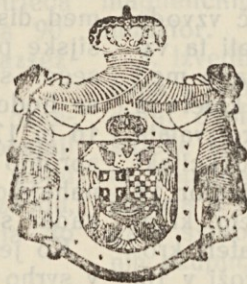


KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Razred 21 (1)

Izdan 1. Decembra 1931.

PATENTNI SPIS ŠT. 8504

Société Schneider & Cie, Paris, Francija.

Ispolnitve pri radio-vizijskih aparatih.

Prijava z dne 21. januarja 1930.

Velja od 1. aprila 1931.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 9. februarja 1929. (Francija).

Izum se nanaša na tipe radio-vizijskih aparatov, pri katerih se uporabljajo na oddajni in prejemni postaji motorji, ki se vrte sinhronsko v svrhu pogona zapirnih diskov.

Izpopolnitev se nanaša na sredstva, ki se uporabljajo, da se avtomatično zajamči sinhronizacija.

Zaželjeni rezultat se doseže s tem, da pustimo delovati na diske primerno urejenih receptorjev po eni strani vrteče se magnetično polje, ki ga dobavlja lokalni vir, proizvajajoč izmenične toke s poljubno frekvenco, ki razvijajo regulacije sposobni moment, po drugi strani pa vrteče se magnetično polje, ki ga dobavlja amplifikator s triodničnimi žarnicami, reguliran v svrhu prejetanja moduliranih valov, ki se proizvajajo na oddajni postaji in ki jih prekinja v zaporednih skupinah prekinjalo (ticker), katerega poganja os oddajalčevega motorja.

Moment, ki ga daje prvo polje, se regulira tako, da je glede brzine sinhronizma imenovani moment nekoliko slabotnejši nego otporni moment, ki ga razvijajo razna trenja; na drugi strani se sinhronizacijski moment proizvaja pod takimi pogoji, da varira v istem smislu kakor fazna premaknitev diska, tako, da se avtomatično osigura stabilnost režima.

Glavne prednosti izuma so naslednje:

a) Uporaba zapiralnega diska kot skupnega induktorja za oba spojena motorja

omogoča, da se sniža teža vrtečega se dela celotnega receptorja na minimum;

b) uporaba vrtečih se polj omogoča, da se odstrani vsakršen vir trenja in da se sniža odporni moment na minimum.

Tako se izvede sinhronizacija, ako uporabljamo direktno delovanje Hertzovih valov, amplificiranih potom triod, brez posredovanja kakršnegakoli mehničnega releja. Ta rešitev potom direktnega delovanja, ima očitno velike prednosti, tako v pogledu poenostavljenja, kakor tudi v pogledu izpopolnitve funkcioniranja.

Priložena shematična slika kaže na primeru, kako se more izvesti sinhronizacija prejemne postaje. Na tej sliki znači 1 rotacijsko os zapiralnega diska 2, na katerem so napravljene luknje 3 (razvrščene v spirali po znanem postopku) in ki vsebuje na svojem obodu dve zarezi, ki tvorita dva strleča sektorja 4, raztezajoča se na približno 90° in ločena od dveh izrezih 5, ki kažeta enako razsežnost; 6 in 7 značita dve indukcijski tuljavi, koje nosi vzvod 8, vrtljiv okoli osi 9. Ti dve tuljavi dobivata tok od generatorja 10 za izmenični tok, ki more biti na pr. generator, ki daje tok sektorju, kateri razdeljuje energijo; 11 znači kapaciteto, ki omogoča spreminjane faze toka, ki kroži v 7, z ozirom na enega, ki kroži v 6; 12 je reostat, ki omogoča variranje momenta, ki se parmentno razvija na disku 2 potom obeh tu-

ljav 6 in 7; 13 označuje odvlačno oprogo pritirjeno na eni strani na vzvodu 8, na drugi strani pa na fiksni točki 14; 15 označuje vijak, ki služi kot odbijač vzvodu 8 in ki omogoča, da moremo vrteti ta vzvod okrog 9 in tako variirati razdaljo med središčem diska 2 in pasom, na katerega delujeta magnetični polji, ki jih proizvajata 6 in 7; 16 in 17 značita dve indukcijski tuljavi, kojima dobavlja tok amplikator 18 z žarnicami; 19 označuje kapaciteto, ki omogoča spreminjanje faze toka, kateri kroži v 17, z ozirom na onega, ki kroži v 16; 20 označuje anteno, ki se uporablja za lovljenje sinhronizacijskih valov, ki jih mora amplificirati 18; 21 označuje zemljo za 18.

Vsaktera od dvojic tuljav 6, 7 in 16, 17 deluje na disk 2 istotako kakor splošno znane naprave, ki se rabijo za vrtenje elektroštevcev, in montaža je izvedena tako, da razviti momenti delujejo v istem smislu.

Induktorja 16 in 17 sta montirani tako, da moreta njuna magnetična polja delovati samo na oba ven štrleča sektorja 4.

Amplifikator 18 more na pr. obstojati iz celotne naprave, ki ima amplifikacijsko žarnico visoke frekvence s senčnikom, detektorsko žarnico in dve žarnici nizke frekvence; more pa se uporabljati tudi vsakršna drugačna montaža, znana za prijetanje moduliranih valov z muzikalno frekvenco, zlasti takozvane superheterodinske montaže.

