

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. ⁶ H04N 5/445	(45) 공고일자 1999년03월20일	(11) 등록번호 특0165314
(21) 출원번호 특1994-040664	(24) 등록일자 1998년09월16일	(65) 공개번호 특1996-028284
(22) 출원일자 1994년12월31일	(43) 공개일자 1996년07월22일	

(73) 특허권자	삼성전자주식회사 김광호
(72) 발명자	오지병
(74) 대리인	이영필, 윤창일, 노민식

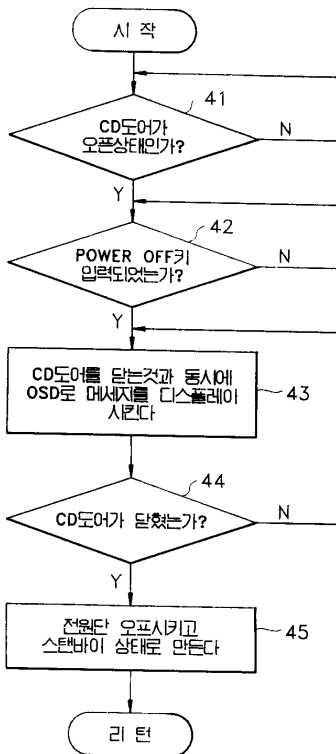
심사관 : 최훈

(54) 콤팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기에 있어서 메세지 표시방법

요약

본 발명은 콤팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기에 있어서 콤팩트 디스크 플레이어의 오어가 열린 상태에서 전원이 차단된 경우 이를 OSD로 텔레비전 화면에 디스플레이하기 위한 메세지 표시방법에 관한 것으로서, 전원차단 신호가 입력되었음을 텔레비전 화면에 OSD로 알리고 도어가 완전히 닫힌 후에 전원을 차단함으로써, 전원차단신호가 입력되었는지의 여부를 사용자가 용이하게 인지할 수 있다.

대표도



명세서

[발명의 명칭]

콤팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기에 있어서 메세지 표시방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 콤팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기의 일실시예의 정면도.

제2도는 제1도의 콤팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기의 콘트롤 박스의 키배열을 설명하기 위한 도면.

제3도는 콤팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기의 회로블럭도.

제4도는 제3도에 도시된 콤팩트 디스크 플레이어부의 바람직한 일실시예의 회로블럭도이다.

제5도는 제3도에 도시된 콤팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기에 있어서 본 발명에 의한 메시지 표시방법을 설명하기 위한 플로우 차트.

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 콤팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기에 관한 것으로서, 특히 콤팩트 디스크 플레이어의 도어가 열린 상태에서 전원이 오프된 경우 텔레비전 화면에 온 스크린 디스플레이(On Screen Display:이하 OSD라 약함)로 전원이 오프되었음을 알리는 메시지를 나타내기 위한 메시지 표시방법에 관한 것이다.

일반적으로 콤팩트 디스크 플레이어 복합제품에서는 도어가 열린 상태에서 전원차단키를 누르면 콤팩트 디스크 플레이어 복합제품의 도어가 닫히는데 시간이 오래 걸리므로, 사용자가 전원차단키 입력이 되지 않은 것으로 오인하여 전원키를 계속 누르게 되는 문제점이 있다.

따라서, 본 발명의 목적은 상술한 문제점을 해결하기 위하여 콤팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기에 있어서 콤팩트 디스크 플레이어의 도어가 열린 상태에서 전원이 오프된 경우 텔레비전 화면에 OSD로 전원이 오프되었음을 알리는 메시지를 나타내기 위한 메시지 표시방법을 제공하는데 있다.

상기 목적을 달성하기 위하여 콤팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기에 있어서 본 발명에 의한 메시지 표시방법은 콤팩트 디스크 플레이어의 도어가 열린 상태에서 전원차단키가 입력되면 도어를 닫기 시작하는 것과 동시에 텔레비전 화면에 OSD로 전원차단키가 입력되었음을 알리는 제1단계: 상기 콤팩트 디스크 플레이어의 도어가 완전히 닫혔는가를 판단하는 제2단계: 및 상기 콤팩트 디스크 플레이어의 도어가 완전히 닫히면 상기 콤팩트 플레이어 일체형 텔레비전 수상기의 전원을 차단한 후 스탠 바이 상태로 두는 제3단계로 이루어진 것을 특징으로 한다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명하고자 한다.

