



NORGE

(12) UTDRAG

(19) NO

(21) 19970791

(13) L

(51) Int Cl⁶ H 03 M 1/66

Patentstyret

(21) Søknadsnr	19970791	(86) Int. inng. dag og søknadsnummer	
(22) Inng. dag	20.02.1997	(85) Videreforingsdag	
(24) Løpedag	20.02.1997	(30) Prioritet	Ingen
(41) Alm. tilgj.	21.08.1998		
(71) Søker	Børge Strand, 3428 Sogn Studentby, 0858 Oslo, NO		
(72) Oppfinner	Søkeren		
(74) Fullmektig	Onsagers Patentkontor - Defensor AS, 0103 Oslo		

(54) Benevnelse **Stabilisering av analogfilter og integrerende analogfilter**

(57) Sammendrag

En fremgangsmåte til stabilisering av et analogfilter (d8) som genererer et ustabilt utgangssignal (s8), realiseres et ideelt filter (d4) hvis filterfunksjonen svarer til analogfilterets (d8) ideelle filterfunksjon. Et feilsignal (s10) genereres ved å subtrahere utgangssignalet (s8) fra utgangssignal (s12) og addere feilsignalet (s10), eventuelt formatert til et kompensasjonssignal (s11) til analogfilterets inngangssignal (s1;s2) i motfase, slik at utgangssignalet (s8) konvergerer kontinuerlig mot en idealverdi.

Et integrerende analogfilter til utførelse av denne fremgangsmåten kan være realisert med en forsterkende integrator (d8) som svarer til det ustabile analogfilter og avgir utgangssignalet (s8) som tidsdiskretiseres i en tidsdiskretiseringsenhet (d3). En referansegenerator (d7) avgir et tidsdiskretisert referansesignal (s13) som representerer analogfilterets ideelle utgangssignal i motfase. Feilsignalet (s10) genereres som differansen mellom det tidsdiskretiserte utgangssignal (s9) og referansesignalet (s13). Kompensasjonen av analogfilteret skjer ved at feilsignalet (s10) igjen leveres til analogfilterets inngang. Tidsdiskretiseringen av analogfilterets utgangssignal (s8) skjer i en sampele og holdkrets (d3) som er forbundet med utgangen på analogfilteret (d8).

Ved omforming av digitalsignaler til analog signaler med bruk av fremgangsmåten og analogfilteret, differensieres digitalsignalet minst to ganger før omformingen til et analogsignal som integreres tilsvarende mange ganger. Dette realiseres i et digital/analogomformersystem hvor digitaldelen omfatter minst to differensiatorledd ($D_1, D_2, \dots, D_n$) forbundet i serie og analogdelen (A) omfatter tilsvarende mange integratorledd ($I_1, I_2, \dots, I_n$) i serie.

Anvendelse ved reproduksjon av digitalt lagret lyd og i prosesskontroll, herunder styring av mekaniske systemer.

