

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 20 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Jula 1926.

PATENTNI SPIS BR. 3725

Klas August Widegren i Emil Widegren, Herserud, (Švedska).

Vozilo na šinama sa točkovima bez venca.

Prijava od 9. novembra 1924.

Važi od 1. juna 1925.

Pronalazak se odnosi na industrijske železnice, određene za vozila na šinama sa točkovima bez venca i čije se šine sastoje od jednostavnih drvenih greda, gvođenog betona ili tome sličnoga, od kojih se slažu i krivine šina. Prave se grede jedna za drugom redaju pod tupim uglovima tako, da krivine stvarno predstavljaju deo poligona. Predmet pronalaska je upravljačka sprava za vagon i lokomotive, koje na takvim šinama idu i pomoću koje se točkovi bez venca automatski vode po koloseku i na taj se način sprečava isklizavanje istih iz šina.

Točkovi, vozila na šinama, bez venca, opisane vrste su slično pokretljivi kao i prednji točkovi automobila, oko vertikalne osovine i pomoću poluga su tako vezani, da se zajednički kreću par po par. Dakle samo točkovi sa jedne strane vozila moraju biti snabdeveni upravljačkom spravom. Ova se sastoji od rama čvrsto spojenog sa nerotirajućom se osovinom točka, koji treba da se upravlja i na kome su ramu ispred i iza točka postavljeni vodeći organi, koji se kotrljaju ili klizaju po bočnim stranama šina i na taj način vode točak po kolotečini šine. Vodeći organi sastoje se od valjaka ili klizaljki i slično su namešteni, sve par po par kao točkovi na kolima, na ramu vodice, gde je po jedan desni i levi vodeći organ postavljen na jednoj pokretnoj klizaljki ili šiberu poprečno pravcu vožnje. Prednji i zadnji par vodećih organa može se nezavisno jedan od drugog čvrsto spojiti sa vodećim ramom i to ili rukom ili automatski. Da se nebi prilikom prelaza uglova šina četiri vodeća organa ukočila, to se samo u pravcu vožnje prednji vodeći organi čvrsto spa-

jaju sa vodećim ramom, dok stražnji šiberi koji takođe nose vodeće organe, nisu ukopčani sa vodećim ramom i zato su u poprečnom pravcu prema pravcu vožnje pokretni. Pronalazak se prostire i na prekopčavalac, pomoću koga se prilikom promene pravca vožnje vozila prednji vodeći organi automatski spajaju sa vodećim ramovima i u isto vreme se automatski razrešava veza zadnjih vodećih organa od vodećeg rama.

Fig. 1 nacrt šematički predstavlja izgled ozgo na parove točkova vozila, koje ide po šinama, sa točkovima bez venca i sa upravljačkom spravom. Fig. 2 i 3, predstavljaju u većoj srazmeri upravljačku spravu za jedan točak u izgledu ozgo i sa strane. Fig. 4 predstavlja opet šematički dejstvo upravljačke sprave, kod prelaženja uglova šina. Fig. 5 prikazuje detalj upravljačke sprave. Fig. 6 drugi način izvođenja sprave, kod koje su kao vodeći organi upotrebljeni valjci.

Na predstavljenom primeru izvođenja su šine od jednostavnih pravih drvenih greda (Fig. 1). Po šini **a** idu točkovi **b** vozila snabdeveni upravljačkom spravom, dok po šini **a**₁ idu točkovi **b**₁, koji nemaju upravljačke sprave. Točkovi nemaju venca, ali su po pravilu obično opervaženi širokom punom gumom. Na čvrstoj osovinu **c** točkova su nerotirajuće se osovine točkova **b** i **b**₁ pokretno utvrđene pomoću vertikalnih čepova **d** i **d**₁, slično prednjim točkovima automobila. Sa osovinom svakog od točkova **b** je posredno ili neposredno čvrsto vezan ram **f**, koji leži horizontalno i neposredno iznad gornje površine šine **a**. Svaki od ovih ramova **f** nosi četiri klizaljke ili trupca **g** (Fig. 1—4) i **g**₁, koji su par po

par raspodeljeni, a od kojih se jedan par **g** nalazi ispred točka, a drugi par **g₁** iza točka **b**. Ovi vodeći organi **g** i **g₁** klize po bočnim stranama šine **a**, ali su na tako velikom ostojanju postavljeni jedan od drugoga, da ili samo spolnje ili unutarnje klizaljke naležu na spoljašnju, odnosno unutrašnju bočnu stranu šina **a**. Zaglavljivanje šine **a** između klizaljki **g** i **g₁** se zbog toga ne dešava. Nerotirajuće osovine oba točka **b** i **b₁** su slično spojene među sobom polugama **h**, kao prednji točkovi automobila, tako, da se ramom **f** i upravljačkim organom **g** upravlja i drugi točak **b₁**.

