



Patentdirektoratet

-
- (21) Patentansøgning nr.: 4717/89 (51) Int.Cl. 5: G 01 R 25/00
(22) Indleveringsdag:.... 26 sep 1989 H 03 D 3/20
(24) Løbedag:..... 26 sep 1989 G 01 R 29/06
(41) Alm. tilgængelig:.... 02 apr 1990
(62) Stamansøgningsnummer:.....
(86) International ansøgning nr.:... -
(86) International indleveringsdag:
(85) Videreførselsdag:
(30) Prioritet: 01 okt 1988 DE 3833486
(71) Ansøger: *Wandel & Goltermann GmbH & Co., Muehleweg 5; Postfach 1262;
D-7412 Eningen u. A., DE
(72) Opfinder: Dieter *Brandt, Rennengaessle 24; D-7412 Eningen u. A., DE
(74) Fuldmægtig: Patentbureauet Magnus Jensens Eftf., Nytorv 3, 1450, København
K

-
- (54) Fremgangsmåde og kobling til måling af modulation
(57) Sammen drag

4717-89

1. Fremgangsmåde og kobling til måling af jitter-modulationen for nul-behæftede digitalsignaler.

2.1 Kendte jitter-målere med sampling-fasekomparatorer leverer ganske vist et PAM-signal, som gengiver fasetidsfunktionen direkte og lineært, men har imidlertid et for lille udstyringsområde, der ved høje bitfølgefrekvenser ligger under $\pi/2$. Den nye fremgangsmåde skal arbejde direkte på vilkårlige, informationsbærende digitalsignaler, levere en direkte konvertering af fassen til en PAM-spænding samt have et principielt ubegrænset udstyringsområde.

2.2 Måleresultatet sammensættes af en fase-grovværdi og en fase-finværdi. Herudover bliver den jitterfri bitklokperiode underdelt i n delperioder, og udfra ordenstallet for den delperiode, i hvilken den digitalsignal-impulsflanke, som skal bestemmes, falder, frembringes der en fase-grovværdi. Fase-finværdien leveres fra en samplingfasekomparator, hvis rampe er lidt længere end en delperiode, og som ved afslutningen af den relevante delperiode bliver startet med en forudbestemt forsinkelse og bliver samlet ved den forudbestemt forsinkede digitalsignal-impulsflanke.

2.3 Måling af jitter-modulationen for nul-behæftede digitalsignaler.

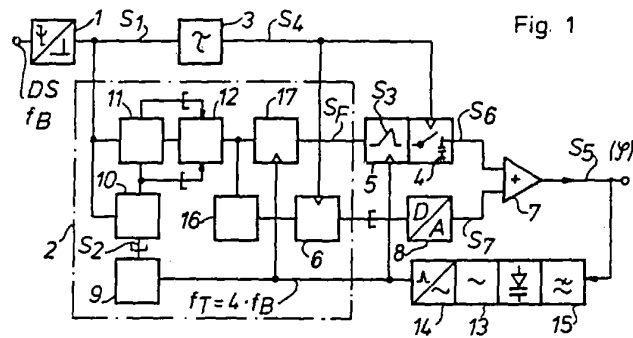


Fig. 1

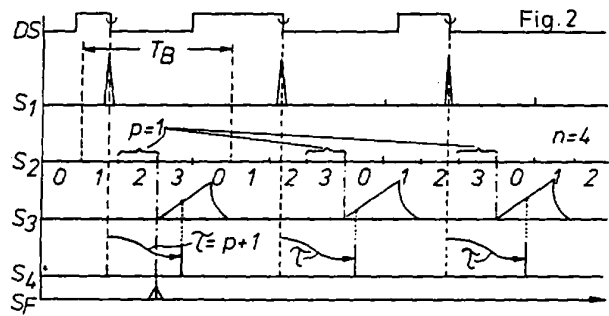


Fig. 2

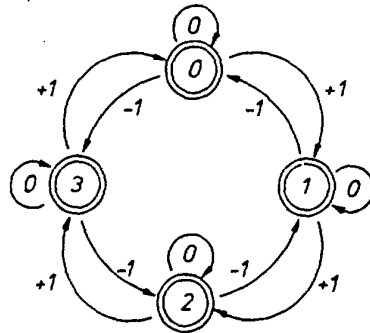


Fig. 3

+1 = Inkrementer Adresse
Forskyd Rampen 1
inddeling bagud

Ø = Bibehold Adresse
Ø = Bibehold Rampestart

- 1 = Dekrementer Adresse
Forskyd Rampen
1 inddeling fremad