

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 20 (6)

IZDAN 1 JANUARA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14593

Kordić Pero, Pakrac, Jugoslavija.

Naprava za automatsko registrovanje signala.

Prijava od 25 oktobra 1937.

Važi od 1 avgusta 1938.

Pronalazak se odnosi na automatsko registriranje signala, odn. trajanja i mesta signala lokomotive i ima u glavnom za cilj, da kontroliše urednost signaliziranja od strane mašinovode, a takode da bi se lako moglo utvrditi krivica, odn. nepostojanje krivice prilikom željezničkih nesreća, kao što su na pr. sudari i gaženja.

Bitnost pronalaska sastoji se u tome, što pri otvaranju parne zviždaljke lokomotive, automatski se uključuje satni mehanizam, koji počinje pomoću jednog zubčanika i jedne kvake sa iglom da pravi udobu na pantljici u jednakim razmacima vremena, pri čemu se ta pantljika istovremeno stavlja u pokret pomoću istog satnog mehanizma, koji se automatski zaustavlja pri prekidu signala, te se na taj način beleži trajnost signala. Sem toga početak kao i svršetak signala automatski se obeležava pomoću druge igle na drugoj inače već poznatoj pantljici za obeležavanje brzine i prevaljenog puta, te se na istoj pantljici može pročitati kojem mestu puta, odn. kakvom trenutku i kakvoj brzini su odgovarali početak i svršetak signala.

Naprava prema pronalasku montira se na samom brzinomeru, kao dodatak istom. Mogu se upotrebljavati ma koji tipovi brzinomera.

Primer izvođenja pronalaska pretstavljen je na priloženom nacrtu i to

fig. 1 šematički pretstavlja napravu montiranu na brzinomeru,

fig. 2 delimično demontiranu napravu u izgledu sa prednje strane,

fig. 3 istu u izgledu sa strane,

fig. 4 i 5 pretstavljaju detalje naprave.

Naprava za registriranje signala na lokomotivi sastoji se od satnog mehanizma, koji je smešten između dve horizontalne ploče 1 i 1', a čija je opruga 2 montirana na gornjoj ploči 1. Na glavnoj osovinici 3 mehanizma učvršćeni su zupčanik 4 i prsten 5, snabdeven na donjoj površini udubljenjem 6 za zahvatanje vertikalnog ispada 7 prstena 8, koji je slobodno smešten na istoj osovinici 3 ispod prstena 5 u otvoru viljuškastog dela 9 poluge 10, u kojoj se drži pomoću horizontalnih ispada 11, pri čemu je oslonac 12 poluge 10 pričvršćen na ploči 1'. Isti krak poluge 10 snabdeven je ručicom 13, dok je pri kraju drugog kraka 14 pričvršćena celishodno kriva ploča 15 za kočenje regulatora 16 satnog mehanizma, koji je regulator 16 montiran na pužu 17. Puž 17 kinematski je vezan sa zupčanikom 4 preko sistema zupčanika 18, 19, 20 i 21, od kojih jedan 20 zahvata zupčanik 22, kruto vezan na osovinici 22', na čiji gornji kraj i to iznad ploče 1, su montirani kuglasti zupčanik 23 i iznad njega kružni, celishodno zupčasti valjak 24. Na polugu 10 kruto je vezana horizontalna poluga 25, za čiji je kraj na zglobovima vezana vertikalna šipka 26. Gornji njen kraj pričvršćen je za vertikalnu ploču 27, snabdevenu vertikalnom pokretnom osovinom 28, na kojoj su kruto vezane celishodno gumeni točak 29 i iznad njega jedan kružni zupčasti valjak 30, pri čemu je na visini osovine 28 a na ploči 27 predviđen otvor 31. Na ploči 1, odn. na okviru brzinomera 32, a paralelno ploči 27 i uz nju, kruto je vezana vertikalna ploča 33, koja je na visini kružnog valjka 24