Četiri klizaljke **g** i **g₁** ne smeju biti čvrsto spojene sa ramom **f**, jer bi se one inače kod prelazjenja uglova šina (Fig. 4) čvrsto priljubile za šine **a**. Da bi se to sprečilo, desni i levi trupci **g** i **g₁** su postavljeni par po par na šiberima **i** i **i₁** (Fig. 2 i 3) i koji su na vodećem ramu **f** u poprečnom pravcu prema pravcu vožnje pokretni ali ipak mogu biti čvrsto vezani sa vodećim ramom **f** i to tako, da je prednji par trupaca u odnosu na pravac vožnje ukopčan sa vodećim ramom **f**. Kad se kreće vozilo u pravcu strele I (Fig. 1, 2 i 4), tada je par trupaca **g** i **g₁** čvrsto spojen sa ramom **f** i vodi točak **b** po šini **a**, dok međutim zadnji par trupaca **g** i **g₁** ostaje pomičan poprečno pravcu vožnje (strele II). Kad vozilo naiđe na ugao šine (Fig. 4), tada prednji par trupaca **g**, **g** vodi točak po šini, dok se međutim zadnji par trupaca **g₁**, **g₁** prilikom prelaza ugla šina stavlja poprečno prema pravcu vožnje.

U sledećem opisana sprava služi tome, da prema pravcu vožnje vozila prednji ili zadnji par trupaca čvrsto spaja sa vodećim ramom **f**.

Svaki od oba šibera **i** i **i₁**, koji su namešteni na ramu **f**, ima po jednu klinastu rupu **j** i **j₁** (Fig. 2). Na ramu **f** je u podužnom pravcu istoga nameštena jedna pokretna reza-poluga **k**, koja nosi na svojim krajevima klinaste glave **m** i **m₁**. U jednom krajnjem položaju reza-poluge **k** ulazi klin **m** ove u rupu **j** šibera i te čvrsto spaja njega kao i oba klizajuća trupca **g** sa vodećim ramom **f**, međutim drugi klin **m₁** leži u to vreme izvan rupe **j** tako, da šiber **i₁** i oba trupca **g₁** ostaju pokretni u poprečnom pravcu u odnosu na pravac vožnje. Ako se reza-poluga gurne u protivan krajnji položaj, tada ona oslobađa šiber **i** i par trupaca **g**, ali zato fiksira drugi šiber **i₁** i par trupaca **g₁** sa vodećim ramom. Uvek se prema pravcu vožnje dovodi reza-poluga **k** u jedan ili drugi krajnji položaj.

Podužno pomeranje reze-poluge **k** može se vršiti polugom koja se stavlja u dejstvo rukom, sa sedišta vode. Prekopčavanje reze-poluge **k** može se vršiti i pomoću dovodenja u vezu sa obrtanjem točka **b** tako, da se ona pri primeni pravca automatski sama od

sebe reguliše. Za tu svrhu je na trupini točka **b** postavljen prsten **n** (Fig. 5), koji se zbog trenja uvek prema pravcu vožnje vozila ili na drugu stranu okreće.

Taj prsten nosi produženje **o** sa štapićem **p**, koji zahvata u viljušku **q**, dvokrake poluge **r**. Donji kraj te dvokrake poluge **r** hvata u viljuškasti izraštaj **s** reze-poluge **k**. Pri pravcu kretanja vozila u smislu strele I uzima poluga **r** položaj obeležen crtičastom linijom i prednja klinasta glava **m** u odnosu na pravac kretanja fiksira, kao što je ranije opisano prednjim trupčastim vodičama **g**, za koje vreme zadnja klinasta glava **m₁** ostavlja slobodan zadnji šiber **i₁** sa zadnjim trupčastim vodičama. Pri protivnom pravcu vožnje strelice I uzima poluga **r** za krajnji položaj, položaj obeležen crtasto-tačkastim linijama.

