



SUOMI—FINLAND

(FI)

**Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen**

[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU** 70100
UTLÄGGNINGSSKRIFT

C (45) Patentti myönnetty
Patent meddelat 12 03 1986

(51) Kv.Ik./Int.Cl.⁴ H 03 J 7/18

(21) Patentihakemus — Patentansökning 781030
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag 04.04.78
(23) Alkuperäpäivä — Giltighetsdag 04.04.78
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig 15.10.78
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. —
Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad 31.01.86

(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet 14.04.77
Japani-Japan(JP) 43270/77

- (71) Mitsubishi Denki Kabushiki Kaisha, 2-3, Marunouchi 2-chome,
Chiyoda-ku, Tokyo, Japani-Japan(JP)
- (72) Minori Kawano, Amagasaki-shi, Masumi Kosaka, Amagasaki-shi, Japani-
Japan(JP)
- (74) Oy Kolster Ab
- (54) Automaattinen selektiivinen vastaanotin -
Automatisk selektiv mottagare

Tämä keksintö liittyy automaattiseen selektiiviseen vastaanottoon, jota käytetään kutsuttaessa selektiivisesti radioyhteyksiä käyttävien liikkuvien paikallisasemien kohteita.

Seuraavia, useampia radioyhteyksiä käyttäviä, kutsusysteemejä on ehdotettu.

Selektiivisen kutsuohjauksen ohjaussignaalia lähetetään tietynpituisen ajan kutsukeskusasemalta käyttämällä useammista radioyhteyksistä sitä, joka on vapaana.

Toisaalta vastaanotetaan signaalit tavallisesti liikkuvien paikallisasemien useiden radioyhteyksien yli tekemän pyyhkäisyn aikana (tästä pitäen viitataan pyyhkäisyvastaanottoon), ja kun löydetään se radioyhteys, joka lähettää ohjaussignaalia, pysäytetään pyyhkäisy odottamaan, jolloin se pystyy ottamaan vastaan radioyhteydellä lähetetyn selektiivisen kutsun selektiivisen signaalin.

Useat liikkuvat paikallisasemat, jotka toimivat pyyhkäisy-

vastaanotolla , on aseteltu radioyhteydelle, joka lähettää ohjaussignaalia tässä tahdissa. Senjälkeen kun liikkuvat paikallisasemat ovat asettuneet erityiselle radioyhteydelle, lähettää kutsuva keskusasema selektiivisen signaalin. Määrätty paikallisasema ilmaisee selektiivisen signaalin, jolloin voidaan saada aikaan täydellisesti selektiivinen kutsu. Muissa liikkuvissa paikallisasemissa laukeaa pyyhkäisyn pysäytystila sillä, että lopetetaan kutsukeskusase-
man ohjaussignaalin lähettäminen ja pyyhkäisyn vastaanotto vapautuu odottamaan seuraavaa kutsua.

On olemassa kahdentyyppisiä pyyhkäisyvastaanottosysteemiä. Yksi on systeemi, jossa kytketään radioyhteydet vastaanotolle muuttamalla vastaanottimen paikallinen oskillaatiosignaali numeeriseksi käyttämällä digitaalista syntetisoijaa. Toinen on systeemi, jossa pyyhkäistään määrättyä radioyhteyttä, samalla kun muutetaan jatkuvasti vastaanottosignaalin taajuutta pyyhkäisemällä paikallista oskillaatiosignaalia analogisesti.

Koska radioyhteydet kulkevat niin leveissä taajuuskaistoissa, on analogiapyyhkäisyysteemi edullinen, koska se on rakenteeltaan yksinkertainen.

Tämän keksinnön mukainen oheisessa patenttivaatimuksessa määritelty automaattinen selektiivinen vastaanotin merkitsee parannusta tavanomaiseen analogiatyyppiseen laitteeseen.

Viitaten kuvioon 1 esitetään siinä tavanomainen analogiapyyhkäisytyyppinen laite.

