

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(51) Int. Cl. ⁶ H04N 3/23	(11) 공개번호 실 1998-035683 (43) 공개일자 1998년09월 15일
(21) 출원번호 실 1996-048666	
(22) 출원일자 1996년 12월 13일	
(71) 출원인 현대전자산업 주식회사 김영환	
(72) 고안자 경기도 이천시 부발읍 아미리 산 136-1 신성식	
(74) 대리인 서울특별시 송파구 방이동 89번지 선수촌아파트 223동 1402호 김학제	

심사청구 : 없음

(54) 브라운관 좌우측면의 실패형 일그러짐 보정회로

요약

본 고안은 브라운관 좌우측면의 실패형 일그러짐 보정회로에 관한 것으로, 특히 수직 주파수와 수직 삼각파로 입력된 두 신호로 부터 비정형된 파형을 입력받아 파라볼라 파형을 출력하는 정형단과 상기 정형단에서 인가된 파라볼라 파형을 반전하여 증폭하는 증폭단과 상기 증폭단에서 인가된 파형을 버퍼링하는 버퍼단과 상기 버퍼단에서 인가된 수직 주파수를 통해 수평 주파수를 보정하여 출력하는 보정단으로 구성되는 브라운관 좌우측면의 실패형 일그러짐 보정회로이다.

이러한 본 고안은 텔레비전이나 모니터등 영상회로에서 화면 좌우측면의 일그러짐의 현상을 보정하고, 화면의 크기 조정을 할 수 있도록 한 효과가 있다.

대표도

도 1

명세서

[고안의 명칭]

브라운관 좌우측면의 실패형 일그러짐 보정회로

[도면의 간단한 설명]

- 제 1 도는 본 고안의 회로도,
- 제 2 도는 각 단의 출력 파형,
- 제 3 도는 보정 전, 후를 나타낸 예시도이다.

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

- 1,2,3:트랜지스터4,5:가변저항
- 6,7,8,9:콘덴서10, 11, 12:리액턴스 코일
- 13:트랜스14-24:저항
- 100:정형단200:증폭단
- 300:버퍼부400:보정단

[고안의 상세한 설명]

본 고안은 텔레비전 및 모니터등 영상회로에서 화면 좌우측의 실패형 일그러짐을 제거하기 위한 보정회로에 관한 것으로, 특히 수평동기신호에서 별도의 화면진폭 조정 코일을 사용하지 않으면서 화면의 크기 조정의 가능하도록 한 브라운관 좌우측 실패형 일그러짐 보정회로에 관한 것이다.

종래의 장치는 수직편향코일과 트랜스로 구성되었다.

이러한 종래의 장치는 수직주파수와 수직삼각파의 입력 신호가 수직편향코일에서 트랜스로 바로 입력되어 동작하였다.

그러나, 상기와 같이 구성된 종래 장치의 일반적인 영상회로에서는 편형 코일의 왜곡으로 화면의 좌우상하 모두 동일한 직선적인 화면을 갖지 못하는 문제점이 있었다.

본 고안의 목적은 상기와 같은 문제점을 해소하기 위한 것으로, 특히, 영상 화면의 좌우측에 나타난 일그러짐 현상을 보정하고 화면 크기 조정을 가능하도록 함으로써, 안정된 화면을 제공하고자 한 브라운관의 좌우측면 실패형 일그러짐 보정회로를 제공하는데 있다.

상기와 같은 문제점을 달성하기 위해 본 고안 브라운관의 좌우측면 실패형 일그러짐 보정회로는, 입력단으로부터 비정형된 파형을 입력받아 트랜지스터에서 정형되는 정형단과; 정형된 완전한 파라볼라 파형을 결합 콘덴서를 경유하여 증폭단에 인가하고, 결합 콘덴서로부터 입력받은 파형은 저항으로 바이어스 전압을 결정하고 파형을 반전 및 증폭하는 증폭단과; 콘덴서로 입력된 파형의 교류분을 제거시켜서 처리한 파형을 버퍼단으로 입력시켜 저항에 의해 바이어스 전압이 결정되어 온 상태가 됨으로써 파형을 원활하게 전송할 수 있는 버퍼 역할을 하게 되는 버퍼단과; 버퍼단에서 신호가 입력되고 수직성분인 주파수가 트랜스를 통해 수평편향코일에 영향을 주어 안정된 수직주파수가 수평주파수를 보정하는 파형으로 출력하는 보정단; 으로 구성됨을 그 기술적 구성상의 특징으로 한다.

