

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 20 (6).

Izdan 1 avgusta 1934.

## PATENTNI SPIS BR. 11052

Kofler Georg, Berlin i Dr. Ing. Bäseler Wolfgang, München, Nemačka.

Naprava za prenošenje signala sa semafora na voz u kretanju.

Prijava od 3 avgusta 1933.

Važi od 1 januara 1934.

Traženo pravo prvenstva od 16 avgusta 1932 (Nemačka).

Pronalazak se odnosi na napravu za prenošenje signala sa semafora na voz koji se nalazi u kretanju, kod kojeg pomoću jednog ispada, postavljenog na stubu od semafora, u visini krova železnikog, po dodiru istog od strane voza, bivaju odapeti organi za signalisanje i za kočenje kod voza.

Sušтина pronalaska se sastoji u sledećem:

Naprava je postavljena u visini od približno 3,60 m iznad gornje ivice šine. Ona ima organ čiji je slobodan kraj izveden kao oslona poluga. Oslona poluga se može pomerati sa uređajem za postavljanje signala, i pri položaju signala „zatvoreno” strči u vozni profil. Na krovu lokomotive, ili pogonskih kola, nalaze se dve uzengije, jedna klizna i jedna udarna uzengija. Ako kakva lokomotiva prođe pored signala koji je postavljen na „zatvoreno”, to oslona poluga od signala klizi po kliznoj uzengiji na lokomotivi; ova biva oslonom polugom malo pritisnuta i otvara jedan ventil, usled čega vazдушna kočnica biva stavljena u dejstvo. U međuvremenu dospeva oslona poluga na nepomičnu oslonu uzengiju. Usled nastalog otpora ona biva zahvaćena u pravcu vožnje, t. j. biva skrenuta. Ovo skretanje oslone poluge oslobađa jedan spojnik, usled čega ispad biva pomaknut iz voznog profila, i time biva sačuvan od oštećenja daljim vagonkim

delovima (kabastim tovarom). Ovo automatsko uklanjanje iz profila vrši se bez promene signala. Uklanjanje oslone poluge iz voznog profila se vrši tek onda, kad je oslona poluga stavila u dejstvo alarmnu i kočničku napravu. Kod prebacivanja signala na „slobodno” vezuje se pogon ove naprave prinudno sa pogonom signala, tako, da pri ponovnom položaju signala na „zatvoreno” pomenuti organ sa oslonom polugom automatski ponovo dospeva u vozni profil, t. j. u svoj radni položaj.

Priloženi nacrt pokazuje raspored po pronalasku.

Sl. 1 pokazuje uređaj gledan спреда, sl. 2 pokazuje jedan deo pogonskih kola. Iz slike 3 i 4 se može videti ceo mehanizam u radnom položaju, t. j. kad se signal nalazi u položaju „zatvoreno”, pri čemu sl. 4 pokazuje presek po liniji A—A iz sl. 3.

U sl. 1 se na signalnom stubu nalazi organ 1, koji na svom kraju nosi elastično postavljenu oslonu polugu a. Na krovu lokomotive se nalazi sa strane pokretna klizna uzengija 3, koja je preko poluge 4 i prenosnog mehanizma 5 vezana sa kočničkim ventilom 6. Pored toga se nalazi još jedna druga, jača, ali nepokretna oslona poluga 7. Kad vozilo prođe pored signala, to usled dodira oslone poluge a klizna poluga 3 biva pritisnuta na niže i otvara ventil 6 za prinudno kočenje. Kao što je već pomenuto, oslona poluga a se kreće u me-

duvremenu po nepomičnoj oslonoj poluzi 7 i njenim otporom biva zahvaćena obrćući se oko svoje osovine, u smeru voženja. Usled nastalog ugaonog skretanja biva pomoću izmicanja zapirača oslobođen organ 1, koji se u svom položaju održava pod naponom opruge i, i organ 1 biva pomaknut iz voznog profila (crtasto pokazani položaj u sl. 1.)