Kuviossa 1 tarkoittaa viitenumero 1 vastaanottosignaalin sisääntulopistettä, 2 tarkoittaa suurtaajuusvahvistinta, 3 tarkoittaa sekoittajaa suurtaajuusvahvistimen 2 vahvistaman signaalin ja paikallisen oskillaatiosignaalin sekoittamiseksi välitaajuussignaalin muodostamista varten, 4 kuvaa välitaajuusvahvistinta joka selektiivisesti vahvistaa välitaajuussignaalia, jolla on määrätty keskitaajuus (esimerkiksi 10, 7 MHz) sekä määrätty taajuusalue (esimerkiksi \pm 30 KHz) ja määrätty signaalinvoimakkuuden lisäys, 5 tarkoittaa ilmaisinta, joka ilmaisee selektiivisesti välitaajuusvahvistimen ulostulosignaalin, vastaanottosignaalin kanssa lähetetyn modulointisignaalin muodostamiseksi uudelleen, 6 tarkoittaa ulostulopistettä, 7 kuvaa ohjaussignaalin ilmaisimpiiriä, joka ilmaisee kutsuvan keskusase-
man, selektiivisen kutsun ohjaa-

miseksi, lähettämän ohjaussignaalin. Eräänä suoritusmuotona on ohjaussignaali pientaajuussignaali (1KH_z) ja pientaajuussignaalin suotaa kaistanpäästösuodin ($1\text{KH}_z \pm 0,5\text{H}_z$). Jos suodattu taso on korkeampi kuin ennaltamäärätty arvo, ilmaistaan se loogisen jännitteen "H" syöttämiseksi ulostulopuolelle. Satunnaisesti annetaan looginen jännite "H" ulostulopuolella, kun pientaajuussignaalia (1KH_z) syötetään jatkuvasti pientaajuusnauhasuotimen sisäntulopuolelle pitempään kuin $t > t_r$ kaistanpäästösuotimen nousuajasta $t_r \approx 1/B$.

Viitenumero 8 tarkoittaa pyyhkäisysignaali generaattoria, joka muodostaa pyyhkäisysignaalin. Pyyhkäisysignaalin korkeustaso muuttuu tavallisesti vakiomuutosnopeudella. Kun pysäytyssignaali muutoksen lopettamiseksi annetaan, säilyy signaalin antamishetkellä vallinnut korkeus. Tavanomaisessa laitteessa käytetään ohjaussignaalin ilmaisimen ulostulosignaalia pysäytyssignaalinä. Viite 11 tarkoittaa taajuusdiskriminaattoria, jonka sisäntuloulostulo-ominaisuudet ovat S-tyyppiset ja jonka keskitaajuus on sama kuin välitaajuusvahvistimen 4, 12 kuvaa summainta, joka yhdistää pyyhkäisysignaalin ja taajuusdiskriminaattorin ulostulosignaalin 9 tarkoittaa paikallista oskillaattoria, joka synnyttää summaimen 12 ulostulosignaalia vastaavan suurtaajuussignaalin ja lähettää sen paikallisoskillaattiosignaalinä sekoittajaan 3.

Laite toimii seuraavasti.

Eri osien signaalien suhteet esitetään kuviossa 2.

Pyyhkäisysignaali muuttuu vakiolla muutosnopeudella, kuten kuviossa 2(A) esitetään ja paikallisoskillaattorin signaalia muutetaan vakiolla muutosnopeudella lähelle hetkeä t_{01} asti. Jos signaali, jonka taajuus on f_1 , vastaanotetaan lähellä aikaa t_{01} ja lähellä paikallisoskillaattorin taajuutta f_{01} , on taajuusdiskriminaattorin ulostulossa lähellä hetkeä t_{01} kuviossa 2 (B) S-tyyppinen signaali vastaten vastaanottosignaalia, ja tämä signaali yhdistetään pyyhkäisysignaalin kanssa, mistä johtuen resultanttisignaaliin aiheutuu värähtelyä lähellä hetkeä t_{01} kuviossa 2 (C), mikä siirtyy paikallisoskillaattorille 9, minkä vuoksi paikallisoskillaattorin signaalin taajuutta muutetaan samanmuotoisesti ja paikallisoskillaattorin taajuuden muutosnopeus pienenee kyseisenä hetkenä. Tästä johtuen pysyy signaalin taajuus pitkän aikaa

lähellä arvoa f_1 ja signaalin ilmaisusignaali on ilmaisimen 5 ulostulona. Jos ohjaussignaali ei sisälly vastaanottosignaaliin, jonka taajuus on f_1 , poikkeaa paikallisoskillaatiosignaalin ajasta riippuvasta taajuus arvosta f_{01} . Samalla tavoin, säilyy vastaanottosignaalin taajuus pitkään, jos vastaanottosignaali, joka sisältää ohjaussignaalin, ilmaistaan taajuudessa f_{02} , lähellä aikaa t_{02} . Tänä aikana ilmaisee ohjaussignaalin ilmaisimien 7 ohjaussignaalin ja ilmaisusignaali pyyhkäisyn pysäytyssignaalin pyyhkäisysignaalin generaattoriin 8, jolloin pyyhkäisysignaalin generaattoriin 8 pyyhkäisy pysähtyy.

