

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁵
G11B 20/24

(45) 공고일자 1992년 06월 29일
(11) 공고번호 실 1992-0004442

(21) 출원번호	실 1989-0021389	(65) 공개번호	실 1991-0012748
(22) 출원일자	1989년 12월 28일	(43) 공개일자	1991년 07월 30일

(71) 출원인	삼성전자주식회사 강진구 경기도 수원시 권선구 매탄동 416
(72) 고안자	김석중
(74) 대리인	서울특별시 송파구 신천동 20-4 진주아파트 12동 213호 이동모

**심사관 : 이재화 (책
자공보 제1616호)**

(54) 칼라 노이즈 제거회로

요약

내용 없음.

대표도

도1

형세서

[고안의 명칭]

칼라 노이즈 제거회로

[도면의 간단한 설명]

본 고안의 회로도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

5 : 칼라신호 검파부 10 : 트리플2-채널 아날로그 멀티플렉서

15 : 스위칭부 CP₁ : 비교기

TR₁ : 트랜지스터 TG₁~TG₆ : 토클스위치

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 더블 데크 VCR의 파인 카피(Fine Copy)시 칼라 신호가 없을 경우 칼라노이즈에 의하여 기록특성이 변하게 되는 것을 방지해 주도록 하는 파인 카피시 칼라 노이즈제거회로에 관한 것이다.

더블 데크 VCR의 파인 카피시 칼라 신호가 없는 경우에는 녹화 칼라신호의 노이즈가 제거(Killing)되지 못한채 녹화 휙도 신호와 혼합되게 되므로 녹화 기록 특성이 변하게 되어 기록화질에 문제가 발생되는 것이었다.

본 고안은 상기의 문제점을 감안하여 파일 카피시 칼라신호가 없을 경우 칼라 노이즈를 제거해주므로써 기록특성이 변하는 것을 방지해 주도록 한 것이다.

이와 같은 본 고안의 구성 및 작용 효과를 첨부 도면에 의거 상세히 살펴 보면 다음과 같다.

본 고안은 파인카피시 기록되는 PB FM신호 및 629 KHZ PB 칼라 신호와 노르말 카피시 기록되는 REC-Y신호 및 REC-C 신호를 선택하여 파인 카피시 칼라 신호가 없을 경우 칼라 노이즈를 제거 할 수 있도록 한 것으로 상기 기록 신호가 인가되는 스위칭부(15)의 로글 스위치(TG₁~TG₆)를 트리플 2-채널 아날로그 멀티플렉서(10 : 이하 멀티플렉서라 칭함)의 출력으로 구동되게 구성하고 상기 멀티플렉서(10)는 파인 카피인에이블 신호에 의해 구동되는 트랜지스터(TR₁)와 칼라 신호 유무를 판별하는 칼라 신호검파부(5)의 출력에 의하여 구동되게 구성한다.

이때 칼라 신호 검파부(5)는 PB 칼라 검파 신호가 비교(CP₁)의 반전단자(-)에 인가되어 비반전단자(+)에 저항(R₃)(R₄)으로 설정된 전압레벨과 비교되게 구성하여 칼라 신호가 없을 경우 비교기(CP₁)의 출력이

우레벨로 멀티플렉서(10)의 ⑧ ⑨
11

4

그리고 멀티플렉서(10)는 ⑩ ⑪ ⑫
16

246135

한편 토글 스위치(TG_3)(TG_4)의 출력은 멀티플렉서(10)의 ⑬
1256

이와 같은 본 고안을 상세히 살펴 본다.

먼저 본 고안에서 토글스위치(TG_1)(TG_5)에 인가되는 PB FM 신호와 629KHZ PB 칼라 신호는 파인 카피시 기록되는 신호로 PB FM신호는 PB폭의 프리앰프에서 출력되어지는 신호이고 629KHZ PB 칼라 신호는 프리앰프에서 출력되어진 신호가 자동 채도 조절 앰프만을 통하여 출력되는 신호이고 토글 스위치(TG_2)(TG_6)에 인가되는 REC-Y와 REC-C신호는 노르말 카피시 기록되는 신호로 PB 되는 쪽의 비데오 출력이 기록되는 쪽의 비데오 입력을 통하여 변조되어진후 기록되어지는 신호이다.