snabdevena horizontalnim žljebom 34 za prijem pantljike 35, i na istoj visini, a u otvoru 31 jednom kvakom 36, pokretnom oko vertikalne osovine 37, pri čemu je kvaka 36 postavljena tako, da jedan njen krak pri spuštanju i okretanju zupčastog valjka 30 zahvata zupce istog i usled toga počinje vibrirati (fig. 5). Drugi krak 38 namešten je pored žljeba 34, odn. pantljike 35, i pri svom vibriranju pritiskuje iglu 39, nameštenu u kvaci 38 takode ispred pantljike 35, koja se iglom 39 periodično probada. Igla 39 automatski se vraća pomoću opruge nepokazane, na nacrtu. Gumeni točak 29 je tako namešten, da ulazi u zahvat pri svom pomeranju nadole sa kuglastim zupčanikom 23. Upravno na poznatu pantljiku 40 za registriranje prevaljenog puta i brzine kretanja lokomotive, odn. upravno na ploče 27 i 33, montirana je u ploči 33 igla 41, pokretna duž svoje ose. Naspram igle 41 a na ploči 27 predviđen je ispad 42 tako postavljen, da isti pri gornjem položaju ploče 27 zauzima položaj iznad igle 41, pri donjem položaju ploče 27 zauzima položaj ispod igle 41, a pri prelazu ploče 27 iz jednog položaja u drugi pritiskuje iglu 41 uz pantljiku 40 i usled toga igla 41 pravi na njoj po jedan ubod. Naprava se pričvršćuje celishodno na oklop brzino-mera 32 i to pomoću cevi 43 i ploče 44. Gornji deo ploče 27 predviđen je proširenjem 45 za prijem pritisnute spiralne opruge 46, koja podiže ploču 27, odn. šipku 26. polugu 10 i prsten 8 pri prekidu signala. Za istu svrhu predviđena je i spiralna opruga 47 montirana ispod poluge 10 na glavnoj osovini 3 satnog mehanizma. Proširenje 45 vezano je sa polugom 48 poznatog mehanizma parne zviždaljke lokomotive.

Za davanje signala pomera se ručica 13 nadole; u istom se smeru pomera i viljuškasti deo 9 poluge 10, koji pomoću ispada 11 prstena 8 vuče isti takode nadole i time prekida spoj prstena 5 i 8. Istovremeno poluga 10 izdiže kočnicu 15 regulatora, te usled toga počinje da se okreće glavna osovina 3, zupčanci 4, 21, 20, 19, 18, 22 osovina 22', kuglasti zupčanik 23, valjak 24, puž 17 i regulator 16. Pri spuštanju poluge 10 pomera se nadole ploča 27 pomoću vertikalne šipke 26 i poluge 25, usled čega gumeni točak 29 zahvata kuglasti zupčanik 23, a valjkasti zupčanik 30 kvaku 36, koja počinje vibrirati i pomoću svog kraka 38 periodično pritiskivati iglu 39 uz pantljiku 35. Valjkasti zupčanik 24 uz koji je pantljika 35 pritisnuta, istu ravnomerno provlači kroz žljeb 34, te se na taj način za vreme dok traje signal, na pantljici beleži niz tačaka, čiji je broj srazmeran trajanju signala. Pri prelazu polo-

žaja poluge 10 iz donjeg u gornji, odn. iz gornjeg u donji ispad 42 ploče 27 po jedan put pritiskuje iglu 4, koja pravi ubod na pantljici 40 brzino-mera 32, te se na taj način registruje ono mesto, gde je počeo signal, odn. prekinuo. Pri puštanju ručice 13 opruge 46 i 47 automatski podižu ploču 27, prekidaju pomoću poluge 48 signal i pomoću kočnice 15 i zahvatanjem ispada 7 u udubljenje 6 zaustavljaju okretanje svih osovina i točkova satnog mehanizma.

Pronalazak ima to preimućstvo, da se registracija signala vrši na dva međusobno nezavisna mesta i to na inače poznatoj pantljici brzino-mera, a istovremeno i na jednoj drugoj pantljici, koja pantljika daje sliku trajanja signala. Prema tome, ako bi iz ma kog razloga jedna registracija postala nemoguća, ostaje još uvek druga registracija. Osim toga ovakvo obeležavanje na dve pantljike važno je iz razloga, da se drugoj pantljici može dati manja brzina radi jasnoće obeležavanja momenata signala, čak i u kratkim razmacima jedan od drugog.

