinjastog poprečnog nosioca i gdje je U-željezo 6 radi veće preglednosti narisano sa crto-točkicama.) U-željeza 5 i 6 dotiču se dakle svojim ledjima i nutarnji okrajak U-željeza 5. Donje prirubnice svih U-željeza 5 i 6 pričvršćene su na okretnom kolutu 3 podnožnog ležaja 4.

Ovaj škrinjasti nosilac 5, 6 služi kao potporanj za krajeve dijelova glavnog nosioca 1, 2, koji ali s ovim škrinjastim nosiocem nijesu spojeni kruto, nego pomoću gipkih lamela iz lima. Na stražnjoj strani izvanjskoga kraja svakoga U-željeza pričvršćeno je plosnato željezo 7, a na ovom gornji kraj lamele 8, na čijem je donjem kraju kratko uglasto željezo 9 pričvršćeno tako, da njegova vodoravna prirubnica iz sredine točila strši van. Takovih je gibkih lamela 8 na svakom kraju škrinjastog nosioca pričvršćeno po dvije jedna suprot drugoj i to po jedna za svaki dio glavnoga nosača 1, 2. Svaki je dio glavnoga nosioca na kraju u doseg škrinjastoga nosioca izrezan tako, kako je jasno vidljivo na fig. 1 i 4, i donja prirubnica svakog dijela glavnoga nosioca 1, 2, leži na vodoravnoj prirubnici uglatog željeza 9 pripadne lamele 8, pa je s tim uglatim željezom spojen pomoću vijika ili zakovice. Inače ali nema spoja između dijelova glavnog nosioca i škrinjastog nosioca 5, 6. Plosnato željezo 7 podržaje lamele 8 u neznatnom razmaku od U-željeza 6, tako da se limene lamele mogu unutar stanovitih granica svi-nuti prema pripadnom U-željezu i opet odvinuti od njega. Kada bi dakle dio nosioca 1 u smislu fig. 1 imao tendenciju, da se iz sredine pomakne na lijevo gore, onda bi to pomoću lamele 8 izvedeni gibivi spoj sa škrinjastim nosiocem 5, 6 bez daljega omogućio, a tako i pomaknuće dijela glavnog nosača 1 lijevo dole. Isto vrijedi i za ostale dijelove glavnog nosioca. Lamele 8 samo su neznatne debljine, a naprotiv razmjerno velike širine tako, da imaju dosta veliki prerez, da prime vlačne napone, izazvane po opterećenju kroz dijelove glavnih nosilaca, koji djeluju na njih.

Unutarnji krajevi dijelova glavnih nosilaca 1, 2 ovješeni su dakle samo na lamelama, pričvršćenim na poprečnom škrinjastom nosiocu. Ukočenost ovih lamela u smjeru njihove razine, dakle popreko prema uzdužnom smjeru djelova glavnih nosilaca, već donekle osigurava dijelove glavnih nosilaca protiv obrnuća t.j. okreta oko osi u smjeru samih dijelova glavnih nosilaca. Već spomenuti poprečni vez između uporednih dijelova glavnih nosilaca osigurava ove u nekim

slučajevima dostatno protiv relativnog pomaknuća u vodoravnom smjeru prema škrinjastom nosiocu 5, 6, pri čem bi lamele 8 bile izvrnute torzionom naporu. Kod točila, koja se imaju teže opterećivati, preporučuje se ali, da se otvore još daljnja osiguranja protiv nekanjenog pomicanja dijelova glavnih nosilaca jednog prema drugom, a to se može učiniti slijedećim načinom: U gornjem dijelu struka svakog dijela glavnog nosioca 1, 2 pričvrsti se u stanovitom razmaku od kraja nosioca komad plosnatog željeza 10 (fig. 1 i 2), a na ovom komadu plosnatog željeza 10 dvaju uporednih dijelova glavnoga nosioca 1, 2 pričvrsti se uglato željezo 11 tako, da premosti razmak između ovih obih dijelova glavnoga nosioca ispod gornje prirubnice ovih dijelova nosioca. Ovo se uglasto željezo 11 može uzeti u tako slabim izmjerama, da pomičnost dijelova glavnog nosača praktično ne sprečava, čemu još pogoduje distanciranje ovog uglatog željeza 11 od struka dijelova glavnih nosilaca 1, 2 po umetnutim komadima plosnatoga željeza 10. Medjusobno nagibanje uporednih dijelova nosioca usljed ovih uglatih željeza već se znatno otešćava. Naravno, da bi se moglo i na vanjskoj strani dijelova glavnih nosilaca smjestiti međučlanke kao što su uglata željeza 11 ili pako na obim stranama. Končno moža se još na vodoravnoj prirubnici uglatih željeza 11 pričvrstiti lim 12, koji je u pravcu glavnih nosilaca tako dugačak, kao sama uglata željeza 11, a u širini ispunjava cijeli međuprostor između dijelova glavnih nosioca. Ovaj komad lima onda tvori struk vodoravnoga nosioca, čiji pojas tvore uglata željeza 11, a taj vodovavni nosilac posjeduje doduše u vodoravnom smjeru visoki momenat otpora, a naprotiv u okomitom smjeru samo neznatni momenat otpora, tako da pomoćnost na lamelama 8 visećih dijelova glavnih nosilaca bitno ne kvari, ali osigurava dijelove glavnih nosilaca protiv svakog drugog pomicanja. Ovaj komad lima 12 može se pričvrstiti i na gornjim prirubnicama U-željeza 5, 6. Izrezak 13 u sredini lima 12 služi samo za pristup k prostoru ispod lima.