Celokupan mehanizam leži u ležištu o koje se sastoji iz dva dela i koje pomoću jake flanše u biva pritrveno na signalu u visini od približno 3,60 m iznad praga. Glavni delovi su kutija i strčeći organ. Na oslonu poluga a nailazi oslonca uzengija dolazeće lokomotive. Usled toga se oslonca poluga a obrće u pravcu voženja sa čvrsto spojenom osovinom b, koja u cevi c ima dva ležišta. Preko poluge d biva učinjeno kretanje preneseno na poluge e, usled čega zapirač f biva podignut iz svoga ležišta u zaprečnom segmentu g. Na jednoj strani kutije s je postavljena spiralna opruga i, koja se može pritezati, sa dobošem k za oprugu. Čim zaprečni segment g bude slobodan, spiralna opruga i obrće celokupnu kutiju s sa organom a, al, b, c oko sovine l iz voznog profila. Tačan ugao obrtanja, koji se potrebuje za dovoljno oslobađanje voznog profila, može biti podešen pomoću zavrtnjeva m i n za podešavanje, koji su postavljeni na ležištu o. Zapirač f biva održavan u svom položaju pomoću spiralne opruge p, koja obezbeđuje dovoljno zadržavanje zapirača f. Lakši potresi se prema tome ni na koji način ne prenose na celokupan mehanizam. Zaprečni segment g je naglavljen na osovinu 1, isto tako poluga q, koja je pomoću jedne poluge na zatezanje vezana sa pogonom krivinskog kotura železnickog signala, i time uspostavlja prinudno pomeranje sa železnickim signalom.

Za potporu ili kao zamena glavne opruge i predviđen je protiteg v, koji se nalazi na zadnjem kraju ispadovog kraka (sl. 1).

Pretpostavimo da je signal postavljen na „slobodno”; ovim biva zaprečni segment g toliko obrnut, dok zapirač f ne zapadne u svoje ležište u segmentu g, pod naponom spiralne opruge p. Ako je signal postavljen na „zatvoreno”, to kutija sa ispadnim delom zauzima radni položaj. Spiralna opruga i biva time napregnuta na snagu koja je potrebna za pomicanje ispadnog organa iz voznog profila.

Ako se pak ovim kolosekom vozi i u obratnom pravcu, to će naravno i ovde oslonca poluga a biti pogođena osloncom polugom lokomotive. Da bi skretanje is-

padovog kraka i u datom slučaju kratko vreme pre toga bilo postignuto besprekorno stavljanje u dejstvo kočnice i pri povratnoj vožnji, to se nepomična i u datom slučaju i elastična klizna poluga sa pogonskog vozila može od najviše tačke na isti način pružati na obe strane.

Oslonca poluga a je izvedena širokom, da bi se omogućilo sigurno dovođenje u dodir sa osloncom uzengijom 3. Nihanja vozila, stuba i mala pomeranja šina treba ovim da budu izravnata. Deo al oslonca je izveden kao lisna opruga, koja ugušuje nagle udare na celokupni organ sa ispadom i na kutiju.

U kutiji može dalje biti ugrađena naprava za prigušivanje, kojom se izbegava povratni udar ispadovog kraka pri njegovom uklanjanju iz voznog profila.

Naprava za prigušivanje može da se sastoji iz naročito ugrađene opruge, koja s jedne strane deluje na jednu nepomičnu tačku naprave, i s druge strane deluje na ispadov krak. Ali i spiralna i oko glavne osovine postavljena glavna opruga i može biti tako postavljena i izvedena, da njeno radikalno istežanje pri popuštanju deluje kao prigušenje.

Da bi se izbegli dvoznačni položaji ispada, predviđen je pogon sa krivinskim točkom na uređaju za postavljanje signala, slično kao što se upotrebljava za signale u vidu krila na železnicama Nemačkog državnog železnickog društva.

#### Patentni zahtevi:

1. Naprava za prenošenje signala sa semafora na voz u kretanju, pomoću jednog dodatka postavljenog na stubu semafora u visini voznog krova, koji po dodiru od strane voza odapinje signalne odnosno kočničke organe voza, naznačena time, što je dodatak u vidu oslonca vezan sa napravom za postavljanje signala, pomoću kakvog spojnika, koji po dodiru oslonca od strane voza biva oslobođen i odapinje pomoćnu silu, koja oslonac izvodi iz voznog profila, dok se pri prebacivanju signala na slobodnu vožnju spajanje ponovo automatski izvršuje, tako, da signalov oslonac prinudno ponovo zauzima radni položaj kad signal ponovo bude prebačen na „zatvoreno”.