Patentni zahtevi:

1) Naprava za automatsko registriranje signala lokomotive, naznačena time, što se registriranje vrši istovremeno na dva međusobno nezavisna mesta na taj način, što se registriranje početka i svršetka signala vrši na poznatoj pantljici (40) brzino-mera (32) probadanjem iste sa iglom (41), nameštenom pored pantljike (40), pri čemu je za pomeranje igle (41) predviđen ispad (42) vertikalne ploče (27), koji se pri početku i svršetku signala pomera zajedno sa pločom (27), kinematski spojenom sa polugom (10) signala preko horizontalne poluge (25) i vertikalne šipke (26) i što se registriranje trajanja signala istovremeno automatski vrši na pantljici (35) periodičnim probadanjem iste sa iglom (39), nameštenom ispred pantljike (35), pri čemu je za pomeranje igle predviđena kvaka (36), montirana na vertikalnoj osovini (37), koja kvaka (36) vibrira usled zahvatanja zubaca zupčanika (30), čija osovina (28), montirana na ploči (27), počinje da se okreće pomoću točka (29) pri spuštanju ploče (27) usled zahvatanja istog kuglastim zupčanikom (23), čija se osovina (22') okreće satnim mehanizmom.

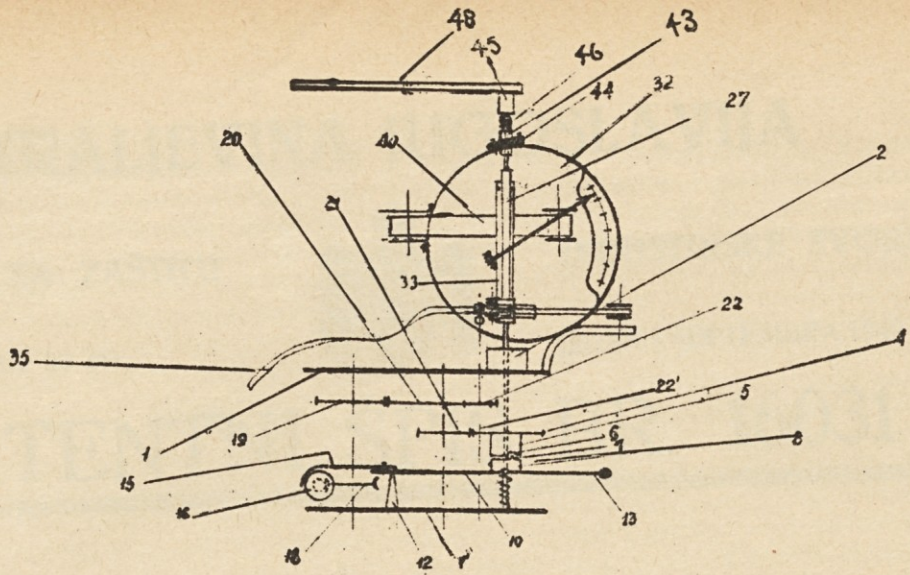
2) Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što je na glavnoj osovini (3) satnog mehanizma učvršćen prsten 5 i slobodno smešten prsten (8) koji je vezan sa polugom (10) pomoću svojih ispada (11) i snabdeven na gornjoj svojoj površini ispa-

dom (7), koji zahvataju udubljenja (6) prstena (5).

3) Naprava po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što je za brzo kočenje satnog me-

hanizma predviđena na kraju (14) poluge (10) celishodno kriva kočnica (15), koja pri prekidu signala koči regulator (16) satnog mehanizma.