Tästä johtuen pysyvät pyyhkäisysignaali, summaimen ulostulosignaali ja paikallisoskillaatiosignaali vakioina lähellä aikaa t_{02} , kuviossa 2, jolloin voidaan jatkuvasti ottaa vastaan vastaanottosignaalia, jonka taajuus on f_2 . Siten voidaan ohjaussignaalia lähettävän radioyhteyden lähettämää signaalia ottaa vastaan automaattisesti ja selektiivisesti.

Kuten ylläolevasta kuvauksesta käy selvästi ilmi, riippuu se, miten pitkään vastaanottosignaalin taajuus pyyhkäisyvastaanotossa säilyy, taajuusdiskriminaattoriin 11 ulostulon korkeustasosta, jolloin se ei ole vakio johtuen muutoksesta vastaanottosignaalin intensiteetistä sekä vastaanottimen ominaisuuksista. Jos taajuusdiskriminaattoriin ulostulotasoa nostetaan ohjaussignaalin ilmaisemiseksi stabiilisti silloinkin, kun vastaanotin on merkittävästi huonontunut tai vastaanottosignaalin taso on merkittävästi laskenut, on taajuusdiskriminaattoriin ulostulotasoa liian korkea vastaanottosignaalin taso, jonka taso on normaali tai ylittää sen. Siitä johtuen resultanttisignaalin interferenssi lähellä aikaa t_{01} kuviossa 2(C) tulee leveäksi, jolloin paikallisoskillaatiosignaalin pyyhkäisy pysyy lähellä taajuutta f_{01} pitkään ja pyyhkäisy nopeus alenee.

Jotta taajuuspyyhkäisy voitaisiin suorittaa leveällä taajuuskaistalla, aiheuttaa pyyhkäisy nopeuden tarpeeton alentaminen pyyhkäisyn aikana vaikeuksia nopealle selektiiviselle kutsulle.

Yhteenveto keksinnöstä:

Tämän keksinnön yhtenä päämääränä on poistaa ne haitat, jotka aiheutuvat pyyhkäisy nopeuden tarpeettomasta alentamisesta pyyhkäisyn aikana, mikä estää nopean selektiivisen kutsun. Tämän kek-

sinnön toisena päämääränä on asettaa käytettäväksi automaattinen vastaanotin, joka selektiivisesti ottaa lyhyeksi aikaa haltuunsa radioyhteyden, joka lähettää erityistä ohjaussignaalia, pyyhkäisemällä vakiopyyhkäisynopeudella, ilman että vastaanottimen heikkenemisestä aiheutuisi haittavaikutuksia.

Lyhyt selostus piirustuksista:

Kuvio 1 on tavanomaisen laitteen lohkokaavio.

Kuvio 2 esittää signaaleja tavanomaisen laitteen eri osissa.

Kuvio 3 on tämän keksinnön mukaisen laitteen yhden suoritusmuodon lohkokaavio.

Kuvio 4 on taulukko, joka kuvaa pyyhkäisyoperaatiota tämän keksinnön suoritusmuodossa.

Kuvio 5 on ajoitussignaali-generaattorin kytkinkaavio.

Kuvio 6 esittää signaaleita ajoitussignaali-generaattorin eri osissa.

Suosittujen suoritusmuotojen yksityiskohtainen kuvaus:

Viitaten kuvioon 3 selitetään seuraavassa tämän keksinnön mukaisen vastaanottimen yhtä suoritusmuotoa.

Kuviossa 3 merkitään samoilla viitenumeroilla niitä osia, joiden tehtävä on sama kuin kuviossa 1.

