

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 21 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 septembra 1932.

PATENTNI SPIS BR. 9075

Telefunken Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H., Eerlin, Nemačka.

Postupak za prenos slike.

Prijava od 26 februara 1929.

Važi od 1 septembra 1931.

Traženo pravo prvenstva od 3 marta 1928 (Nemačka).

Predmet ovog pronalaska je postupak za prenašanje slika, kod koga se — u cilju izbegavanja zastoja u radu zbog pojave gubljenja — menja otpremni talas za vreme rada. Prema pronalasku sastoji se postupak u tome, što se preduzima promena otpremnog talasa u kratkom razmaku vremena, koji leži između osvećljavanja dveju pojedinih slikinih ili grupa slikinih crta. Takav uređaj može napr. postojati u upotrebi jednog obrtnog kontakta, koji je spojen sa uređajem za osvećljavanje, i čiji položaji kontakta kreću jedan organ, koji menja frekvencu poslatog talasa u vremenu između osvećljavanja dveju slikinih crta. Takve se izmene u frekvenciji naravno mogu izvesti na razne načine, napr. tako, da se uključi, odn. isključi kroz kontakt jednosmisljena struja, koja služi za magnetiziranje jednog gvođenog ugušivača, usled čega se utiče na samoindukciju. Isto tako se može uključiti i isključiti preko jednog kontakta pogonski uređaj, koji stavlja u dejstvo jedan kondenzator. Isto tako se daje izvesti, na poznat način prema okolnostima, povećanje frekvence kratkom vezom jednog otpornika.

Takvom automatskom promenom frekvence, postiže se, da se jedna za drugom osvećljene slikine crte prenose raznim frekvencama, i kako je poznato da veoma retko nastupaju pojave gubljenja istovremeno za više frekvenci, biva postignuto poboljšanje prenosa.

Što se tiče primene ovog postupka i rasporeda na prijemnoj strani, to se mora u

opšte u skladu sa promenjenom frekvencom otpremnog talasa izazvati i odgovarajuća automatska promena aparata na prijemnoj stanici; napr. pri upotrebi jednog heterodina mora se prigodno promeniti frekvencija heterodina, da se uvek prima isti prijemni zvuk. Ali se može raditi i bez promene frekvencija heterodina, naime tada, kad se heterodin podesi na jednu frekvenciju, koja će biti jednaka frekvenciji kraćeg otpremnog talasa, manje polovina razlike frekvence oba otpremna talasa tada će pri nepromenjenoj podešenosti heterodina biti dobiven isti zvuk razlike. Ako se upotrebe za prenos dva otpremna talasa, koja se znatno razlikuju, to može, pod okolnostima, biti upotrebljena promena odnosa podešenosti na prijemnoj strani, u skladu sa promenom talasa na otpremnoj strani. Za ove slučajeve mora naravno prijemni raspored tako biti podešen, da istovremeno sa promenom dužine talasa na otpremnoj stanici, sleduje promena podešenosti na prijemnoj strani. Ako su naprotiv promene otpremnog talasa vrlo male, to može ostati prijemni uređaj i nepromenjen. Da li će postupak, prema pronalasku, biti upotrebljen prema jednom ili drugom opisanom obliku, zavisi od uslova, pod kojima se radi i od upotrebljenih talasnih dužina. U mesto promene nosećeg talasa na otpremnoj strani, može se promeniti i jedan međumodulacioni talas, koji je u upotrebi pošto je time uslovljena isto tako prinudna promena noseće frekvence. Može se napr. menjati proizvođenje noseće frekvence za struju

slike pri primeni bušene ploče na otpremnoj strani.