Fig. 5 prestavlja samo šemu automatskog prekopčavalca. Da bi se izbeglo stalno trenje prstena **n** na trupini točka **b**, može se u mesto toga prstena **n** upotrebiti prsten koji naleže na valjcima kao što se to upotrebljava kod poznatih slobodno se okretajućih trupina kod velosipeda.

Ivice vodećih trupaca **g** i **g₁**, su, kao što to Fig. 1, 2, 4 i 5 pokazuje zaokrugljene tako da one kod prelazjenja uglova šina priležu bez udara na bočne strane šina. Abanju vodećih trupaca može se doskočiti time, da se oni mogu lako izmeniti na vodećim ramovima **f**, ili se pak mogu snabdeti izmenljivim kotrljačkim površinama.

Vodeći trupci **g** i **g₁** za vreme vožnje po pravim delovima šina ne naležu ili vrlo malo naležu na bočne strane šine tako da oni obično ne prouzrokuju nikakve gubitke zbog trenja. Jedino kada se prelazi ugao šine (Fig. 4), naslanja se zaobljena ivica vodećeg trupca na unutrašnju ili spoljašnju bočnu stranu šine.

Umesto klizajućih se vodećih organa ili trupaca **g** i **g₁**, po bočnim stranama šine **a** mogu biti upotrebljeni vodeći valjci **t** i **t₁**, kao što to pokazuje Fig. 6 i koji se okreće oko vertikalnih osovine **u**. Ovi vodeći valjci se kotrljaju po bočnim stranama šine **a**, tako da nastaje samo trenje od kotrljanja. U ostalom je izrada sprave ista kao i kod oblika izvođenja prestavljenog na Fig. od 1—5, to jest vodeći valjci **t** i **t₁** su na šiberima **i** i **i₁**, namešteni i pokretni su u poprečnom pravcu prema pravcu vožnje a mogu se pomoću istih organa za fiksiranje i upravljanje naizmenično sa vodećim ramovima spajati.

Patentni zahtevi:

1. Vozilo na šinama sa točkovima bez vena, čije se šine, podrazumevajući i krivine, sastoje od pravih drvenih ili betonskih greda, pri čemu se ne mora održati tačno širina

koloseka, naznačeno time, da su točkovi (b), koji se nalaze na jednoj strani vozila, snabdeveni upravljačkom spravom sastojećom se od rama (f) čvrsto spojenog sa odgovarajućim točkom, na kome se ramu nalaze ispred i iza točka vodeći organi (g, g₁ odnosno t, t₁), koji klize ili se kotrljaju po bočnim površinama šine (a) i time vode točak po kolotečini šine.

2. Vozilo na šinama po patentnom zahtevu 1, naznačeno time, što su vodeći organi (g, g₁ odn. t, t₁) par po par namešteni na klizačima ili šiberima (i i i₁) pomičnim u poprečnom pravcu prema pravcu vožnje i koji su šiberi namešteni na vodećim ramovima (f), i koji se uvek prema pravcu vožnje vozila mogu nezavisno jedan od drugog da ukopčaju sa vodećim ramom (f).

3. Vozilo na šinama po patentnom zahtevu 1 i 2, naznačeno time, da se čvrsta veza postiže, prema pravcu vožnje prednjih vodećih organa (g i t, odn. g₁ i t₁) pomoću pokretne fiksirajuće reze-poluge (k), koja u svakom krajnjem položaju u pravcu vožnje prednji par vodećih organa čvrsto spaja sa vodećim ramom (f), dok naprotiv drugi ostavlja slobodnim.

4. Vozilo na šinama po patentnim zahtevima od 1—3, naznačeno time, da je fiksirajuća poluga (k) snabdevena klinastim glavama (m, m₁), koje zahvataju prema položaju reze-poluge (k) u klinastu rupu (j, j₁) šibera (i, i₁), koji nosi vodeće organe (g, g₁) odn. (t, t₁), i da u odnosu na pravac vožnje pred-

nji par vodećih organa čvrsto vezuju sa vodećim ramom (f).