Fig. 1



Ad pat. br 14593

Fig. 2

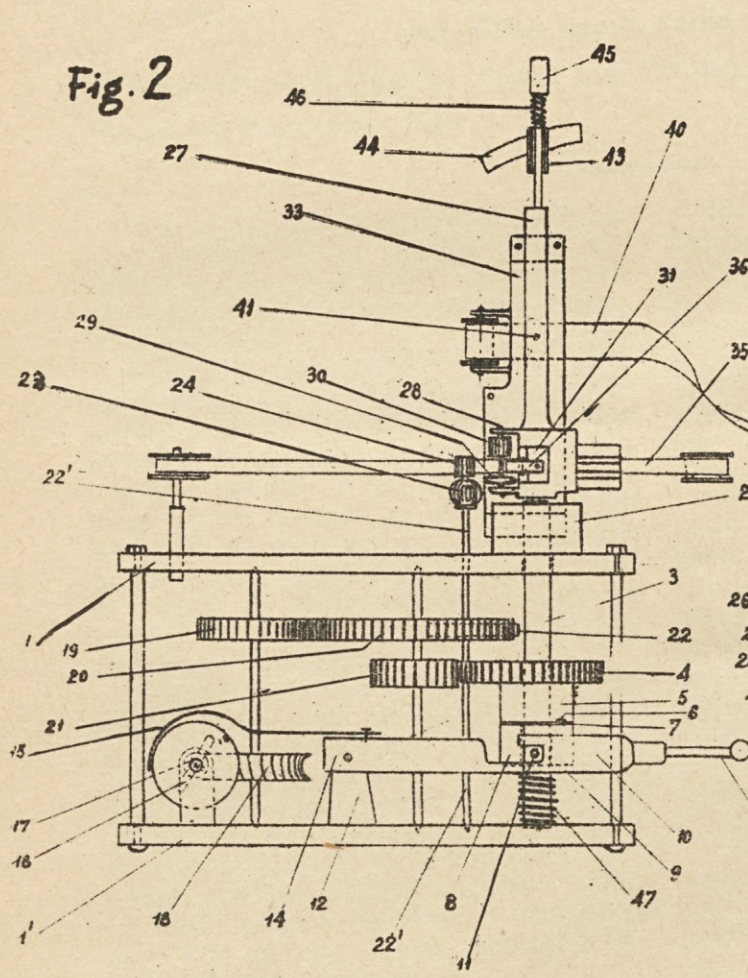


Fig. 3

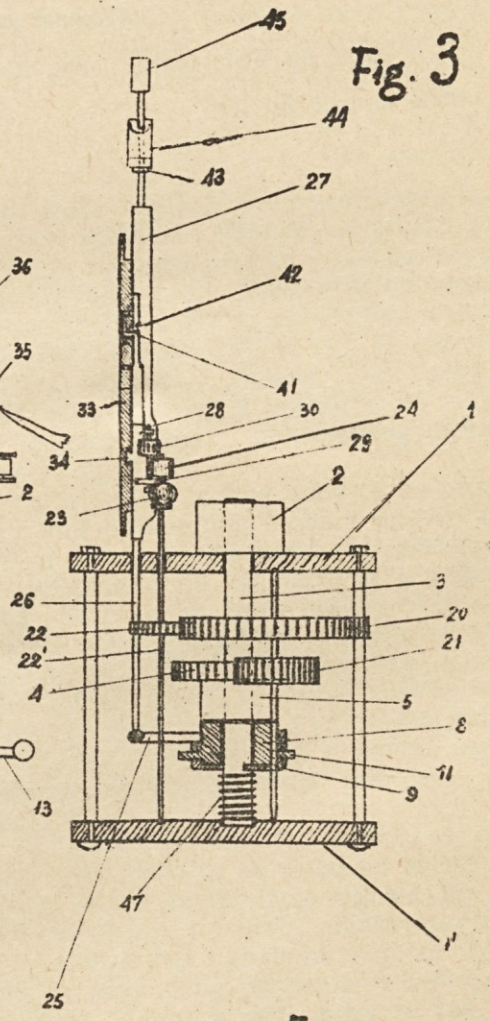


Fig. 4

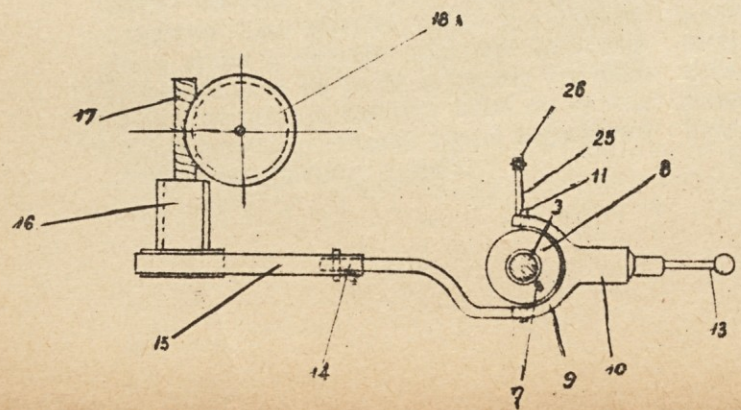


Fig. 5

