

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 83



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. FEBRUARA 1927.

## PATENTNI SPIS BR. 4080.

Siemens & Halske A. G., Berlin — Beč.

Elektromagnetska sprava za regulisanje automatskih časovnika.

Prijava od 8. decembra 1923.

Važi od 1. decembra 1925.

Traženo pravo prvenstva od 27. aprila 1923. (Nemačka).

Kod dosad poznatih instalacija čija je dužnost da pokazuje tačno vreme, naročito kod telegrafa, u jedno određeno doba dana daje se rasnim stanicama, pomoću telegrafskih aparata, izvestan znak po kome činovnici treba da doteraju automatske časovnike, koji se treba da regulišu. Ovaj način regulisanja časovnika ima tu nezgodu što se greške mogu lako podkrasti prilikom doterivanja usled nesavesnih radenika, a one doista i postoje.

Ova se nezgoda treba da ukloni izostavljanjem svakog ručnog rada a regulisanje automatskih časovnika vrši se time, po pronalasku, što se u cilju utvrđivanja tačnog vremena, udari struje, koje se sa jedne centrale šalju raznim stanicama, istovremeno upotrebljuju za automatsko doterivanje časovnika.

Na nacrtu je šematički prikazan jedan primer izvodjenja predmeta pronalaska.

Udari struje, koja dolazi sa centrale preko telegrafske linije  $L$  utiču na rele  $b$ , koji je vezan paralelno prema Morsovcu aparatu  $a$ . Anker  $c$  relea  $b$  uključuje paralelno preko kontakta  $d$  i  $e$  rele  $f$ . Kontakti  $d$  i  $e$  stoje pod uticajem jednog točka  $g$  odnosno  $h$  koji se jednom u dvadeset i četiri časa obrne odnosno u jednu minutu. Točkovi  $g$  i  $h$  obrću se pomoću mehanizma časovničkog  $i$ , i snabdeveni su sa po jednim klinom  $K$  odnosno  $l$ . Kontakti  $d$  i  $e$  medjusobno su vezani na red i stoje u vezi sa kontaktom  $m$  prijemnog relea  $b$  odnosno usporavajućeg relea  $f$ . Anker  $n$

relea  $f$  radi zajedno sa oprugom-kontaktom  $q$  u liniji jednog elektromagneta, o koji reguliše hod časovnika  $i$ , i to pri privlačenju ankera  $n$  pokreće se jedan klin  $q$ , koji je na ankerovom slobodnom kraju predviđen, kao što je poznato ispod nastavka jedne opruge  $p$ , dok se pri padu ankera kreće iznad ovog nastavka i zatvara kontakt  $r$ . Pri nadržanju elektro-magneta o njegov anker  $S$  pada u urez  $t$  jednog poznatog kotura  $u$ , koji utiče na sekundno vratilo časovnika  $i$ . Kotur u rasporedjen je na jednom naročitom vratilu  $V$  mehanizma časovnika, i na tom vratilu leži zupčanik  $W$ , koji zailazi u zupčanik  $y$ , koji je utvrđen na sekundnom vratilu  $x$ . Odnos prenosa zupčanika  $y$ :  $w$  obično je takav, da se idenje napred ili zaostajanje časovnika  $i$  do 10 sekundi može izjednačiti, razlika, koja se u praksi ne javlja.

