

H 04 B

Ans.nr.: 2781/82

Indleveret: 21 jun 1982

Løbedag: 21 jun 1982

Alm. tilgængelig: 23 dec 1982

Prioritet: 22 jun 1981 NO 812114

*INTERNATIONAL STANDARD ELECTRIC CORPORATION; New York, US.

Opfinder: Erik *Jørgensen; NO.

Fuldmægtig: Patentbureauet Hofman-Bang & Boutard

Fremgangsmåde til at fjerne støj fra et elektrisk signal og apparat til udøvelse af fremgangsmåden

SAMMENDRAG

2781-82

Opfindelsen angår en fremgangsmåde og et udstyr til at slette et støjsignal (e) fra et sammensat signal ($s+e-\hat{e}+q$) som omfatter et ønsket signal (s) og et sammensat støjsignal, som mindst delvis lader sig aflede fra støjsignalet (e).

Hovedprincippet for opfindelsen angår en akkumulering af fortegnskorrelationsværdier, og både den akkumulerede korrelationsværdi og akkumuleringstiden (eller korrelations-tiden) benyttes til at korrigere et forudgående skøn af korrektionsværdien (Δc).

Opfindelsen angår særlig en støjsletningsmetode, hvor et filter ($F_1 c$) med flere justerbare koefficienter ($c_1 \dots c_k \dots c_n$) giver et første groft skøn (\hat{e}) af korrektionsværdien, og hvor en akkumulering af fortegnene til hver

multiplikation mellem fejlsignalet (e) og det foreløbige korrigerede ønskede signal ($s+e-\hat{e}$) bliver foretaget, og hvor den akkumulerede fortegnsværdi og den akkumulerede tid benyttes til at finde den nye korrektionsværdi (Δc_k) til filterkoefficienterne.

Opfindelsen omfatter desuden brug af en målt værdi på sandsynlighedstætheden ($p(g)$) til korrelationssignalet (g) og evaluering af det nye skøn af korrelationsværdien (Δc). Der er også udledet en formel, som afgørerm hvor mange gange en akkumulering må finde sted for at sikre et tilstrækkeligt godt skøn af korrektionen (Δc).

Dersom sandsynligheden for små signalamplituder er ekstremt lav, må kontrolleret eller styret støj tilføres.

Foreliggende opfindelse aer særlig egnet til alle støjsletningssystemer, hvor støjen er ukorreleret i forhold til det ønskede signal og meget stærkere end dette. Således kan systemet benyttes til indsamling af informationer fra et rumfartøj, til hastighedsdetektering, som benytter reflekteret lys fra lyskilder maskeret af omgivende lys, til detaljeret studium af fosterlyde og først og fremmest i ekko-sletningskredse i lang-distance, fuldduplex-transmissionslinier.

2781-82

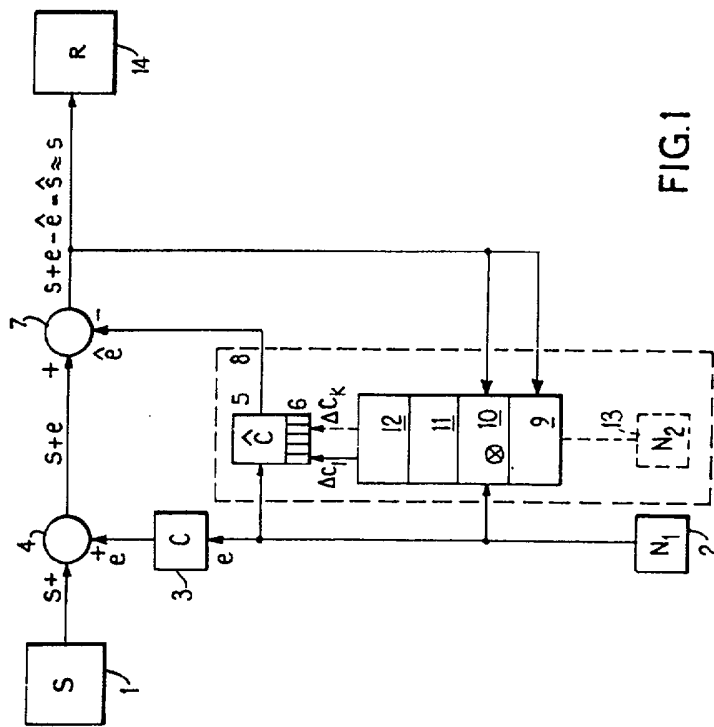


FIG. 1