Viitenumero 13 tarkoittaa ajoitussignaali-generaattoria. Kun paikallisoskillaatiosignaalin pyyhkäisyn aikaansaaman välitaajuussignaalin taajuus on yhdenmukainen välitaajuuden keskitaajuuden kanssa, ilmaisee ajoitussignaali-generaattori sen ja synnyttää ajoitussignaalin, jonka looginen tila on "H" ja joka jatkuu määrätyn ajan, kuten esimerkiksi 1 sekunnin. Ajoitussignaali-generaattorin yksityiskohdat on esitetty kuviossa 5.

Viitenumero 14 kuvaa pysäytyssignaali-generaattoria, joka voi olla OR-piiri, joka muodostaa ulostulosignaalin, joko ohjaussignaalin ilmaisinsignaali tai ajoitussignaali otetaan vastaan ja ulostulosignaalia käytetään pysäytyssignaalinä pysäyttämään pyyhkäisysignaali-generaattorin 8 pyyhkäisyä.

Tämän keksinnön suoritusmuodon toimintaa valaistaan seuraavassa.

Kuvio 4 esittää pyyhkäisyn aallonmuodon ja signaalin taajuuden suhdetta aikaan.

Kun signaali, jonka taajuus on f_1 otetaan vastaan signaali-

taajuuden pyyhkäisyn aikana, ilmaisee ajoitussignaali-generaattori 13 tämän hetkellä t_{12} , jolloin syntyy määrätyn ajan Δt_1 , pituinen ajoitussignaali. Signaali johdetaan pysäytyssignaali-generaattorin 14 kautta ja sitä käytetään pyyhkäisysignaali-generaattorin 8 pysäytyssignaalinä. Tästä on seurauksena, että pyyhkäisysignaali säilyy muuttumattomana sen ajan, Δt_1 , jonka pysäytyssignaali vaikuttaa, jolloin signaalin taajuus pysyy tietyn ajan arvossa f_1 . Jos vastaanottosignaali, jonka taajuus on f_1 , ei sisällä ohjaussignaalia, alkaa pyyhkäisy uudelleen tietyn ajan, Δt_1 kuluttua. Jos vastaanottosignaalin taajuus on f_2 ja ohjaussignaalia lähetetään, ilmaistaan vastaanottosignaali, joka taajuus on f_2 , hetkellä t_{14} , jolloin syntyy ajoitussignaali, joka pysäyttää pyyhkäisyn.

Kun aika Δt_2 (ohjaussignaalin toiminta-aika) on kulunut, pyyhkäisyn pysäyttämistä lukien, syntyy ohjaussignaali-ilmaisun antama ohjaussignaali-ilmaisijan 7 ulostulosignaali, joka ohjataan pysäytyssignaali-generaattorin 14 kautta ja sitä käytetään pyyhkäisysignaali-generaattorin 8 pysäytyssignaalinä.

Kun aika Δt_1 on kulunut hetkestä t_{14} lähtien, häviää ajoitussignaali, mutta ohjaussignaali-ilmaisijan ulostulosignaali pitää pyyhkäisyn pysähdystilassa, jolloin voidaan jatkuvasti ottaa vastaan vastaanottosignaalia, jonka taajuus on f_2 .

Kuviossa 5 valaistaan yksityiskohtaisesti ajoitussignaali-generaattorin 13 rakenteen erästä suoritusmuotoa.

Viitenumero 13-1 tarkoittaa välitaajuussignaali-ilmaisimpiiriä, jossa osa välitaajuusvahvistimen 4 ulostulosignaalinä ilmaistaan, 13-2 kuvaa ensimmäistä tasonilmaisimpiiriä, jossa välitaajuussignaali-ilmaisimpiirin 13-1 ulostulosignaali leikataan määrättyllä tasolla ja jos se on korkeampi kuin taso, ilmaistaan tämä ja syötetään ulos looginen tila "H", 13-3 kuvaa derivointimpiiriä, joka antaa välitaajuussignaali-ilmaisimen 13-1 ulostulosignaalin derivoituna, 13-4 esittää kokoaaltotasasuuntauspiiriä, joka tasasuuntaa derivointimpiirin 13-3 ulostulosignaalin, 13-5 esittää toista tasonilmaisimpiiriä, jossa kaksoissivuaaltotasasuuntauspiirin ulostulosignaali leikataan määrättyllä tasolla ja jos se on korkeampi kuin taso, ilmaistaan tämä ja syötetään ulos looginen jännite "H" 13-6 tarkoittaa veräjäpiiriä, jossa toinen tasonilmaisimpiiri 13-5

pitää ensimmäisen tasonilmaisupiirin 13-2 ulostulosignaalia esitettyinä, 13-7 tarkoittaa monostabiilia multivibraattoria, jota käyttää nouseva signaali, joka sillä hetkellä synnyttää veräjäpiirin 13-6 ulostulosignaalin, niin että syntyy ajoitussignaali määrätyn ajaksi.