U građevnom pogledu dade se točilo i uredjaj za popustno učvršćenje krajeva dijelova glavnih nosilaca raznoliko mijenjati. Namjesto pojedinih lamela mogu se uzimati i paketi lamela, čije pojedine lamele onda mogu da budu vrlo tanke, tako da se može dobiti još veće popuštanje. Slična popustljiva uporišta mogu se upotrebljavati i kod točila sa višestruko podijeljenim glavnim nosiocima, pri čem je onda kod svakog razdjelnog mjesta potreban stalno vodjeni poprečni nosilac. Komotno mogu se gotova točila dodavanjem komada glavnih nosilaca produljiti pri čem se produženja s već postojećim glavnim no-

sociocima takodjer popustljivo spajaju. Kako je već uvodno spomenuto, može se i kraj jednog dijela glavnog nosioca ovješati na poduprtom dijelu uporednog glavnog nosioca pomoću lemele ili paketa lamela. Prema istom načelu konstrukcije dadu se izvadjati i posmične pozornice sa razdijeljenim glavnim nosiocima.

Patentni zahtjevi:

1. Okretnica za lokomotive i ina željeznička vozila s razdijeljenim glavnim nosiocima, čiji su dijelovi pomoću popustljivih umetnutih članaka načinjeni međusobno pomičavi, naznačena tim, da je svaki dio glavnoga nosioca ovješten pomoću okomitih, gibivih limenih lamela ili paketa lamela (8) na stalno vodjenom nosiocu (5, 6) ili da je jedan dio glavnog nosioca ovješten na slijedećem poduprtom dijelu glavnog nosioca.

2. Okretnica prema zahtjevu 1, naznačena tim, da su dijelovi konstrukcije (11), koji premošćuju razmak izmedju uporednih dijelova glavnih nosilaca, tanki i u okomitom smjeru pričvršćeni na dijelovima glavnih nosilaca samo svojim krajevima uz umetanje distančnih komada (10).

3. Okretnica prema zahtjevu 1 ili 2, naznačena tim, da su susjedni dijelovi glavnih nosilaca medsobom spojeni pomoću dijelova konstrukcije (11, 12), koji premošćuju spojna mjesta a imaju u vodoravnom smjeru veliku, a u okomitom smjeru samo neznatnu ukočenost, i to radi osiguranja kružne funkcije obih glavnih nosilaca.

4. Okretnica prema zahtjevu 3, naznačena tim, da su dijelovi konstrukcije (11, 12), koji spajaju medsobom dijelove glavnih nosilaca, spojeni i s nosiocima (5, 6), koji podupiru lamele.