본 출원인은 콤팩트 디스크 노래반주장치를 발명하여 제작 판매하고 있으며, 또한, 일명 가라오케 텔레비전 수상기도 발명하여 제작 판매하고 있다. 콤팩트 디스크 노래반주장치, 일명 CD-OK장치는 한 장의 콤팩트 디스크에 2000여곡의 노래반주 및 가사와 4000여장의 정지화면을 저장하고 선택된 곡의 반주 및 노래 가사데이터를 재생출력하고 4000여장 중에서 가사 분위기에 맞는 화면을 배경화면으로 디스플레이 되도록 재생 출력한다. 가라오케 텔레비전 수상기는 반도체 메모리 장치내에 400여곡의 가사와 반주데이터 및 수십장의 그래픽 영상데이터를 저장하고 CD수준의 노래방 기능을 제공한다. CD-OK는 디스플레이부가 없으므로 오디오 및 비디오 출력단자를 통해 텔레비전 수상기의 외부 비디오연결잭과 연결되어 재생된 비디오 신호와 오디오신호를 CRT상에 디스플레이시키고 스피커로 음성출력시키므로 사용상 불편하였다. 가라오케 텔레비전 수상기는 텔레비전과 일체로 구성되어 있으나 선택할 수 있는 곡수가 CD-OK에 비해 1/5정도 적고 배경화면이 다양하지 못한 그래픽 화면수준이므로 CD-OK의 다양한 자연화면 수준에 비해 떨어지는 문제가 있었다.

또한, CD 디지털 오디오, CDG, CDV 등의 콤팩트 디스크의 다양화와 그에 따른 각각의 플레이어들이 제품화되어 소개되고 있다. 그러므로, 소비자들은 단품의 신제품이 나올 때마다 각각의 플레이어를 구입해야 하므로 제품 구입비의 부담이 높아지는 문제가 있었다. 또한, 유사한 기능을 가진 제품들을 각각 마련하여 설치하므로 설치공간을 확보해야 하는 곤란성과 이들 제품들을 상호 연결하기 위한 외부 접속선들이 복잡하여 미관상 좋지 못한 문제가 있었다. 또한, 각 제품마다 하나씩의 전용 리모콘을 가지게 되므로 제품에 맞는 리모콘을 그 때 그 때마다 골라서 사용하지 않으면 안되는 불편함이 있었다.

따라서, 이와같은 종래 문제점을 해결하기 위하여 본 발명의 출원인은 콤팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기를 제작하였다.

제1도는 상술한 콤팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기의 정면도를 나타낸다. 제1도에서 10은 CRT이고 12는 스피커이고 14는 마이크 연결잭이고 16은 디스크 도어이고 18은 열림/닫힘버튼이고 20은 리모콘수신창이고 22는 전원표시램프이고 24는 메인전원버튼이고 26은 콘트롤상자이다.

제2도에는 콘트롤상자(26)에 설치된 키들의 배치상태를 나타낸다. 키들은 크게 텔레비전 제어키부(28)와 CD제어키부(30)들로 구분된다. 텔레비전 제어키부(28)에는 채널 업/다운키, 음향 업/다운키, 메뉴키, TV/VIDEO키, 뮤트키가 포함된다. CD제어키부(30)에는 음정 업/다운키, 템포 업/다운키, 확인키, 예약키, 취소키, 0-9숫자키들, 스킵키, 점수표시키, 남/여 구분키, 배경선택키, 재생키, 정지키, 선곡 업/다운키, CD온/오프키, 메뉴키 등이 포함된다.

제3도는 제1도에 도시된 콤팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기의 바람직한 일실시예의 회로블럭도를 나타낸다. 제3도는 크게 선국된 텔레비전신호를 수신하고 수신된 신호로부터 비디오신호와 오디오신호를 검출하여 출력하는 텔레비전신호 수신부(32)와, 데이터 입력된 제1제어신호(C1)와 리모콘입력된 제2제어신호(C2)를 입력하여 두제어신호가 일치하면 적어도 한 종류이상의 콤팩트 디스크로부터 데이터를 읽어서 비디오신호와 오디오신호를 출력하는 노래반주기능을 가진 콤팩트 디스크 플레이어부(34)와, 텔레비전신호 수신부(32)의 비디오신호(V1)와 콤팩트 디스크 플레이어부(34)의 비디오신호(V2)를 선택적으로 입력하여 신호처리하고 처리된 신호를 CRT나 LCD와 같은 디스플레이수단(10)을 통해 디스플레이하는 비디오신호 처리부(36)와, 텔레비전신호 수신부(32)의 오디오신호(A1)와 콤팩트디스크 플레이어부(34)의 오디오신호(A2)를 선택적으로 입력하여 신호처리하고 처리된 신호를 스피커(12)와 같은 음변환수단을 통해 음으로 출력하는 오디오 신호 처리부(38)와, 교류전원을 공급받아 텔레비전 전원신호(Vtv)와 콤팩트 디스크 플레이어(34)의 전원신호(Vcd)를 각각 발생하는 전원부(40)와, 콘트롤박스(26) 또는 리모콘(27)을 통해 입력된 제어신호에 응답하여 선택된 텔레비전 또는 콤팩트 디스크모드를 설정하여 전원부(40)의 각 부의 전원공급을 제어하고 비디오신호 처리부(36) 및 오디오신호 처리부(38)의 신호선택을 제어하고 콤팩트 디스크 플레이어(34)에 제1제어신호(C1)를 제공하는 텔레비전 제어부(42)를 포함한다.

