

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁵
G11B 15/02

(45) 공고일자 1990년08월13일
(11) 공고번호 실1990-0007366

(21) 출원번호	실 1987-0008768	(65) 공개번호
(22) 출원일자	1987년05월30일	(43) 공개일자
(71) 출원인	삼성전자주식회사 안시환 경기도 수원시 매탄동 416번지	
(72) 고안자	한기완 경기도 수원시 매탄동 신매탄 아파트 29동 407호	
(74) 대리인	정태련	

심사관 : 강응선 (책
자공보 제1281호)

(54) 더블데크 카세트의 기능선택회로

요약

내용 없음.

대표도

51

명세서

[고안의 명칭]

더블데크 카세트의 기능선택회로

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 고안의 실시 회로도.

제2도는 종래의 기능 선택 회로도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 스위칭 IC 2 : 메인앰프입력단자

Q1, Q2 : 트랜지스터 R7~R12 : 저항

C1 : 콘덴서 NR1, NR2 : 노어게이트

D1~D6 : LED SW : 테이프모니터스위치

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 더블데크 카세트, 특히 마이크 믹싱 기능을 갖는 더블데크 카세트의 기능선택회로에 관한 것이다.

제2도는 마이크 믹싱 기능을 갖는 종래의 더블데크 카세트의 기능선택 회로도로서, 각 기능 스위치(SW1~SW5)에 의해 소스(Source)신호(S)를 선택할 경우 스위칭 IC(1)내의 양 방향 아날로그 스위치(G)가 '온'상태로 되므로, 녹음데크(DK2)에서 소스신호(S) 또는 재생데크(DK1) 출력과 마이크앰프(AMP) 출력의 마이크 믹싱녹음이 가능하게 된다.

그러나 테이프모니터 스위치(SW6)를 '온' 시키면, 스위칭 IC(1)내의 아날로그 스위치(G)가 스위치(F)는 '온'되나 아날로그 '오프'되며, 이에 의해 재생데크(DK1)의 출력과 마이크앰프(AMP)의 출력이 서로 믹싱된 상태에서 메인앰프 입력단자(2)로 출력되어 믹싱음을 청취할 수 있으나, 녹음데크(DK2)에 의한 마이크 믹싱음의 녹음이 이루어지지 않게 되는 결점이 있었다.

본 고안의 목적은 이와 같은 결점을 해결하기 위한 것으로, 테이프모니터 선택부측에 간단한 회로를 부설하여 테이프 모니터기능시에 테이프모니터 스위치를 소스기능 스위치로서 동작하게 함으로써 여타의 소스기능 스위치와 연동시켜 테이프 신호와 마이크신호의 믹싱음을 녹음시킬 수 있도록 한 기능선택회로를 제공하기 위한 것이다.

이하 본 고안 실시예의 구성 및 작용효과를 상세히 설명한다.

제1도는 본 고안의 실시회로도로서, 각 소스회로(Sa~Se)를 선택하기 위한 기능스위치(SW1~SW5)와 테이

프로모니터스위치(SW6). 상기 스위치(SW1~SW6)에 의한 스위칭 제어전압을 공급받는 스위칭 IC(1), 기능표시용 LED(D1~D6), 재생데크(DK1) 녹음/재생데크(DK2) 및 마이크앰프(AMP)를 포함하는 더블데크 카세트의 기능선택회로에 있어서, 상기 스위치 IC(1)의 테이프모니터 출력단자(TMo)가 양측 입력단에 공점된 인버터용 제1노어게이트(NR1), 상기 제1노어게이트(NR1)의 출력단이 베이스에 연결되고, 에미터가 B+ 전원단자에 연결되는 한편, 저항(R10) 및 상기 테이프모니터 스위치(SW6)를 거쳐 접지에 연결되며, 콜렉터가 상기 기능표시용 LED(D1~D6)의 각 애노드에 공점된 제1트랜지스터(Q1), 일측입력단이 상기 제1노어게이트(NR1)의 출력단에 연결되고 타측 입력단이 상기 저항(R10) 및 테이프모니터 스위치(SW6)의 접점에 연결된 제2노어게이트(NR2), 이 노어게이트(NR2)의 출력단이 미분 콘덴서(C1) 및 저항(R13)을 거쳐 베이스에 연결되고, 콜렉터가 상기 스위칭 IC(1)의 테이프모니터 제어단자(TMi)에 연결되며, 에미터가 접지된 제2트랜지스터(Q2)로 구성된다.

