

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 20 (6)

IZDAN 1 JANUARA 1936.

## PATENTNI SPIS BR. 11988

Stanojević Milan, mehaničar, Niš, Jugoslavija.

Stanični aparat za odstojne signale.

Prijava od 3 aprila 1934.

Važi od 1 aprila 1935.

Poznati stanični aparati za odstojne signale imaju nezgodu da su veoma komplikovani usled velikog broja predviđenih delova, tako, da se, kad se desi i kakav neznatan kvar aparata, ima dosta muke da se isti pronade i otkloni.

Cilj ovog pronalaska jeste, da se što je moguće više uprosti konstrukcija napred pomenutih aparata, a da se pri tome ipak ima puna sigurnost u radu.

Na priloženom nacrtu je radi primera pokazan jedan oblik izvođenja aparata po ovom pronalasku. Sl. 1 pokazuje šematički jedan aparat, po ovom pronalasku, za vezu sa tri odstojna signala, pri čemu je jednovremeno pokazana i veza sa ovim signalima. Sl. 2 pokazuje presek aparata iz sl. 1 po liniji I—I.

Aparat po ovom pronalasku uglavnom je izveden prema sledećem:

U kutiji 1, proizvoljnog oblika u kojoj je u sredini predviđena osovinu 2 za skazaljku, koja je izvedena iz elastičnog materijala, i koja služi za uspostavljanje potrebnih veza za omogućenje dejstva odstoynih signala (semafora). Pomenuta skazaljka se sastoji iz jednog kraćeg i jednog dužeg kraka. Kraći krak 4 je odozdo snabdeven valjkom 4' kojim se omogućuje lakše kretanje kraka 4 po kružno postavljanim kontaktnim polugama 5 i 6, pri čemu zapadanjem u obrazovane klinaste zaseke između zatupljenih krajeva poluga 5 i 6 izvodi električnu vezu pomenutih poluga 5 i 6. Duži krak 7 izlazi van kutije 1 i snabdeven je ručicom 8 za rukovanje. Ovaj duži krak se kreće u vodiljnom preseku 10 kružno postavljene poluge

9. Krak 7 pomenute skazaljke, kad je ostavljen sam elastično pritiskuje uz gornju stranu vodiljnog preseka 10. U donjoj strani preseka 10 su na mestima koja odgovaraju položajima skazaljke u kojima krak 4 zapada između kontaktnih poluga 5 i 6, predviđeni takođe zaseci 11 koji omogućuju dublje spuštanje kraka 7 radi uspostavljanja jednih i prekidanja drugih veza potrebnih za okretanje signala i za blokiranje i oslobađanje skazaljke. Naime ovaj krak 7 u svom odgovarajućem položaju deluje, po pritisku izvršenom rukom na ručicu 8, na opruge 12 i 13 koje su uzajamno vezane pomoću izolacione pločice 14, na primer iz fibre. Kada na ove opruge nije vršen nikakav pritisak krakom 7 skazaljke, onda se opruga 12 nalazi u dodiru sa kontaktom 15, dok se po izvršenom pritisku ova veza sa kontaktom 15 prekida; a uspostavlja se veza opruga 12 i 13 sa kontaktima 16 i 17. Osim napred pomenutih delova u kutiji 1 se na strani kraćeg kraka 4 skazaljke prema klinasto izvedenim međuprostorima između kontaktnih poluga 5 i 6 idući radijalno nalaze elektromagnetni mehanizmi 18 koji su u sl. 1 radi jasnijeg predstavljanja predstavljeni oboreno, dok se međutim njihov stvaran položaj vidi iz sl. 2. Pomenuti elektromagnetni mehanizmi 18 služe tome, da rukovaccu pokažu rezultat njegova rada, kao i tome, da pomoću podesne naprave 19 u vidu viljuške blokiraju skazaljku u položaju koji odgovara otvorenoj pruži.