비디오신호 처리부(36)는 텔레비전신호 수신부(32)의 비디오신호(V1)와 컴팩트 디스크 플레이어부(34)의 비디오신호(V2)를 선택하여 출력하는 제1선택수단(44)과, 제1선택수단(44)을 통해 입력된 비디오 신호를 처리하여 RGB신호를 출력하는 비디오 처리부(46)와, RGB신호를 입력하여 CRT상에 비디오신호를 표시하는 CRT회로부(48)와, 컴팩트 디스크 모드에서 배경선택시에 텔레비전신호 수신부(32)의 비디오신호(V1)를 컴팩트 디스크 플레이어(34)의 외부 비디오입력단자(EX)로 연결하기 위한 제2선택수단(50)을 포함한다. 제1선택수단(44)의 출력은 또한 외부 모니터용 비디오 출력책(MV)에 제공된다. 비디오 처리부(46)에서는 비디오신호를 색신호와 휘도신호로 분리하는 콤팩터(52)와, 외부 연결책으로부터 입력되는 S-VHS신호와 분리된 색/휘도신호를 선택하기 위한 선택기(54)과, 동기분리, 휘도신호처리 및 색신호처리를 하고 처리된 RGB신호에 OSD신호를 합성하여 RGB 출력을 발생하는 신호처리부(56)과, 컴팩트 디스크 플레이어(34)에서 제공되는 RGB신호와 신호처리 수단(56)에서 처리된 RGB신호를 믹싱하는 RGB 믹서(58)를 포함한다.

오디오신호 처리부(38)는 텔레비전신호 수신부(32)의 오디오신호(A1)를 0.4Vrms에서 2Vrms로 증폭하기 위한 증폭수단(60)과, 컴팩트 디스크 플레이어(34)의 오디오신호(A2)에 마이크(15)를 통해 입력신호를 믹싱하는 믹싱수단(70)과, 증폭수단(60)의 오디오신호와 믹싱수단(70)의 오디오신호를 선택하여 출력하는 제3선택수단(62)과, 제3선택수단(62)에 의해 선택된 오디오신호를 입력하여 입체음향처리를 하는 서라운드 처리수단(64)과 서라운드 처리된 오디오신호를 에코처리하여 스피커(12)를 구동하는 오디오 출력수단(66)을 포함한다. 증폭수단(60)에서 증폭시키는 이유는 텔레비전의 음성신호의 레벨과 CD재생음의 음성신호 레벨이 서로 다르기 때문에 그때 그때 마다 볼륨을 조정해야하는 것을 방지하기 위하여 하나의 레벨로 통일하기 위함이다. 여기서 오디오신호는 L/R의 2채널이다. 제3선택수단(62)의 출력은 또한 외부 모니터용 오디오 출력책(MA)에 제공된다. 68은 오디오 입력증폭기이다.

텔레비전신호 수신부(32)는 수신된 텔레비전의 비디오신호와 외부 입력된 적어도 하나 이상의 비디오신호(V11, V12, S-VHS)를 선택하여 출력하는 제4선택수단(74)과 신호처리부(76)를 포함한다. 신호처리부(76)는 선국데이터를 입력하여 텔레비전 방송 채널을 선국하고 선국된 채널을 통해 수신된 텔레비전신호를 복조해서 비디오신호와 오디오신호를 발생한다.

오디오신호 처리부(38)는 입력되는 텔레비전신호 수신부(32)의 오디오신호와 적어도 하나 이상의 외부 오디오신호(A11, A12, S-A)를 선택하여 출력하는 제5선택수단(72)을 포함한다.