5. Vozilo na šinama po patentnim zahtevima od 1—4, naznačeno time, da se fiksiranje u vožnji prednjega para vodećih organa (g, g₁ odn. t, t₁) vrši automatski sa vodećim ramom (f) odgovarajući pravcu vožnje vozila, pri čemu je jedan organ (n) zbog trenja sa točkom (b) od istoga ponešen, a pomoću cilju odgovarajući poluga (p, r), koje vodeće organe (g, g₁ odn. t, t₁) menjaju, i sa vodećim ramom (f) spajajući fiksirajuću polugu (k) u jedan ili drugi krajnji položaj dovode.

6. Vozilo na šinama, po patentnim zahtevima od 1—5, naznačeno time, da se vodeći organi koji održavaju točak (b) na kolotečini šine (a) sastoje od četiri valjka (t, t₁), koji su pomoću vertikalnih osovina (u) učvršćeni na vodećim ramovima.

7. Vozilo na šinama po patentnim zahtevima od 1—5, naznačeno time, da su upravljački organi izvedeni kao klizaljke ili kao trupci (g, g₁).

8. Vozilo na šinama po patentnim zahtevima od 1—5 i 7, naznačeno time, da su unutrašnje strane klizaljke ili trupca (g, g₁), koje naležu na bočne strane šine (a), na oba kraja zaobljena.

9. Vozilo po patentnim zahtevima od 1—4 i 7—8, naznačeno time, da su klizaljke ili trupci (g, g₁) ili njihove kotrljačke površine izmenljivo nameštene.