Slika pokazuje primer uključivanja za izvođenje zamisli pronalaska. Pri tome je pretpostavljeno, da se noseća frekvenca u odnosu na širinu propuštanja prijemnika malo menja, tako da mogu otpasti opisane naročite mere na prijemnoj strani. 1 je doboš za sliku pokretan sinhronim motorom. Ugao α obeležava deo, gde ne dolazi slika i koji služi za utvrđivanje dokumenata i čije vreme propuštanja treba iskoristiti za davanje signala, da bi se menjala dužina talasa otpravljča. 2 je svetlosno električna ćelija, koja služi za osvetljavanje slike, 3 svetlosni izvor, 4 sočivo za projektovanje na doboš 1 zrakova, koji izlaze iz svetlosnog izvora, 5 je probušena ploča za proizvodjenje noseće frekvence slikine struje koja se zatim pojačava, 6 naročiti motor za pogon probušene ploče 5. Sa dobošem za sliku spojen je komutator 7, koji se obrće sa polovinom broja obrtaja doboša i koji na polovini svoga obima nosi sprovodni segment 8, a na drugoj polovini izolujući segment. Struja baterije 11 može se pomoću preklopnog elektromagneta za tvoriti preko kliznog kontakta samo onda, ako ovaj dodiruje sprovodni segment 8. Izmena između prekida struje i zatvaranja struje preko kontakta 9 vrši se u trenutku, kada ugao α prolazi kroz zonu osvetljavanja.

Ovaj postupak se iskorišćuje radi uticaja na otpravljča na sledeći način:

Pomoću elektromagneta 10 zatvara se prekidač 12 i na taj način otpornik 13 kralko vezuje u kolu struje generatora 15 za istosmislenu struju. Time se menja na krajeve otpornika 14 dejstvujući anodni napon cevi 16, koja dejstvuje kao generator upravlan kristalom. Raspored cevi sadrži titrajno kolo, koje se sastoji iz kalema 17 i kondenzatora 18, dalje povratno sprežući kalem 19 i kristal za upravljanje iz kvarca 20. Pokazalo se, da se frekvenca titrajnog kola održava kontaktom pomoću kristala 20 i to između uskih granica, ali se može uticati u datom intervalu promenom anodnog napona. Potom se, prema tome da li je prekidač 12 zatvoren ili otvoren, proizvodi nešto promenjena frekvenca za upravljanje, koja se prema opisanom rasporedu menja od jedne do druge crte slike doboša 1. Delovi 21 i 23 obeležavaju stupnjeve pojačivača otpravljča; u stupnju

22 cevi vrši se modulacija pomoću promena struje fotoćelije 2, koje su ranije pojačane pojačivačem 24.

Na sličan način, kao što je ranije opisano za otpravljča, može se izvesti promena frekvence za prijemnik.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za prenos slika pomoću kratkih elektromagnetskih talasa, naznačen time, što se u međuvremenu osvetljavanja dveju slikinih crta ili grupa slikinih crta menja noseća frekvenca talasa ili modulaciona frekvenca talasa.

2. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se na prijemnoj strani istovremeno sa promenom talasa na otpremnoj strani izvodi promena frekvence heterodina, tako da ostaje konstantan zvuk talasa.

3. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se na prijemnoj strani istovremeno sa promenom otpremnog talasa menja i odgovarajuća podešenost prijemnika.

4. Postupak po zahtevu 1 naznačen time, što se pri upotrebi jednog heterodina na prijemnoj strani frekvenca heterodina tako podese, da nastaje isti titrajni zvuk sa oba upotrebjena otpremna talasa.

5. Raspored za izvođenje postupka po zahtevu 1 naznačen jednom pripremom, koja menja otpremni talas u međuvremenu između dveju slikinih crta ili grupa slikinih crta.

6. Raspored za izvođenje postupka po zahtevu 5 naznačen time, što se preko jednog obrtnog kontakta, koji je spojen sa uređajem za osvetljavanje, deluje na promenu frekvence pri promeni osvetljavanja crta.

7. Raspored za izvođenje postupka po zahtevu 2 naznačen jednom pripremom koja dozvoljava, da se promeni frekvenca heterodina saglasno sa promenom otpremne frekvence.

8. Raspored za izvođenje postupka po zahtevu 3 naznačen time, što je predviđen uređaj, koji automatski menja podešenost prijemnika prema promeni frekvence otpremnog talasa na otpremnoj strani.

9. Raspored za izvođenje postupka po zahtevu 4 naznačen jednim prijemnikom sa heterodinom, čija je frekvenca jednaka frekvenci kraćeg otpremnog talasa umanjenoj za polovinu razlike frekvence oba otpremna talasa.