Ako pretpostavimo da lice koje rukuje aparatom za stavljanje u dejstvo signala, koji se nalaze udaljeno na prugama, želi da otvori signal 39b, to će ono postupiti prema sledećem:



Pošto je prethodno zatvorilo signal pruge koja je do tada bila otvorena, i pošto je uklonilo blokirajuću viljušku 19, ručicom 8 dovodi skazaljku u položaj koji je pokazan na sl. 1 i zatim jednom rukom izvodi pritisak na ručicu 8 na kraku 7 i prekida vezu kontakta 15b sa oprugom 12b, i uspostavlja vezu opruge 12b sa kontaktom 16b kao i vezu opruge 13b sa kontaktom 17b. Po tome drugom rukom stavlja u dejstvo induktor 20 kojim se radi pokretanja signala 39b uspostavlja sledeće kolo struje: zemlja sprovodnik 21, priključnik 22, sprovodnik 23, kontakt 5b, krak 4 skazaljke, kontakt 6b, sprovodnik 24, opruge 13b, kontakt 17b, sprovodnik 25, induktor 20, sprovodnik 26, kontakt 16b, opruga 12b, sprovodnik 27, gromoploča 28, sprovodnik 29, elektromagnet 30, sprovodnik 31, zemlja. Po ovome službenik pušta ručicu 8, usled čega nastaje prekid na kontaktima 16b i 17b, a uspostavlja se radi stavljanja u dejstvo elektromagneta 18 veza na kontaktu 15b i sad nastaje sledeće kolo struje: baterija 32, sprovodnik 33, elektromagnet 18 za pokretanje pokazivačke lopte, sprovodnik 34, kontakt 15b, opruga 12b, sprovodnik 27, gromoploča 28, sprovodnik 29, kontaktna pera 35 (samo za vreme dok su ista spojena), sprovodnik 36, priključnik 37, sprovodnik 38, baterija 32. Dejstvom elektromagneta 18 pokreće se kotva 40, koja preko podesnih prenosnih poluga 41 obrće belu stranu pokazivačke lopte 42 prema službeniku. Jednovremeno kotva 40 preko podesnih prenosnih poluga 43, spušta viljušku 19 za blokiranje kraka 4 skazaljke, usled čega službenik, kad želi da otvori drugu prugu, biva prinuđen da prvo izvrši zatvaranje pruge koja je prethodno bila otvorena, ponavljanjem još jednom celog napred opisanog procesa rada, posle čega po uklanjanju viljuške 19 može skazaljku da premesti u položaj koji odgovara drugom signalu.

Kako se ipak može desiti, da usled nekogv kvara elektromagneta 18, viljuška 19 ne može da se ukloni, to je predviđen ključ 44 podesnog oblika, koji je u sl. 1 i 2 samo

naznačen, ali radi uprošćenosti nacрта nije detaljnije predstavljen, i koji svojim okretanjem može da proizvede podizanje viljuške 19, radi oslobađanja skazaljke. Ovaj ključ je pri ispravnom radu aparata na podesan način učinjen nepomičnim i plombiran je, tako, da se ne sme koristiti sve dotle, dok ne nastane kvar elektromagneta.

### Patentni zahtevi:

1. Stanični aparat za odstoje signale, naznačen time, što je u kutiji (1) podesnog oblika predviđena elastična skazaljka (4, 7), koja se može obrtati oko svoje osovine (2), i koja jednim kraćim krakom (4) klizi po kružno postavljanim kontaktnim polugama (5, 6) radi uspostavljanja električne veze između ovih poluga, a drugim krakom preko izolujuće pločice (14) deluje na opruge (12, 13) radi prekidanja jednih i davanja drugih električnih veza za okretanje signala i za blokiranje ili oslobađanje same skazaljke.

2. Stanični aparat po zahtevu 1, naznačen time, što je radi udobnog vođenja dužeg kraka (7) skazaljke predviđen vodiljni prosek (10) u zidu (9), pri čemu su na mestima delovanja skazaljke predviđeni zaseci (11), radi omogućenja dubljeg spuštanja skazaljke.

3. Stanični aparat po zahtevu 1, naznačen time, što je sa donje strane kraćeg kraka (4) skazaljke predviđen valjak (4') radi omogućenja lakšeg kretanja skazaljke.

4. Stanični aparat po zahtevu 1, naznačen time, što elektromagnet (18) pomoću podesnog poluznog mehanizma deluje na pokazivačku loptu (42), i što jednovremeno, opet pomoću podesnog poluznog mehanizma, upravlja viljuškom (19) za blokiranje kraka (4) skazaljke.

5. Stanični aparat po zahtevu 1, naznačen time, što je u cilju predostrožnosti, za slučaj da se elektromagnet (18) pokvari, predviđen ključ (44) proizvoljnog podesnog oblika za podizanje viljuške (19) radi oslobađanja kraka (4) skazaljke za dalji rad.