Način rada nove sprave za regulisanje u kratkom je sledeći: U jedno određeno vreme, mahom pre 8 časova ujutru, šalju se od centrale udari struje normalnog vremenskog signala. Jedan trenutak pre toga zatvaraju se kontakti  $d$  i  $e$  pomoću zupčanik  $z$  i  $h$ , tako da se ankerom  $c$  relea  $b$  uključuje i rele  $f$ . Usled dolazećeg signala vretena rele  $f$  teži da svoj anker  $n$  privuče. Pošto pak on radi sa usporavanjem to anker najpre klizi ispod opruge  $q$  tamo i amo, a da ne biva potpuno privučen. Tek pošto se da poslednji udar struje za signal vremena, koji traje

od prilike 10 sekundi, može rele l privući svoj anker n, čime se kontakti r i p odvajaju. Kraj ovog udarca opruge jeste tačno vreme koje se treba dati i u tom trenutku pada anker n, tako da se kontakt r zatvara i elektromagnet može nadražiti (ekscitirati). To je samo onda slučaj, kad kotur u i časovnikov mehanizam nemaju položaj koji odgovara tačnom vremenu, jer je samo tada krug struje vezan za konstaktne opruge z. Pri pravilnom položaju skazaljki i kotura u, kontaktna opruga z naprotiv je otvorena i proces regulisanja sasvim prestaje, čime se čuvaju pojedini delovi. Pri nadražaju magneta o anker s pada u urez t kotura u, i časovnik i se automatski doteruje, ako je postojala kakva razlika u jednom ili drugom smislu.

#### Patentni zahtevi:

1. Elektromagnetska sprava za regulisanje automatskih časovnika, naznačena time, što se udari struje normalnog signala vremena, koja je preko telegrafske ili tome sličnoj liniji iz centrale poslata raznim stanicama, istovremeno upotrebljava za automatsko regulisanje časovnika.

2. Sprava po zahtevu 1, naznačena

time, što paralelno sa telegrafskom linijom Morzovog aparata, obično uz umetanje relea, leži jedan rele sa usporavajućim privlačenjem ankera, koji sa svoje strane utiče na hod sprave, koja reguliše časovnik.

3. Sprava za regulisanje po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što se časovnik, koji će se regulisati, automatski neposredno pred odašiljanjem podatka vremenu sprema za proces regulisanja tako, da se jedan određeni deo odašiljanja udarne struje za podatak vremenu dovodi da dejstvuje u satnoj spravi za regulisanje.

4. Sprava za regulisanje po zahtevu 1 naznačena time, što je sprava va regulisanje, koja dejstvuje na vratilo satnog sekundnog zupčanika, postavljena na naročitom vratilu i vezana sa vratilom sekundnog zupčanika preko prenosnog mehanizma.

5. Sprava za regulisanje po zahtevu 1 i 3, naznačena time, što se kontaktno uređenje, doterano časovnikom, sastoji iz jednog kontakta regulisanim minutnim zupčanikom i iz jednog drugog, s onim prvim na rad, vezanog kontakta, koji se reguliše od jednog dela časovnika, koji se za jedan dan jednom okrene.

Način rada nove sprave za regulisanje u kratkom je sledeći: U jedno određeno vreme, mašom pre 8 časova minut, šalje se od centrale udar struje normalnog vremenskog signala. Jedan trenutak pre toga zatvara se kontakt d i a pomoću zupčanik z i n, tako da se ankerom c rele b uključuje i rele f. Usled dolaznog signala vrela rele f leži da svoj anker n privuče. Pošto pak on radi sa usporavanjem to anker najpre kizi ispod opruge p i samo i samo a da ne diva potpuno privučen. Tek posle se da poslednji udar struje za signal vremena, koji traje

Na način je šematički prikazan jedan primer izvođenja predmeta pronalaska. Udar struje, koja dolazi sa centrale preko telegrafske linije f, utiču na rele b, koji je vezan paralelno prema Morzovom aparatu a. Anker c relea b uključuje paralelno preko kontakta d i e rele f. Kontakt d i e stoji pod uticajem jednog točka u odnosno h koji se jednom u dvadeset i četiri časa optine odnosno u jednu minutu. Točkovi g i h optine se pomoću mehanizma časovničkog i i snabdeveni su sa po jednim klinom k odnosno l. Kontakti d i e međusobno su vezani na red i stoji u vezi sa kontaktom m prijemnog relea b odnosno usporavajućeg relea f. Anker n