미설명 부호중 R1~R9, R11, R12, R14, R15는 저항, MC는 마이크, VR은 마이크 음량조정 가변저항, S7은 데크선택 스위치, A~G는 스위칭 IC내의 각 아날로그 스위치, 2는 메인앰프이다.

먼저, 테이프모니터 스위치(SW6)를누르지 않은 상태, 즉, 테이프모니터 기능이 아닐 경우, 스위칭 IC(1) 내의 테이프 모니터 출력단자(TMo) 전압은 '하이'레벨로 되며, 이에 따라 인버터용 제1노어게이트(NR1)의 출력이 '로우'레벨로 된다.

따라서 PNP형 트랜지스터인 제1트랜지스터(Q1)가 순방향 바이어스 상태로 되어 '턴온' 되어 각 LED(D1~D6)의 애노드 B+ 전압이 공급됨으로서, 각 기능스위치(SW1~SW5)의 선택에 의해 LED(D1~D5) 중 선택된 LED가 점등된다.

이때, 제1노어게이트(NR1)의 출력단에 연결된 제2노어게이트(NR2)의 일측 입력단은 '로우' 레벨상태에 있게되며, 그 타측 입력단은 저항(R10)을 통한 B+ 전압인가에 따라 '하이' 레벨 상태 이므로, 이 제2노어게이트(NR2)의 출력은 '로우' 레벨로 되어 NPN형의 제2트랜지스터(Q2)에는 아무런 영향을 주지 못하므로 이 트랜지스터(Q2)는 '오프' 상태로 된다.

이와 같은 상태에서 테이프모니터 스위치(SW6)를 누르면 이 테이프 모니터 스위치(SW6)에 연결된 제2노어게이트(NR2)의 타측 입력단이 접지로 연결되어 '로우' 레벨로 반전된다. 이 노어게이트(NR2)의 '하이' 레벨 출력은 미분콘덴서(C1) 및 저항(R13)을 통해 하나의 정극성 펄스로 변환되어 트랜지스터(Q2)의 베이스로 공급되며, 이에 의해 이 트랜지스터(Q2)가 순간적으로 '턴온' 되어 스위칭 IC(1)의 테이프모니터 제어단자(TMi)를 '로우' 레벨로 만들어 줌으로써 테이프 모니터 출력단자(TMo)를 '로우' 레벨로 된다.

따라서, 테이프모니터 기능표시용 LED(D6)가 점등되고, 인버터용 제1노어게이트(NR1)의 출력이 '하이' 레벨로 반전되는데, 이에 의해 트랜지스터(Q1)가 역 방향 바이어스 상태로 되어 '턴오프' 되어 각 소스 기능 표시용 LED(D1~D5)로의 B+ 전압공급이 차단되는 한편, 제2노어게이트(NR2)의 일측입력단이 '하이' 레벨로된다. 따라서 이 노어게이트(NR2)의 양측 입력단은 각각 '하이' 및 '로우' 레벨로 되어 그 출력이 '로우' 레벨로 반전되므로 미분콘덴서(C1) 및 저항(R13)을 통해서 하나의 부극성 펄스가 출력되나, 트랜지스터(Q2)에는 아무런 영향을 주지 못하므로 이 트랜지스터(Q2)는 오프' 상태로 유지됨으로서 테이프모니터 제어단자(TMi)에 아무런 영향을 주지 않게 된다.

