

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (1)

IZDAN 1 AVGUSTA 1938.

## PATENTNI SPIS BR. 14186

**Compagnie des Téléphones Thomson-Houston, Paris, Francuska.**

Sistem za signalisanje ili upravljanje pomoću naizmjeničnih struja, koji se naročito može primeniti na telefonske sisteme.

Prijava od 27 marta 1937.

Važi od 1 februara 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 31 marta 1936 (Francuska).

Ovaj se pronalazak odnosi na sistem za signalisanje ili upravljanje pomoću naizmjeničnih struja, u kojem se signalisanje ili upravljanje naizmjeničnom strujom, otpravljenom sa dva mesta vezana na stvarnim ili fantomnim kolom, može odašiljati u jednom ili drugom smeru sa sposobnošću prvenstva za upravljanje odaslato u određenom smeru, što znači da ako je jedno signalisanje ili upravljanje već u toku, u smeru koji nema prvenstvo, odašiljanje signalisanja ili upravljanja, u smeru koji ima prvenstvo, izaziva trenutno zaustavljanje prvog signalisanja i normalno upućivanje drugog signalisanja.

Po pronalasku se ovaj rezultat postiže izvođenjem signalisanja ili upravljanja pomoću odašiljanja impulsa naizmjenične struje sa određenim ritmom, pri čemu je ritam u smeru koji nema prvenstva brži no u smeru koji ima prvenstvo.

Bitnost pronalaska je bliže objašnjena u sledećem opisu, bez ikakvog ograničenja, u odnosu na priloženi nacrt, na kojem su u stanicama A i B predstavljeni organi koji su potrebni za razumevanje ovog pronalaska.

Obe stanice A i B su vezane dvostrukom linijom pomoću vodova  $L_1$  i  $L_2$ .

U mirnom položaju oba voda  $L_1$  i  $L_2$  upućena su ka stanici A preko žica 5 i 6, ka stanici B po žicama 7 i 8. Žice 5, 6 i 7, 8 u svakoj od stanica dopiru do uređaja namenjenog za prijem signalisanja ili upravljanja za eventualno njihovo transformovanje. Pošto priroda ovih uređaja ne-

ma uticaja na funkcionisanje sistema, oni nisu pokazani.

Najpre će biti objašnjeno kako signalisanje može biti odaslato od stanice A prema stanici B. Ili ručno ili pomoću podesnog uređaja (kontaktnom relea i t. sl.), prekidač 23 se zatvara. Kolo relea 1 se dopunjuje sa: zemlja, obrtni prekidač 24, prekidač 23, miran kontakt 21 relea 2, namotaj relea 1 i baterija.

Prekidač 24 koji se nalazi u kontinualnom (ili naizmjeničnom, na primer pomoću relea) obrtnom kretanju, predviđen je da izazove izvestan određeni broj zatvaranja kola relea 1 u izvesnom određenom vremenu.

Pretpostaviće se radi primera da prekidač 24 zatvara kolo relea 1 pet puta u sekundi, i da je vreme zatvaranja kola pomenutog relea jednako sa vremenom otvaranja (jedan deseti deo sekunde u pomenutom primeru).

Pri svakom priljublivanju relea 1 krajevi vodova  $L_1$  i  $L_2$  se pomoću radnih kontakata 11 i 12 upućuju priključcima proizvođača 25 naizmjeničnih struja. Jedan impuls naizmjenične struje sa trajanjem od jedne desete od sekunde se upućuje na vod i prima se u stanici B na releu 4. Ovaj rele dospeva do priljublivanja i prouzrokuje svojim radnim kontaktom 41 niz željenih radova upravljanja ili signalisanja. Ovaj kontakt 41 zatvara kolo koje odgovara ritmu prekidača 24; po pronalasku ovo isprekidano signalisanje može biti preobraženo u kontinualno signali-

sanje, pomoću kakvog usporavajućeg uređaja (na primer pomoću usporenog relea) čije je usporenje veće od vremena prekidača 24.

Kad je prekidač 23 otvoren odašiljanje impulsa se obustavlja.

Odašiljanje impulsa od B ka A vrši se po istom toku kao zatvaranje prekidača 24.