2. Naprava po zahtevu 1 naznačena time, što se signalov oslonac sastoji iz jedne uzengije (a), koja se u vezi sa lisnom oprugom (al) nalazi na jednom kraju ispadove osovine (b, c) i može da se obrće oko ose ove osovine, dok drugi kraj osovine (b, c) nosi organ (d, e, f) za odapi-

njanje, koji pri skretanju uzengije (a) u jedan ili drugi pravac oslobađa spojnik.

3. Naprava po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što se jedan deo spojnika sastoji iz organa (d, e) za odapinjanje, koji se nalazi na osovini (b, c), sa zapiračem (f), a drugi deo spojnika iz ležišnog dela (g) koji radi u vezi sa zapiračem i koji je čvrsto vezan upravljačem (q) za signalni pogon.

4. Naprava po zahtevu 1 do 3, naznačena time, što je pritvrđivanje ispadovog kraka (c), kao i smeštanje spojnikovih delova (d, e, f) za odapinjanje u ispadovom kraku (c) smeštene osovine (b) oslonca (a), predviđeno u jednoj zajedničkoj kutiji, koja se može obrtati oko osovine (1), na kojoj je jednovremeno utvrđen spojnikov deo (g) koji je čvrsto vezan sa upravljačem (q) za signalni pogon.

5. Naprava po zahtevu 1 do 4, naznačena time, što je nepomično ležište glavne osovine izvedeno kao flanša (u) pomoću koje cela naprava može biti pritvrđena na signalnom stubu ili biti skinuta sa njega.

6. Naprava po zahtevu 1 do 5, naznačena time, što je kao pomoćna snaga predviđena jedna opruga, koja je uključena između oba spojnikova dela.

7. Naprava po zahtevu 1 do 6, naznačena time, što je spojnikova opruga izvedena kao spiralna opruga (i) koja se može podešavati i s jedne strane deluje na obrtnu kutiju (s) a s druge strane deluje na glavnu osovinu (1).

8. Naprava po zahtevu 1 do 7, naznačena time, što je za potporu ili za zamenu glavne opruge predviđen protiv-teg (v), koji se nalazi na zadnjem kraju ispadovog kraka.

9. Naprava po zahtevu 1 do 5, naznačena time, što se ispadovom osovinom (b) upravljani organ za odapinjanje spojnika sastoji iz jednog zglobnog četvorougla (d, e), koji pri skretanju uzengije (a) izmiče zapirač (f), koji je zglobno postavljen na obrtnoj kutiji i koji zapada u, sa signalnim mehanizmom (osovina 1, upravljač q) čvrsto vezani, deo (g) i time oslobađa spojnik.

10. Naprava po zahtevu 1 do 9, naznačena time, što je u kutiji ugrađena naprava za prigušivanje, koja prigušuje povratni udar ispadovog kraka po njegovom odapinjanju.

11. Naprava po zahtevu 1 do 10, naznačena time, što se naprava za prigušivanje sastoji iz jedne opruge koja je postavljena u unutrašnjosti kutije naprave, i koja s jedne strane deluje na nepomičnu tačku, a s druge strane na ispadov krak.

12. Naprava po zahtevu 1, 7, 10 i 11 naznačena time, što je spiralna, oko glavne osovine postavljena glavna opruga tako izvedena i raspoređena, da ona posle faze otpuštanja deluje prigušujući.

13. Naprava po zahtevu 1 do 12, naznačena time, što se odapinjućim organom (d, e) upravljani zapirač (f) nalazi pod pritiskom opruge koja se može podešavati.

14. Naprava po zahtevu 1 do 13, naznačena time, što su za ograničenje kretanja, gore i dole, oslonca (a) odnosno ispada (b, c) sa kutijom (s) predviđeni pomerljivi oslonci (m, u).

15. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što su kao prenosni delovi na strani voza predviđene dve uzengije (3, 7), od kojih jedna služi kao elastična klizna uzengija pri dodiru sa osloncem (a) za stavljanje u dejstvo signala i kočnice, a druga (7) služi kao nepomična uzengija za skretanje u stranu oslonca (a).

16. Naprava po zahtevu 1 i 15, naznačena time, što su obe uzengije postavljene pomereno u pravcu vožnje tako, da klizna uzengija (3) svoj zadatak izvršuje po vremenu ranije od nepomične uzengije (7).

17. Naprava po zahtevu 1, 15 i 16 naznačen time, što se nepomična i u datom slučaju i elastična klizna uzengija sa vozila pruža od najviše tačke na isti način na obe strane, tako, da se skretanje ispadovog kraka i u datom slučaju i prethodno stavljanje u dejstvo kočnice vrši i pri vožnji u obratnom pravcu.



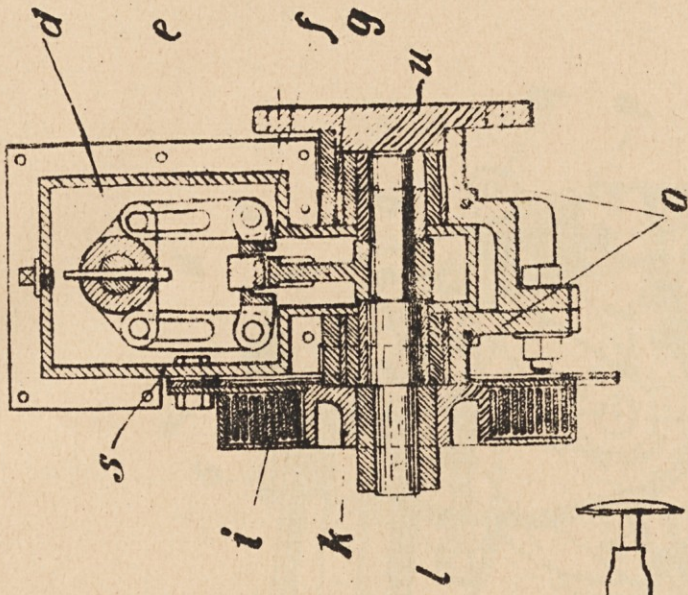
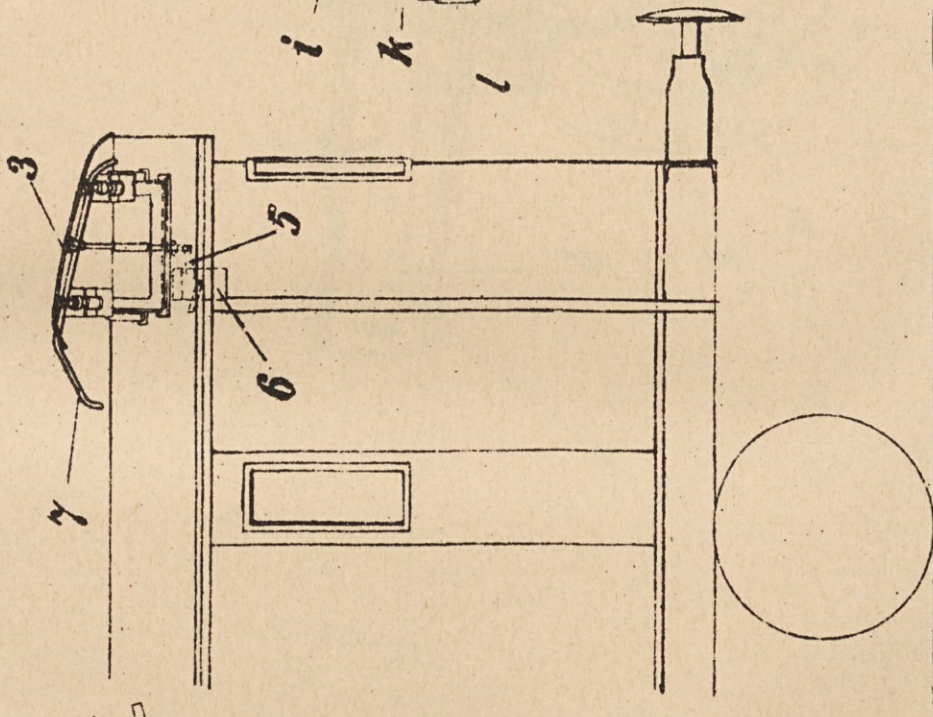
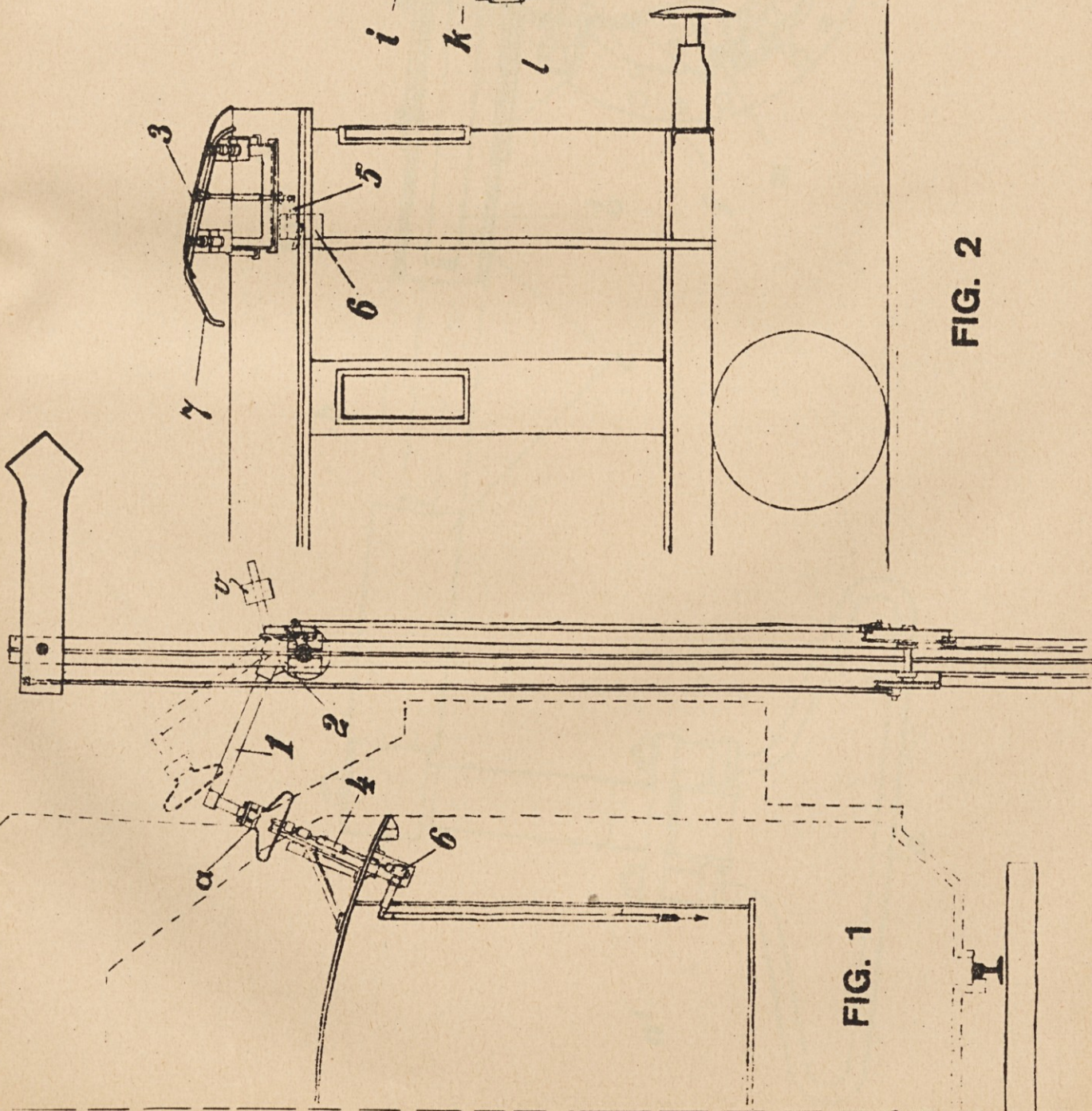




FIG. 3