이러한 본 고안은 브라운관 좌우측면의 실패형 일그러짐 보정회로로 완전한 수직 주파수의 정형과 수평 주파수 측에 적절한 직류 전압의 중첩을 이용하여 영상 화면 좌우의 일그러짐 현상을 보정 함으로써 화면 크기 조정이 가능한 효과가 있는 것이다.

이하, 상기와 같이 구성된 본 고안 브라운관 좌우측면의 실패형 일그러짐 보정회로의 기술적 사상에 따른 일 실시예를 들어, 첨부된 도면에 의거 상세히 설명하면 다음과 같다.

본 고안은 입력단으로부터 비정형된 파형을 입력받아 정형되는 정형단(100)과 정형단에서 입력받아 저항으로 바이어스 전압을 결정하고 파형을 반전 및 증폭하는 증폭단(200)과 증폭단에서 입력받은 파형을 입력시켜 저항에 의해 바이어스 전압이 결정되어 온 상태가 됨으로써 파형을 원활하게 전송할 수 있는 버퍼 역할을 하게 되는 버퍼단(300)과 버퍼단에서 입력받은 파형을 출력하는 보정단(400)으로 구성되며, 정형단을 보면 트랜지스터(1)에 저항(14)(15)(16)(17) 4개와 리액탄스(10)로 구성되고, 증폭단에서는 트랜지스터(1)와 저항(18)(19)(20)(21) 4개와 가변저항(4)으로 구성되고, 버퍼부에서는 트랜지스터(3)와 저항(22)(23)(24) 3개와 가변저항(5)으로 구성되고, 보정단에는 트랜스(13)와 리액탄스(11)(12)와 콘덴서(9)로 구성되었다.

상기 구성의 동작을 살펴 보면 입력단으로부터 수직 주파수가 수직 편향코일을 통과 하게 되면 제 2 도와 A와 같은 비정형 파형이 나오고 저항(14)(15)을 통해서 트랜지스터(1)의 베이스와 에미터에 각각 인가되고 수직 삼각파는 저항(16)을 거쳐 트랜지스터(1)의 베이스에 입력되며 동시에 입력된 두 신호에 의해 수직 주파수는 수직 삼각파로 인해 트랜지스터(1)에서 정형되고, 트랜지스터(1)를 거쳐 정형된 제 2 도 B와 같은 완전한 파라볼라 파형은 결합 콘덴서(6)를 통해 트랜지스터(2)의 베이스에 인가되고, 저항(18)(19)은 트랜지스터(2)의 바이어스 전압을 결정하며 저항(20)(21)로 인해 파형이 증폭되고 트랜지스터(2)의 베이스에 인가된 정형 수직 주파수는 트랜지스터(2)에 의해 제 2 도 C와 같이 반전 및 증폭되며, 이때 가변저항(4)의 조정으로 화면 좌우 보상의 정도를 결정하며, 증폭된 파형이 콘덴서(7)(8)로 입력하여 콘덴서에서 교류분을 제거하고 콘덴서(7)(8)에서 처리한 파형을 버퍼단으로 입력시켜 저항(22)(23)에 의해 바이어스 전압이 결정되어 온 상태가 됨으로써 파형을 원활하게 전송할 수 있는 버퍼 역할을 하게 되는데 이 버퍼단에 있는 가변저항(5)을 조정하여 화면의 사이즈를 조정하게 되며, 트랜지스터(3)를 거친 정형된 주파수는 트랜스(13)의 2차측에 유기되어 제 2 도 D와 같은 수직 성분 수평성분을 함께하는 파형으로 출력하는데 이는 수직성분의 주파수가 트랜스(13)를 통해 수평편향코일(12)에 영향을 주어 안정된 수직주파수가 수평주파수를 보정하는 파형으로 출력된다.