Fig.1

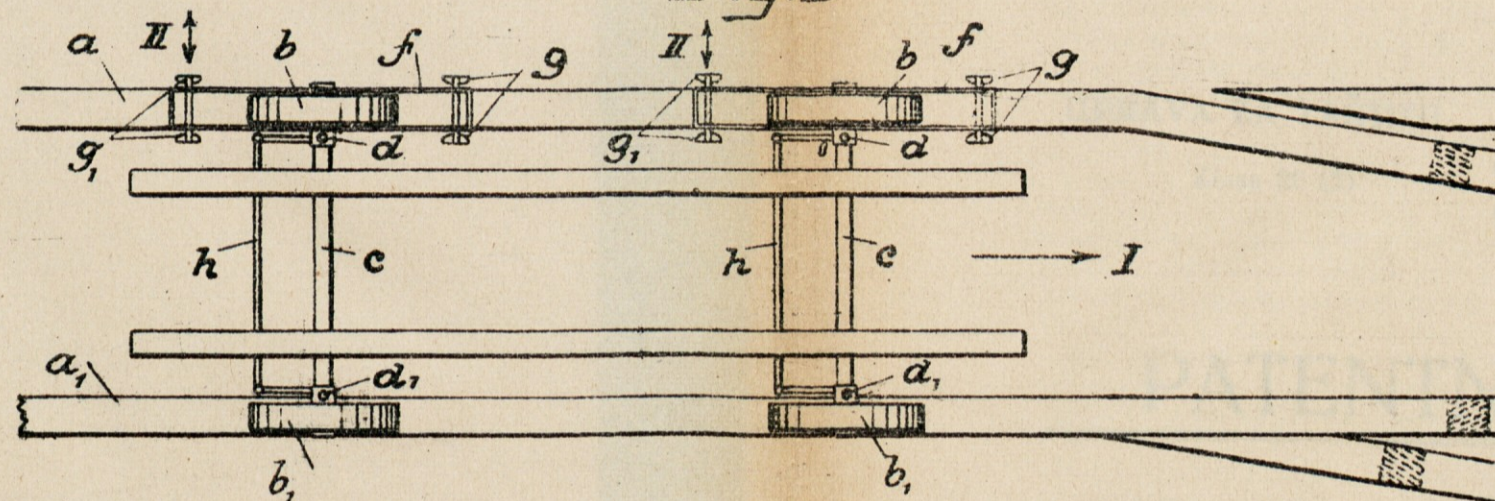


Fig.2

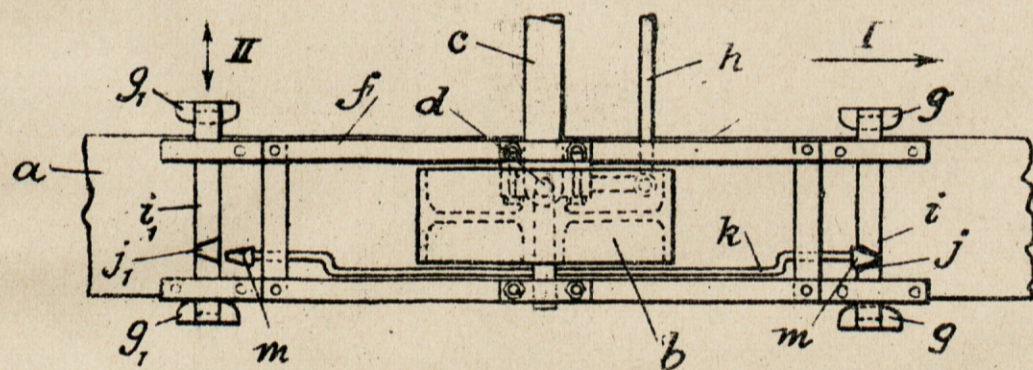


Fig.3

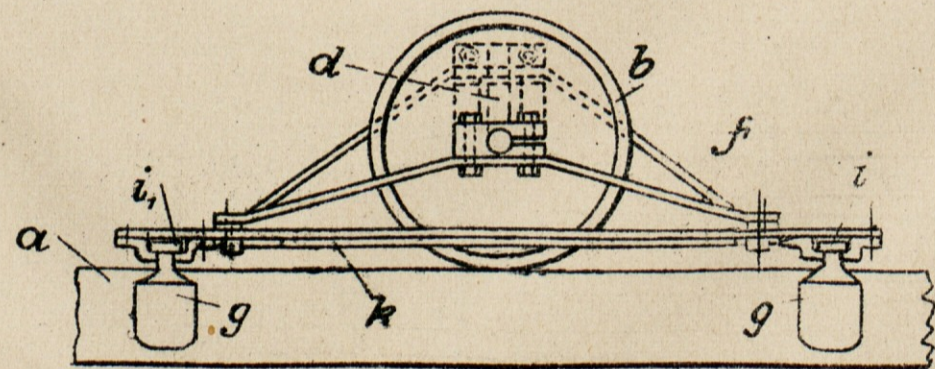


Fig.4

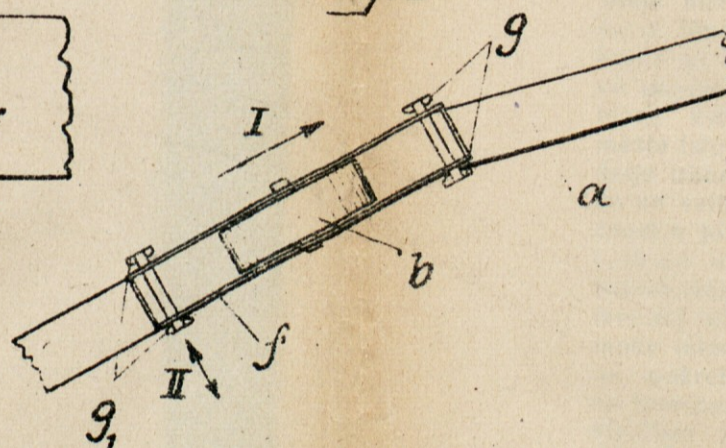


Fig.5

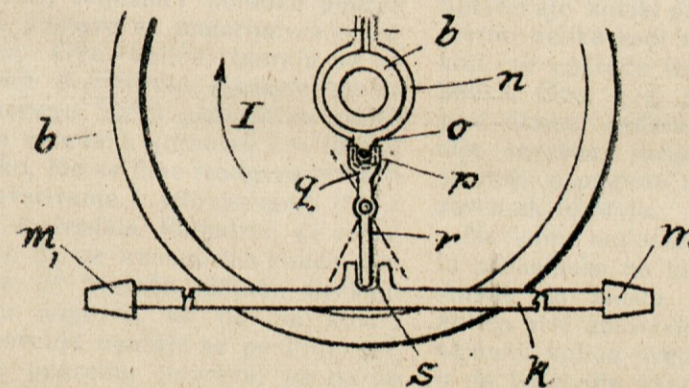


Fig.6