Sinhronizacijski vali, ki nastajajo na oddajni postaji, morejo imeti poljubno dolžino; ti vali se bodo modulirali z muzikalno frekvenco, recimo na primer s 1000 periodami na sekundo, in emisija bo v enem obračaju prekinjena dvakrat in tekom četrtine obrata potom prekinjala (tickerja) ki ga poganja sinhronski motor, kateri vleče s seboj zapiralni disk oddajne postaje.

Os 1 se more montirati bodisi na čepih bodisi na kroglih.

Funkcioniranje uredbe se pojasni na sledeči način:

Ako se motor oddajalca vrtil na primer s 16 obračaji na sekundo, kar je zadostna brzina, da se v dobrih okoliščinah osigura prenos slik, bo sprejeta anetna 20 trideset enakomerno porazdeljenih valovnih skupin, ki nastajajo na oddajni postaji in ki trajajo približno vsaka 1/60 sekunde.

Pri začetku (demaraži) bo treba najprej delovati na 12 in 15, tako da je rotacijska brzina diska 2 nekoliko manjša nego 15 obratov na sekundo.

Ako damo nato posredovati pulzirajočemu dodatnemu momentu, ki ga proizvajata skupno 16, 17, s frekvenco 1000 period na sekundo, se bo povzročil dodatni pospešek, ki bo omogočil da se

doseže sinhronska brzina. Jasno je, da bo pri tej brzini velikost pulzirajočega momenta odvisna od relativne fazne razlike med diskom 2 in zapiralnim diskom emisijske postaje. Ta moment bo faktično dosegl svojo maksimalno vrednost, kadar se bodo sektorji 4 postavili pred tuljavi 16 in 17, kadar bosta ti dve vzbujani; nasprotno pa bo ta moment uničen, ako se nahajajo pred tuljavama 16 in 17 izrezi, kadar sta tuljavi vzbujani.

Ko je brzina režima dosežena, zadostuje v svrhu regulacije fazne razlike na primarno vrednost, ako iznova delujemo na 12 in 15, tako da privedemo sliko v njeno pravilno lego.

Kot varijanto bi mogli povečati število izrezov, napravljenih na obodu zapiralnega diska, pod pogojem, da se sorazmerno poveča število valovnih skupin na sekundo, ki jih emitira oddajna postaja.

Induktorja 6 in 7 bi mogli vzbuditi tudi s pomočjo dveh tokov, s fazno razliko 90°, ali ju tudi nadomestiti z vsakršno drugačno napravo, ki daje vrteče se polje, katero se da regulirati glede velikosti in lege.

Slednjič bi mogli uporabljati sinhronizacijski relardativni moment, pod pogojem, da primerno povečamo gibalni moment, ki ga proizvajata 6 in 7.

Patentni zahtevi:

1. Izpopolnilve pri radio-vizijskih aparatih, pri katerih se uporabljajo na oddajni postaji in na prejemnih postajah sinhronsko vrteči se motorji za pogon zapiralnih diskov, označene s tem, da se avtomatično zasužura sinhronizacija z uporabo naslednjih sredstev:

a) Na emisijski postaji uporaba prekinjala (tickerja), katerega poganja motor, ki vleče za seboj zapiralni disk, da se emisija visokofrekvenčnih moduliranih Hertzovih valov deli na zaporedne skupine v enaki razdalji;

b) na vsaki prejemni postaji uporaba konstantnega motornega momenta, ki ga daje vrteče se polje in ki se more prilagoditi tako, da postane skoro enako odpor-nemu momentu, ki ga povzročajo trenja (a tako, da vendar ostane nekoliko slabotnejši nego slednji), in pulzirajočega sinhronizacijskega momenta, ki ga proizvaja vrteče se polje s frekvenco modulacije in ki se kontrolira potom zgoraj omenjenih emisij z valovnimi skupinami; pri tem deluje imenovano vrteče se polje direktno, brez posredovanja vsakršnega releja, vsebujoč premične mehanične dele in sinhronizacijski moment se dovede v sorazmerja s fazno razliko zapiralnega diska receptorja z ozirom na zapiralni disk oddajalca.

2. Izvedbena oblika po zahtevu 1., označena s tem, da ima na prejemni postaji poseben zapiralni disk, ki kaže na obodu dva odreza, koja tvorita dva ven štrleča sektorja, razširjajoča se približno na 90° in ločena po dveh izrezih enako razsežnosti.

3. Izvedbena oblika po zahtevu 1., označena s tem, da ima na prejemni postaji prvi dvofazni induktor, delujoč na polni del zapiralnega diska in montiran na vzvodu, tako da se more razdalja induktorja do središča diska poljubno udesiti.

4. Izvedbena oblika po zahtevu 1., označena s tem, da ima na prejemni postaji reostat, ki omogoča variiranje intenzitete magnetičnih polj, ki jih proizvaja ta prvi induktor.

5. Izvedbena oblika po zahtevu 1., označena s tem, da ima na prejemni postaji še drugi dvofazni induktor, delujoč na ven štrleče sektorje, prirejene na obodu diska, in napajane direktno s pomočjo amplifikatorja s triodnimi žarnicami, napravljene ga v svrhu prejemanja moduliranih valovnih skupin, ki jih emitira oddajna postaja.