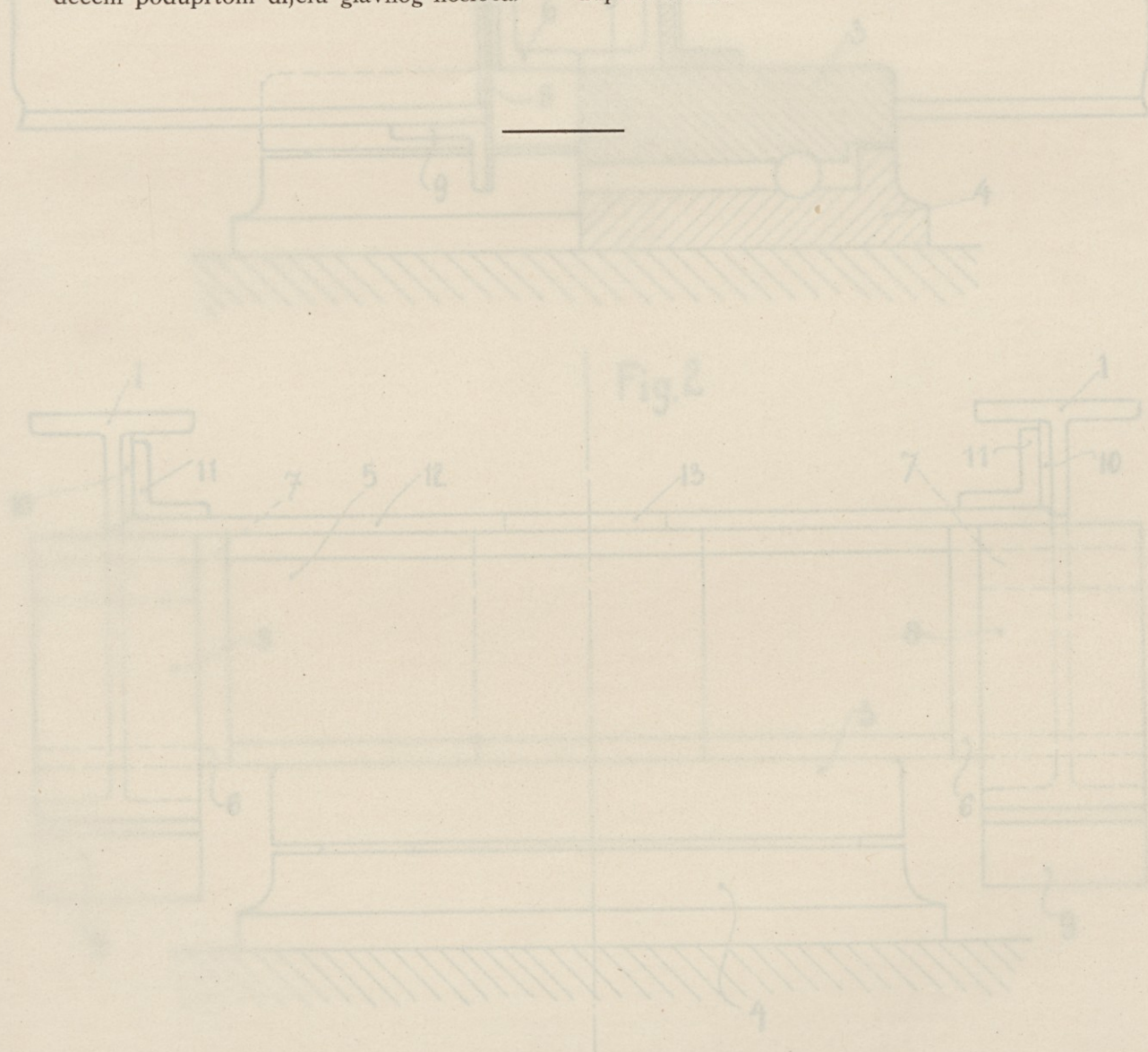


Fig.1

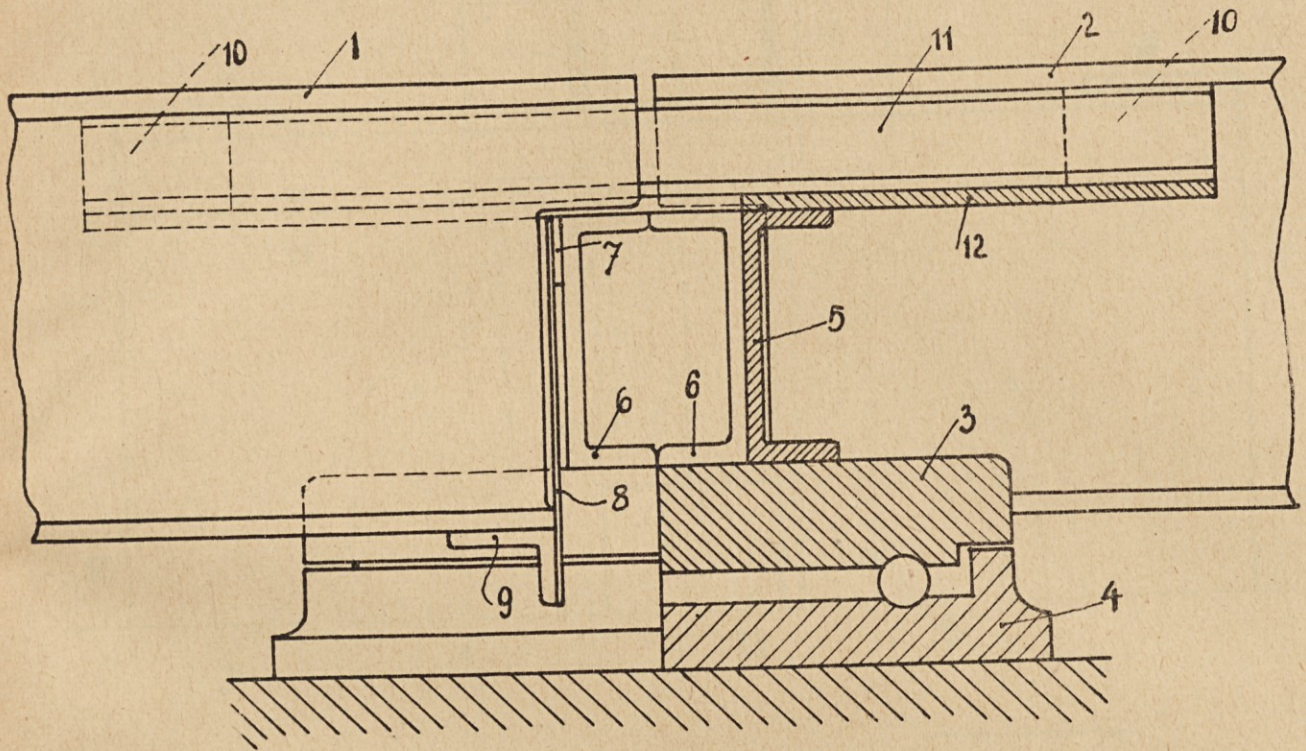


Fig.2