텔레비전 제어부(42)는 마이크로 프로세서(84)와 리모콘신호 수신기(86)와 콘트롤박스(26) 및 리모콘(27)을 포함한다. 마이크로 프로세서(84)는 비디오처리부(46)의 신호처리부(56)로부터 동기신호(H/V)를 입력하고 OSD신호를 신호처리부(56)에 제공한다. 또한, 마이크로 프로세서(84)는 선택수단들의 스위칭제어 신호(X1-X6)를 발생한다. 리모콘신호 수신기(86)는 콘트롤박스(26)나 리모콘(27)으로부터 발사된 리모콘 신호를 접수하여 접수된 신호를 마이크로프로세서(84)와 컴팩트디스크 플레이어(34)에 공통으로 제공한다.

전원부(40)는 1차전원부(78)에서 상용교류를 입력하여 1차전원 전압을 발생하고 텔레비전 제어부(42)에 스탠바이 전원전압을 제공한다. 텔레비전 전원부(80)에서는 텔레비전신호 수신부(32), 비디오신호처리부(36), 오디오신호처리부(38)에 사용할 각종 전원전압들을 발생한다. CD전원부(82)에서는 텔레비전 제어부(42)의 전원제어신호(PW)에 따라 컴팩트 디스크 플레이어(34)의 각종 전원전압들을 발생한다.

제4도는 컴팩트 디스크 플레이어부(34)의 바람직한 일실시예의 회로블럭도이다. 102는 컴팩트 디스크, 104는 광픽업, 106은 스피들모터, 108은 고주파 신호 증폭기, 110은 서보회로, 112는 디지털 신호처리부, 114는 주제어기, 116은 부제어기, 118은 디스크 트레이 구동회로, 120은 CDG디코더, 122는 CD-ROM디코더, 124는 CD-OK 디코더, 126은 비디오 선택기, 128은 디지털 아날로그 변환기, 130은 오디오선택기이다. 디스크에서 재생된 신호는 디지털신호처리부(112)에서 CD로 출력된다. 여기서, 디스크가 CDG디스크이면 서브코드는 CDG디코더(120)에 전달되어 NTSC인코딩된 그래픽신호가 재생출력된다. 이때 CD신호는 디지털 아날로그 변환기(128)을 통하여 재생출력된다. 비디오선택기는 CD-OK디스크인 경우에는 CD-OK 디코더(124)에서 재생되는 비디오신호를 선택하고 그외에는 CDG의 출력을 선택한다. 오디오선택기(130)는 CD-OK디스크인 경우에 CD-OK 디코더(124)에서 출력되는 반주신호를 선택하고 그 외에는 디지털 아날로그 변환기(128)에서 출력되는 오디오신호를 선택한다. CD-OK디코더(124)에는 CD-ROM디코더(122)에서 얻어진 데이터를 접수하여 미디데이터는 내장된 음원집적회로를 거쳐서 반주신호로 출력하고 가사데이터가 중첩된 배경화면의 RGB 비디오데이터는 RGB신호로 출력되거나 내장된 NTSC인코더를 거쳐서 비디오신호로 출력되거나 한다. 또한, CD-OK디코더(124)는 외부 비디오신호를 입력하여 가사가 중첩된 외부 비디오신호를 비디오신호로 출력하기도 한다. 또한, 제3도에 도시된 바와같이 마이크(15)를 통해 입력된 신호는 증폭기(88)를 통해 증폭되고 증폭된 신호는 마이크입력 검출수단(90)에 의해 검출되고 이 검출된 신호를 CD-OK 디코더(124)를 접수하여 점수판정을 수행하고 그 결과를 비디오신호상에 실어서 내보낸다. 주제어기(114)는 시스템의 전체를 제어하고 비디오선택기(126) 및 오디오선택기(130)의 스위칭을 제어한다. 부제어기(116)는 텔레비전 제어부(42)의 데이터형태의 제1제어신호(C1)를 데이터라인을 통해 주고 받으며 또한, 리모콘신호 수신기(86)로부터 접수된 제2제어신호(C2)를 입력 받는다. 주제어부(116)는 제1 및 제2제어신호(C1, C2)를 비교하여 두신호가 일치하면 리모콘신호를 정당한 명령신호로 인정하여 해당된 명령을 수행하게 된다.

제5도는 제3도에 도시된 컴팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기에 있어서 본 발명에 의한 메시지 표시방법을 설명하기 위한 플로우차트로서, 마이크로 프로세서(84)에 의해 수행된다.