그리고 PB칼라 검파 신호는 비교(CP_1)의 반전단자(-)에 인가시키고 비반전단자(+)에는 저항(R_3)(R_4)으로 기준전압을 설정시켜 주어 PB칼라 검파 신호가 인가될 경우에는 로우레벨이 출력되게 하고 PB 칼라 검파 신호가 인가되지 않을 경우에는 하이레벨이 출력되게 하며 파인 카피 인에이블 신호는 파인 카피 선택시 하이레벨로 인가되게 된다.

이같은 본 고안에서 첫째로 칼라 신호가 없는 경우의 파인 카피 동작을 살펴 본다.

파인 카피시이므로 파인 카피 인에이블 신호가 하이레벨로 인가되어 트랜지스터(TR_1)를 '턴온'시킴으로써

멀티플렉서(10)의 ④ ⑤
4

한편 멀티플렉서(10)의 ⑥ ⑦
1

⑧

⑨
3

⑩

⑪
5

⑫
6

따라서 파인 카피시에 ⑬ ⑭
1

둘째로 칼라 신호가 있는 경우의 파인 카피시를 살펴본다.

파인 카피 인에이블 신호가 하이레벨로 인가되므로 트랜지스터(TR_1)가 '턴온'되어 멀티플렉서(10)의

⑮ ⑯
1

⑰

⑱
41

⑲

C

F

5

따라서 칼라 신호가 있는 파인 카피시에는 PB FM신호와 629KHZ PB 칼라신호가 혼합되어 기록되므로 정상적인 파일 카피 동작을 수행하게 된다.

셋째로 칼라 신호가 없는 경우 노르말 카피스를 살펴 본다.

이때에는 파인 카피 인에이블 신호가 로우레벨이므로 트랜지스터(TR_1)가 '턴오프'되어 멀티플렉서(10)의

A H₄

즉 멀티플렉서(10)의 A₂ ①

B

E

3

D

C

F

6

따라서 REC-Y신호와 REC-C신호가 출력되므로 정상적인 녹화 동작을 수행하게 된다.

넷째로 칼라 신호가 있는 경우 노르말 카피시를 살펴본다.

이때의 멀티플렉서(10)의 A₂ ①

또한 칼라 신호가 있으므로 칼라신호 검파부(5)의 출력이 하이레벨이 멀티플렉서(10)의 B₁ C₄₁

F

6

따라서 칼라 신호가 있는 노르말 카피시 REC-Y와 REC-C신호에 의하여 정상적인 기록이 수행되게 된다.

이같은 본 고안의 동작을 수행케하는 트리플 2채널 아날로그 멀티플렉서(10)의 진리표는 다음과 같다.

INPUT STATES				ON CHANNELS		
INHIBIT	C	B	A	cx	bx	ax
0	0	0	0	cx	bx	ax
0	0	0	1	cx	bx	ay
0	0	1	0	cx	by	ax
0	0	1	1	cx	by	ay
0	1	0	0	cy	bx	ax
0	1	0	1	cy	bx	ay
0	1	1	0	cy	by	ax
0	1	1	1	cy	by	ay
1	☆	☆	☆	None	None	None

☆ : don't care condition

이상에서와 같이 본 고안은 더블덱크 VCR의 파인 카피시 칼라 신호가 없는 경우의 시그널을 기록할 경우 칼라 신호 노이즈가 제거되지 못한채 휘도신호와 혼합되어 기록 되므로써 기록 특성이 변환된 채로 기록

되어지는 문제점을 해결할수 있는 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

더블덱크 VCR의 파인 카피 회로에 있어서, PB칼라 신호 입력을 기준전압과 비교하여 칼라 신호 유무를 검파하는 칼라신호검파부(5)와, 파인 카피 인애이블 신호에 의해 구동이 제어되는 트랜지스터(TR_1)와, 상기 칼라 신호 검파부(5)와 트랜지스터(TR_1)의 출력에 따라 신호출력을 선택하는 멀티플렉서(10)와, 상기 멀티플렉서(10)의 신호 출력으로 스위칭 되어 멀티플렉서(10)의 입력을 제어하는 동시에 PB FM신호, REC-Y, 629KHZ PB칼라 신호, REC-C신호를 선택하는 스위칭부(15)로 구성된 칼라 노이즈 제거회로.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 멀티플렉서(10)의 출력신호로 토클스위치(TG_1 ~ TG_6)의 구동을 제어하여 칼라 신호가 없는 파일 카피시 PB FM신호와 칼라 노이즈가 제거된 REC-C신호를 출력시키게 스위칭부(15)를 구성시킨 칼라 노이즈 제거회로.

도면

도면1

