

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁵
H03F 1/32

(11) 공개번호 특1990-0007168
(43) 공개일자 1990년05월09일

(21) 출원번호	특1989-0015176
(22) 출원일자	1989년 10월 23일
(30) 우선권 주장	8802631 1988년 10월 26일 네덜란드(NL)
(71) 출원인	엔.브이.필립스 글로아이라펜파브리켄 에프.제이.스미트 네덜란드왕국, 아인드호펜, 그로네보드세베그 1
(72) 발명자	에릭 안토니우스 마리아 클룸페링크 네덜란드왕국, 리흐덴부르데, 알텐세베그 43 에베르트 세빙크 네덜란드왕국, 아인드호펜, 그로네보드세베그 1
(74) 대리인	이병호, 최달용

심사청구 : 없음

(54) 선행 이득 증폭기 장치

요약

내용 없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

선행 이득 증폭기 장치

[도면의 간단한 설명]

제1a도 및 제1b도는 이득이 직류전압에 의해서 제어될 수 있음을 본 발명에 따라 증폭기 장치의 기본 다이어그램으로 도시한 도면.

제2도는 이득이 직류전류에 의해서 제어될 수 있음을 본 발명에 따라 증폭기 장치의 기본 다이어그램으로 도시한 도면.

제3도는 제1a도 및 제1b도와 제2도에 도시된 장치에서 사용하기 위한 종래 기술의 전압-전류 변환기의 기본 다이어그램을 도시한 도면.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

제1 및 제 2전류 미러 회로를 포함하고 있는 전류 증폭셀을 포함하고, 이러한 제1 및 제 2전류 미러 회로는 각각 최소한 제1 및 제 2미분쌍을 구성하는 입력 트랜지스터와 출력 트랜지스터를 포함하고 있으며, 증폭기 장치의 이득을 제어하는 전류 증폭셀에 결합된 수단을 포함하는 선행 이득 증폭기 장치에서, 트랜지스터 모두는 전계 효과형이고, 포화영역에서 동작하도록 바이어스 되며, 입력 트랜지스터는 자승 함수에 의해 상기의 입력 전압과 관련된 차전류를 공급하도록 인가될 입력 전압에 응답하는 전압 전류 변환기에 정 속되는 것을 특징으로 하는 선행 이득 증폭기 장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 입력 및 출력 트랜지스터의 소스 전극은 각각 제1 및 제 2소스 단말기를 구성하도록 공유되고, 증폭기 장치의 이득을 한정하기 위한 수단은 상기의 단말기 사이에서 직류 전압을 인가시키는 제1 및 제 2소스 단말기에 접속된 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 선행 이득 증폭기 장치.

청구항 3

제2항에 있어서, 제2소스 단말기는 증폭기 장치의 신호 정지에 직접 접속되고, 제 1소스 단말기는 이득을 한정하기 위한 수단을 경유하여 상기의 신호 접지에 접속되는 것을 특징으로 하는 선형 이득 증폭기 장치.

청구항 4

제1항에 있어서, 입력 및 출력 트랜지스터의 소스 전극은 전력 공급 단말기에 접속되고, 증폭기 장치의 이득을 한정하기 위한 수단은 상기의 게이트 사이에 직류 전압을 인가시키기 위해 각각 제1 및 제2전류 미러의 출력 트랜지스터의 게이트와 입력 트랜지스터의 게이트 사이에 접속된 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 선형 이득 증폭기 장치.

청구항 5

제2, 3 또는 4항에 있어서, 증폭기 장치의 이득을 한정하기 위한 수단이 가변 직류 전압을 공급하도록 조정되는 것을 특징으로 하는 선형 이득 증폭기 장치.

청구항 6

제2, 3, 4 또는 5항에 있어서, 입력 및 출력 트랜지스터가 직류 전압을 인가시키기 위한 수단에 의해 바이어스되며, 이러한 수단이 증폭기 장치의 이득을 한정하기 위한 직류 전압을 인가시키기 위한 수단과 비교할만한 온도 의존 성질과 조립공정을 가지는 것을 특징으로 하는 선형 이득 증폭기 장치.

청구항 7

제1항에 있어서, 입력 및 출력 트랜지스터의 소스 전극이 각각 제1 및 제2소스 단말기에 공유되고, 제1 및 제2소스 단말기에서 서로 같은 전류를 만들기 위해 제공된 수단과, 직류 전류를 공급하기 위해 소스 단말기에 접속된 수단을 포함하고 있는 증폭기 장치의 이득을 한정하기 위한 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 선형 이득 증폭기 장치.

청구항 8

제7항에 있어서, 제1 및 제2소스 단말기에서 서로 같은 전류를 만들기 위한 수단이 제 1소스 단말기에 접속된 입력과 제2소스 단말기에 접속된 출력을 가지고 있는 전류 미러 회로와, 증폭기 장치의 이득을 한정하기 위해 직류 전류를 공급하는 제2소스 단말기에 접속된 전류 기준 회로를 포함하는 것을 특징으로 하는 선형 이득 증폭기 장치.

청구항 9

제7항 또는 제8항에 있어서, 증폭기 장치의 이득을 한정하기 위한 수단이 가변 직류 전류를 공급하도록 조정되는 것을 특징으로 하는 선형 이득 증폭기 장치.

청구항 10

제7,8 또는 9항에 있어서, 트랜지스터는 직류 전류를 인가시키기 위한 수단에 의해 바이어스 되고, 이러한 수단이 증폭기 장치의 이득을 한정하기 위해 직류 전류를 인가시키기 위한 수단과 비교할만한 조립공정 및 온도 의존도 성질을 가지는 것을 특징으로 하는 선형 이득 증폭기 장치.

청구항 11

선행항중 어느 한 항에 있어서, 트랜지스터가 모두 절연된-게이트형이고, 증폭기 장치는 집적 반도체 회로로서 구성되는 것을 특징으로 하는 선형 이득 증폭기 장치.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면3