이와같이 제2노어게이트(NR2)의 일측 입력단이 '하이' 레벨로 된 상태에서는 테이프모니터 스위치(SW6)를 다시 눌러서 그 타측입력단이 로직상태를 변화시키더라도 그 출력은 '로우' 레벨로 계속 유지되므로 트랜지스터(Q2)도 '턴오프' 상태로 유지되는데, 이에 의해 테이프 모니터에서 테이프 기능단자로 기능전환을 할 수 있어 테이프 재생출력과 마이크 출력을 믹싱하여 녹음할 수 있다.

이상과 같이 본 고안은 마이크 믹싱기능을 갖는 더블데크 카세트에 있어서, 마이크 믹싱음을 녹음시키는 새로운 기능을 얻게 되므로 소비자의 다양한 기호에 부응할 수 있고 제품의 고급화를 이룰 수 있는 잇점이 있다.

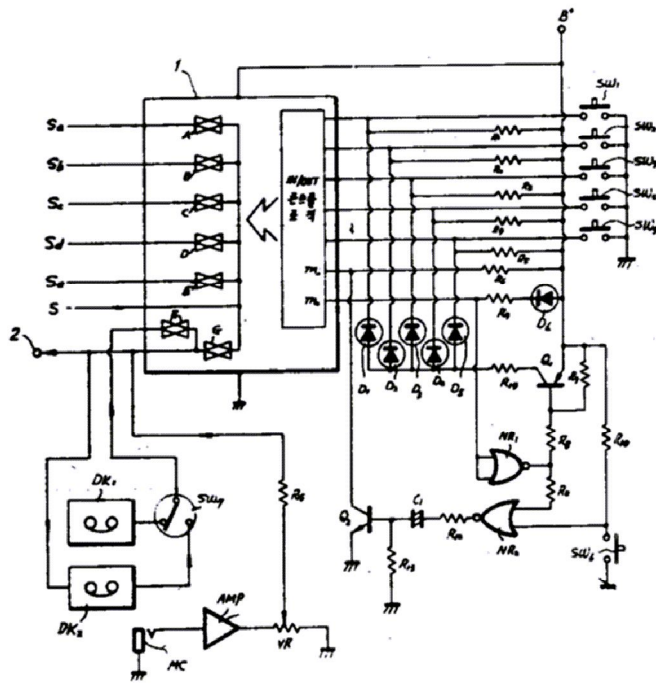
(57) 청구의 범위

청구항 1

각 소스회로(Sa~Se)를 선택하기 위한 기능스위치(SW1~SW5)와 테이프모니터스위치(SW6), 상기 스위치(SW1~SW6)에 의한 스위칭 제어전압을 공급받는 스위칭 IC(1), 기능표시용 LED(D1~D6), 재생데크(DK1) 녹음/재생데크(DK2) 및 마이크앰프(AMP)를 포함하는 더블데크 카세트의 기능선택회로에 있어서, 상기 스위치 IC(1)의 테이프모니터 출력단자(TMo)가 양측 입력단에 공점된 인버터용 제1노어게이트(NR1), 상기 제1노어게이트(NR1)의 출력단이 베이스에 연결되고, 에미터가 B+ 전원단자에 연결되는 한편, 저항(R10) 및 상기 테이프모니터 스위치(SW6)를 거쳐 접지에 연결되며, 콜렉터가 상기 기능 표시용 LED(D1~D5)의 각 애노드에 공점된 제1트랜지스터(Q1), 일측입력단이 상기 제1노어게이트(NR1)의 출력단에 연결되고 타측 입력단이 상기 저항(R10) 및 테이프모니터 스위치(SW6)의 접점에 연결된 제2노어게이트(NR2), 이 노어게이트(NR2)의 출력단이 미분 콘덴서(C1) 및 저항(R13)을 거쳐 베이스에 연결되고, 콜렉터가 상기 스위치 IC(1)의 테이프모니터 제어단자(TMi)에 연결되며, 에미터가 접지된 제2트랜지스터(Q2)로 구성된 것을 특징으로 하는 더블데크 카세트의 기능 선택회로.

도면

도면1



도면2