Seuraavassa selostetaan ajoitussignaalin toimintaa.

Kuvio 6 esittää signaaleita eri osissa ajoitussignaali-generaattoria 13, jossa vastaanottosignaali, jonka taajuus f_1 muutetaan välitaajuuteen muuttuu $f-1 \rightarrow f-2 \rightarrow f-3 \rightarrow f_0$ (välitaajuuden keskitaajuus) $\rightarrow f+3 \rightarrow f+2 \rightarrow f+1$, riippuen paikallisen oskillaatiosignaalin muuttumisesta.

Signaali, joka näkyy kuviossa 6(A), tulee välitaajuusilmaisupiiristä 13-1. Signaalin aaltomuoto riippuu pääasiassa välitaajuusvahvistimen 4 selektiivisistä ominaisuuksista. Ensimmäinen tasonilmaisin 13-2 leikkaa signaalin määrätyn tasossa E_1 , jotta aikaansaataisiin kuviossa 6(B) näkyvä ulostulosignaali.

Toisaalta derivoi derivointipiiri 13-3 kuviossa 6(A) näkyvän signaalin, jotta syntyisi kuviossa 6(C) esitetty ulostulosignaali. Senjälkeen tasasuunnataan ulostulosignaali kaksoissivuaaltotasasuuntauspiirillä 13-4 kuviossa 6(D) näkyvän ulostulosignaalin muodostamiseksi.

Signaalissa on kaksi huippua ja se laskee nolnaan keskitaajuuden f_0 lähellä. Toinen tasonilmaisupiiri 13-5 leikkaa signaalin tietyssä tasossa E_2 , jotta syntyisi kuviossa 6(E) näkyvä signaali. Tästä on seurauksena, että veräjäpiirin 13-6 ulostulo annetaan sellaisena, kuin kuviossa 6(F) näkyy. Vastaavasti, kun välitaajuussignaali on lähellä arvoa f_0 paikallisoskillaatiosignaalin pyyhkäisyn vuoksi, annetaan veräjäpiirin 13-6 ulostulo, jolloin monostabiili multivibraattori 13-7 käynnistyy muodostamaan ajoitussignaalin, joka jatkuu määrätyn ajan.

Kuten on suoritusmuodon mukaisesti selitetty, ohjataan monostabiilia multivibraattoria, jos välitaajuussignaali muuttuneen signaalin taajuus on lähellä keskitaajuutta, jolloin pyyhkäisysignaali-generaattorin pyyhkäisy pysähtyy tietyksi ajaksi pitääkseen taajuuden vastaanottosignaalin taajuutena. Sinä aikana todetaan, onko ohjaussignaalia, vaiko ei. Jos ohjaussignaalia lähetetään, pidetään pyyhkäisyä pysähdystilassa edelleen sen signaalin

avulla, joka annettiin, kun ohjaussignaali ilmaistiin. Vastaavasti voidaan pyyhkäisynpysäytysaika pyyhkäisyn kestäessä pitää vakiona, jolloin pyyhkäisynpysäytysaika voidaan minimoida, jotta saavutettaisiin stabiili ja nopea pyyhkäisy.

Ajoitussignaali generaattoria 13 ei tarvitse rajoittaa kuviossa 5 esitettyyn suoritukseen ja se saadaan generoimaan ajoitussignaali jatkamaan määräjän huomioimalla tosiasia, että välitaajuuteen muutetun signaalin taajuus on lähellä välitaajuuden keskusta.

Kuten on kuvattu, on tämän keksinnön automaattisella selektiivisellä vastaanottimella se piirre, että paikallisoskillaatio-signaali pyyhkäistään vastaanottamaan vastaanottosignaali ja kun vastaanottosignaali ilmaistaan, pysäytetään pyyhkäisy määräjäksi ja jos pyyhkäisyn ollessa pysähdyksissä, ilmaistaan ohjaussignaali, jatketaan pysäytystä edelleen josta syystä sillä on edullinen vaikutus, kun halutaan ottaa määrätty signaali lyhyeksi aikaa.