Medutim u ovom slučaju obrtni prekidač 43 predviđen je radi otvaranja i zatvaranja kola relea 3 u ritmu sporijem nego u prethodnom slučaju. Pretpostavlja se, na primer, da kolo relea 3 ostaje zatvoreno za jednu sekundu i otvoreno, zatim, za isto vreme. Impulsi naizmenične struje odaslati od B ka A trajaće dakle jednu sekundu i biće primljeni na releu 2.

Pošto impulsi od B ka A više traju nego od A ka B signalisanja od B ka A imaju prvenstvo kao što će biti objašnjeno.

Pretpostavlja da se signalisanje ima da šalje od A ka B prema označenom toku i da prekidač 43 stanice B treba da bude zatvoren u tom trenutku. Kada prekidač 43 zatvori kolo relea 3 vodovi  $L_1$  i  $L_2$  biće spojeni sa proizvođačem 44 naizmeničnih struja. Prijem na releu 4 pretaće.

Pošto je ritam otpravljanja impulsa od A ka B brži nego od B ka A (5 impulsa u sekundi u mesto samo jednog impulsa u ovom primeru) rele 1 obavezno će se odvojiti pre relea 3 kod B.

Iz ovog izlazi, da će pošto je pri odavanju relea 1 linija  $L_1$ ,  $L_2$  upućena preko mirnih kontakta 11 i 12 ka namotaju relea 2, pomenuti rele primiti jedan deo impulsa postalog iz B i priljubiće se.

Pošto se priljubi, rele 2 otvara svojim mirnim kontaktom 21 kolo relea 2, zadržavajući trenutno slanje signalisanja od A ka B, i svojim radnim kontaktom 22 nastavlja rad na upravljanju i signalisanju.

Pošto je rele 3 odvojio rele 2 odvajaju se i on i kolo relea 1 ponovo je upotpu-njeno.

Očigledno je, da se može izabrati takav ritam za signalisanje i releu 2 dati takva obeležja, da slanje signalisanja od A

ka B bude prekinuto za celo vreme ili da prekidač 42 bude zatvoren a da se ne izađe pri tome iz okvira pronalaska.

Po pronalasku se može isto tako predvideti na svakom kraju više proizvođača koji daju frekventne struje ili različitog oblika, u mesto samo jedne, kao što je u gornjem primeru.

#### Patentni zahtevi:

1) Sistem za signalisanje ili upravljanje pomoću naizmeničnih struja, u kome se signalisanje ili upravljanje može uputiti, u jednom ili drugom smeru, u obliku impulsa naizmenične struje određenog trajanja i ritma, sa dve ili više stanica spojenih stvarnim ili fantomnim kolom, sa sposobnošću prvenstva za upravljanje poslato u određenom smeru, naznačen time što je ritam slanja impulsa, u smeru koji ima prvenstvo, sporiji od ritma slanja impulsa u smeru koji nema prvenstvo.

2) Sistem za signalisanje ili upravljanje po zahtevu 1, naznačen time, što se za svaku stanicu uzima rele za slanje impulsa čije se kolo može upotpunjavati, u ritmu određenom jednim obrtnim prekidačem ili drugim sličnim uređajem, i što pomenuti rele, pošto se priljubi, odvajaju linijske vodove od prijemnih uređaja stanice i upućuje ih proizvođaču naizmenične struje, što prouzrokuje slanje impulsa za upravljanje ili signalisanje.

3) Sistem za signalisanje ili upravljanje po zahtevu 1 i 2 naznačen time, što se na svakoj stanici uzima jedan rele sa naizmeničnom strujom, koji se normalno grana očno po linijskim sprovodnicima i koji može da se priljube po prijemu impulsa naizmenične struje.

4) Sistem za signalisanje ili upravljanje po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što se kolo relea za slanje impulsa sa stanice, koja nema prvenstvo, prekida na kontaktu relea za prijem impulsa tako, da je njegovo kolo otvoreno kada je pomenuti rele za prijem impulsa priljubljen, usled čega se trenutno obustavlja slanje impulsa sa dotične stanice.