이상에서 살펴본 바와 같이 본 고안은 브라운관 좌우측면의 실패형 일그러짐 보정회로로, 특히 별도의 화면 진폭 조정코일을 사용하지 않고, 영상 화면의 좌우측의 일그러짐 현상을 보정하고, 화면 크기의 조정을 가능하도록 한 효과가 있다.

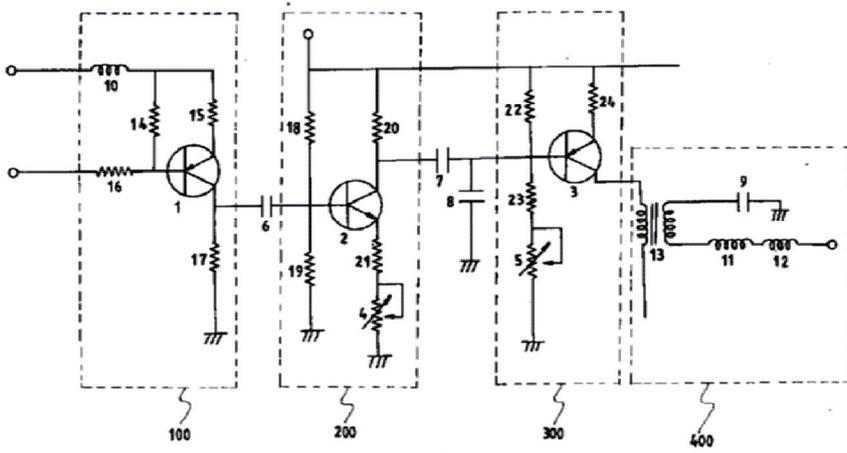
(57) 청구의 범위

청구항 1

수직 주파수와 수직 삼각파로 입력된 두 신호로부터 비정형된 파형을 입력받아 파라볼라 파형을 출력하는 정형단(100)과; 상기 정형단에서 인가된 파라볼라 파형을 반전하여 증폭하는 증폭단(200)과; 상기 증폭단에서 인가된 파형을 버퍼링하는 버퍼단(300)과; 상기 버퍼단에서 인가된 수직 주파수를 통해 수평 주파수를 보정하여 출력하는 보정단(400)으로 구성됨을 특징으로 하는 브라운관 좌우측면의 실패형 일그러짐 보정회로.

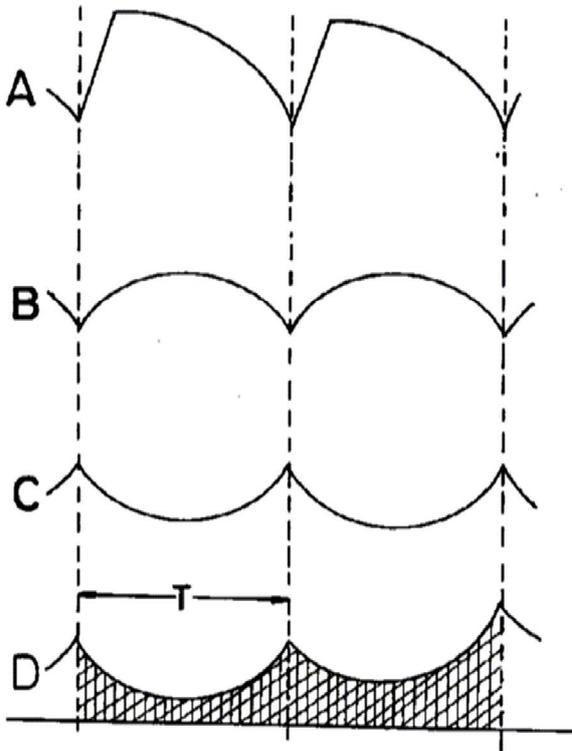
도면

도면1



- 10 -

도면2



도면3