Patenttivaatimus:

Automaattinen selektiivinen vastaanotin, joka käsittää pyyhkäisysignaali-generaattorin (8), joka kehittää pyyhkäisysignaalin, jonka korkeustaso muuttuu määrätyllä muuttumisnopeudella ja pysähtyy pysäytyssignaalin antamishetken tasolle, kun pysäytyssignaali annetaan; paikallisoskillaattorin (9), joka kehittää paikallisoskillaattiosignaalin, jonka taajuus vastaa pyyhkäisysignaalin tasoa; sekoittajan (3), joka sekoittaa ulkopuolelta vastaanotetun signaalin ja paikallisoskillaattiosignaalin muodostaakseen välitaajuussignaalin, ajoitussignaali-generaattorin (13), joka ilmaisee sen, että välitaajuussignaalin taajuus, joka vastaa paikallisoskillaattiosignaalin taajuuden muutosta on tehty määrätyn arvon mukaiseksi, niin että se kehittää ajoitussignaalin, jota lähetetään tietty aika, sekä pysäytyssignaali-generaattorin (14), joka kehittää määrääjäksi pysäytyssignaalin, joka vastaa ajoitussignaali-generaattorin ajoitussignaalia ja joka pitää yllä pysäytyssignaalin sillä hetkellä kun ilmaistaan ohjaussignaali, jonka tehtävä on ohjata automaattista selektiivistä vastaanotinta ja joka on lähetetty vastaanotetun signaalin mukana, jolloin signaali, joka käsittää erityisen ohjaussignaalin, vastaanotetaan automaattisesti ja selektiivisesti, t u n n e t t u siitä, että ajoitussignaali-generaattori (13) käsittää välitaajuussignaali-ilmaisimpiirin (13-1) välitaajuussignaalin ilmaisemiseksi, ensimmäisen tasokorkeusilmaisimen (13-2), joka antaa erityisen loogisen signaalin, jos välitaajuussignaali-ilmaisimpiirin (13-1) ulostulo on tiettyä tasoa korkeampi; derivointimpiirin (13-3), joka antaa derivoidun signaalin välitaajuussignaali-ilmaisimpiirin ulostulosignaalista, tasasuuntauspiirin (13-4) derivointimpiirin ulostulosignaalin tasasuuntaamiseksi, toisen korkeustasoilmaisimen (13-5), joka antaa erityisen loogisen signaalin, jos tasasuuntauspiirin (13-4) ulostulo on tiettyä tasoa korkeampi, veräjäpiirin (13-6) ensimmäisen korkeustasoilmaisimen ulostulon estämiseksi toisen korkeustasoilmaisimen ulostulon avulla ja monostabiilin multivibraattorin (13-7), johon veräjäpiirin (13-6) ulostulosignaali syötetään.

Patentkrav:

Automatisk selektiv mottagare, vilken omfattar en svepsignalgenerator (8) som alstrar svepsignalen, vars nivå varieras med specifik variationshastighet och kvarhålls på uppnådd nivå vid tiden för anbringande av stoppsignalen då densamma anbringas; en lokal oscillator (9) som alstrar den lokala oscillationssignalen med en frekvens som motsvarar nivån hos svepsignalen; en blandare (3) som blandar signalen som mottas från utsidan och lokala oscillationssignalen för alstrande av den mellanfrekvenssignalen; en tidsinställningssignalgenerator (13) som detekterar faktum att frekvensen av den mellanfrekvenssignalen som motsvarar frekvensvariationen hos lokaloscillationssignalen är i konformitet med ett specifikt värde, så att tidsinställningssignalen kan alstras för sändning under en specifik tid; och en stoppsignalgenerator (14) som alstrar stoppsignalen för den specifika tiden som motsvarar tidsinställningssignalen från tidsinställningssignalgeneratören och upprätthåller stoppsignalen under tiden för detekterande av styrsignalen för styrande av den automatiska selektiva mottagaren, vilken är sänd med den mottagna signalen; varigenom signalen som inkluderar den specifika styrsignalen mottages automatiskt och selektivt, k ä n n e t e c k n a d därav, att tidsinställningssignalgeneratören (13) omfattar en mellanfrekvenssignaldetektorkrets (13-1) för detekterande av mellanfrekvenssignal; en första nivådetektor (13-2), vilken ger en specifik logisk signal då utgången från mellanfrekvenssignaldetektorkretsen är högre än en specifik nivå; en differentialkrets (13-3) som ger en differentialsignal av utgångssignalen från mellanfrekvenssignaldetektorkretsen; en likriktarkrets (13-4) för likriktande av utgångssignalen från differentialkretsen; en andra nivådetektor (13-5), vilken ger en specifik logisk signal då utgången från likriktarkretsen är högre än en specifik nivå; en grindkrets (13-6) för blockering av utgångssignalen från den första nivådetektorkretsen med hjälp av utgångssignalen från den andra nivådetektorkretsen; och en monostabil multivibrator (13-7), till vilken utgångssignalen från grindkretsen (13-6) matas.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia:-Offentliga finska patentansökningar: 3517/74 (H 04 B 1/32).

FIG. 1

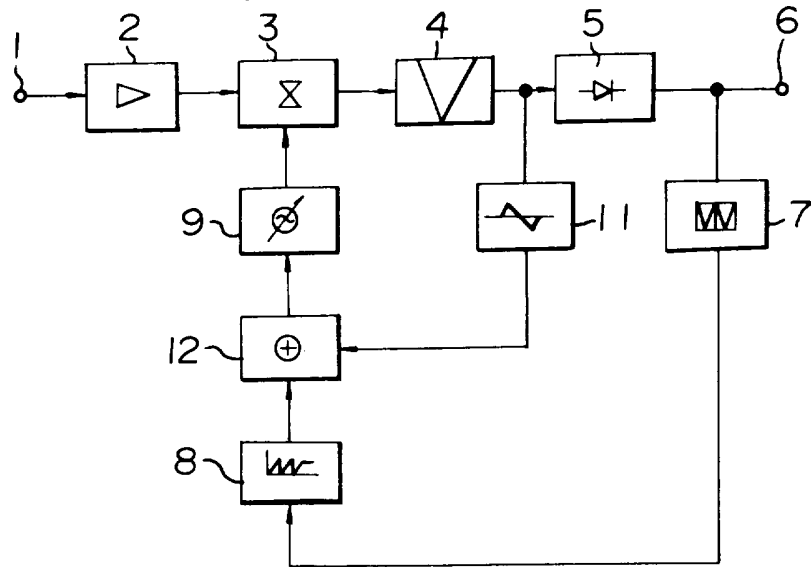


FIG. 2

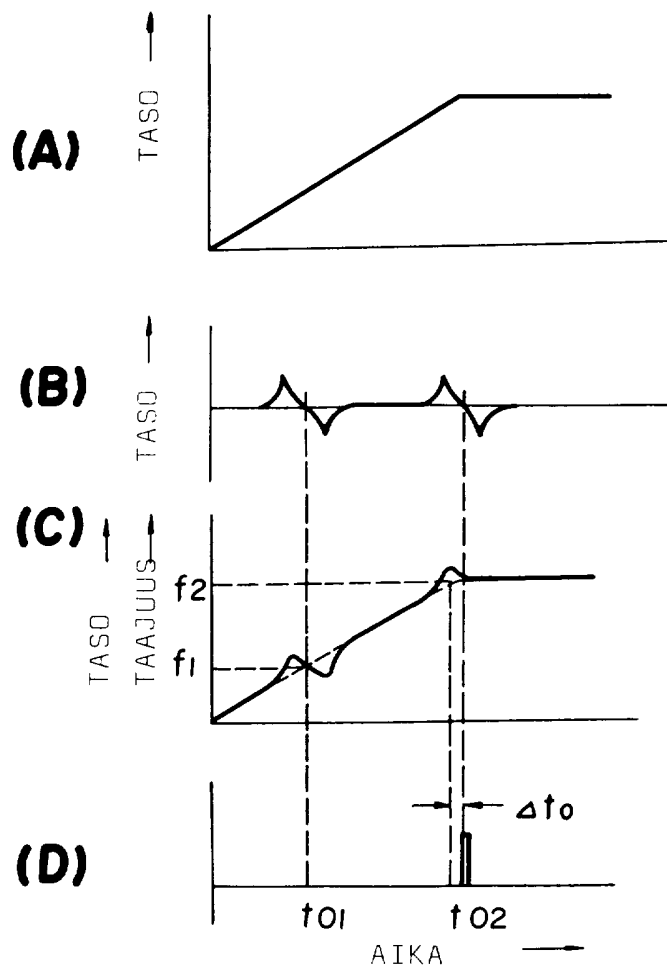


FIG. 3

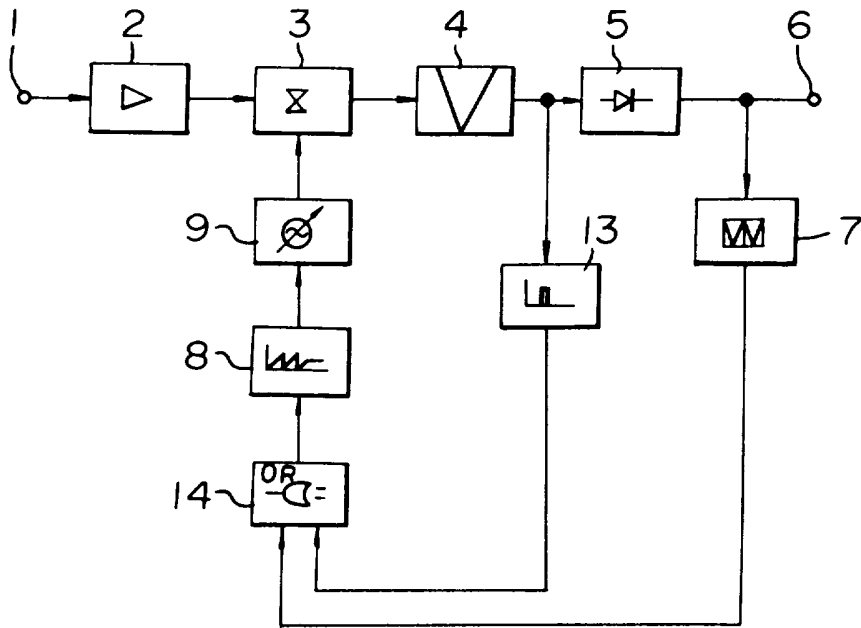


FIG. 4

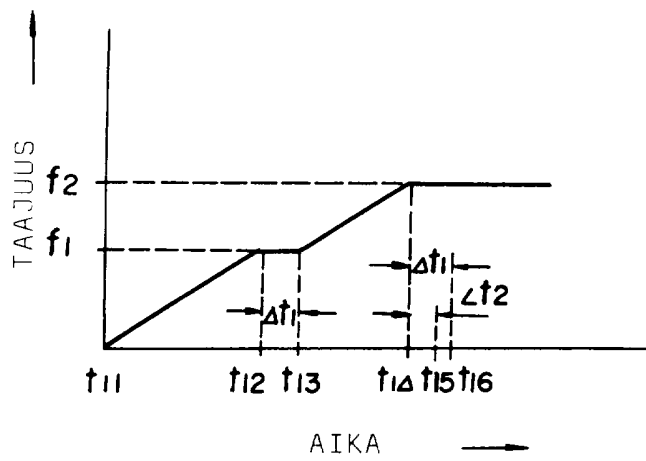
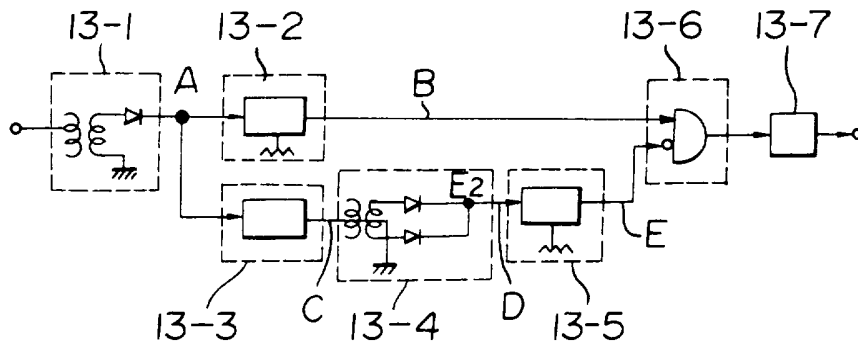


FIG. 5**FIG. 6**