제41단계는 컴팩트 디스크 플레이어의 도어가 오픈된 상태인지를 판단하기 위한 단계이고, 제42단계는 도어가 오픈된 상태에서 전원 오프키가 눌러졌는지를 판단하는 단계이고, 제43단계는 전원오프키가 눌러진 경우 컴팩트 디스크 플레이어의 도어를 닫기 시작하는 것과 동시에 OSD로 텔레비전 화면에 예를 들어 '도어가 닫히는 중이니 잠시 후 전원을 차단하겠습니다.'라는 메시지를 디스플레이하는 단계이다. 제44단계는 컴팩트 디스크 플레이어의 도어가 완전히 닫혔는지를 판단하는 단계이고, 제45단계는 컴팩트 디스크 플레이어의 도어가 완전히 닫힌 경우 전원을 오프시키는 단계이다.

그러면 본 발명이 동작에 대하여 제1도 내지 제5도를 참조하여 설명하면 다음과 같다.

먼저, 상용교류가 인가된 상태에서는 전원부(40)의 1차전원부(78)에 의해 세트는 스탠바이 상태로 유지된다. 즉, 텔레비전 제어부(42)의 마이크로 프로세서(84)에 스탠바이전원이 공급되어 리모콘신호의 수신 대기상태를 유지한다.

사용자가 전원버튼(24)을 누르거나 리모콘을 통해 전원운영령을 입력하면 텔레비전 전원부(80)를 통해 텔레비전신호 수신부(32), 비디오신호 처리부(36), 오디오신호 처리부(38)에 텔레비전 전원전압이 제공된다. 초기상태에서는 선택수단들(44, 62, 72, 74)은 TV모드로 절환되어 있다. 선택수단(50)은 오프상태를 유지한다. 따라서, 초기모드로는 항상 텔레비전모드가 설정된다. 사용자가 콘트롤박스의 CD전원키를 누르거나 리모콘을 통해 CD전원키입력이 있으면 마이크로프로세서(84)에서는 전원제어신호(PW)를 발생하여 CD전원부(82)를 인에이블시키고 따라서, CD전원부(82)에서 컴팩트 디스크 플레이어(34)에서는 도어를 통해 삽입된 디스크의 리드인영역으로부터 디스크정보를 읽어서 해당 디스크에 대응하는 제어신호를 텔레비전 제어부(42)에 전달한다. 텔레비전 제어부(42)에서는 디스크종류에 따라 선택수단들의 절환을 제어한다. CD디지털 오디오 디스크이면, 스위칭제어신호(X6)를 발생하여 제2선택수단(62)을 CD모드로 절환하고 관련된 정보 예를들면, 디스크목록정보를 OSD로 디스플레이 한다. 따라서, 사용자는 CRT상에 나타난 OSD를 보면서 리모콘을 통해 세트를 인터랙티브하게 사용할 수가 있게 된다. CD나 CD-OK 디스크이면, 스위칭제어신호(X2, X6)를 발생하여 선택수단들(44, 62)을 CD모드로 절환한다. CD-OK디스크를 사용한 노래연주기능을 사용하는 경우에는 배경화면이 디스크내에 기록된 정지화면으로 제공된다. 사용자가 콘트롤박스(26)의 배경선택키를 누르면 스위칭 제어신호(X3)가 발생되어 제3선택수단(50)이 온상태로 절환된다. 따라서, 노래연주시에 텔레비전 화면을 배경화면으로 선택할 수 있다. 또한, 비디오카메라나 비디오카세트 레코더 등의 외부 비디오소스로부터 배경화면을 받아들이고 싶은 경우에는 외부 비디오입력단자에 해당기기의 비디오출력단자를 연결하고 해당된 외부 비디오 입력단자를 선택하면 스위칭제어신호(X1)가 발생되어 선택수단(74)이 해당 외부 비디오신호를 선택하도록 절환되게 된다. 컴팩트 디스크 플레이어부(34)에서는 외부 비디오를 배경화면으로 사용하는 경우에는 외부 비디오신호를 입력단자(EX)로 입력하여 내부에서 발생한 가사정보를 슈퍼임포즈하고 가사정보가 슈퍼임포즈된 비디오신호를 제1선택수단(44)를 통해 CRT(10) 상에 디스플레이 되도록 한다. 또한, 컴팩트 디스크 플레이어부(34)에서는 복합영상신호인 비디오신호를 출력할 수도 있으나, RGB 신호를 출력하여 비디오 처리기(46)의 RGB 믹서(58)를 통해 CRT(10)에 디스플레이할 수도 있다. 전력소모를 최소화하기 위하여 CD모드가 선택되지 않으면 CD전원부(82)는 디스에이블상태로 되어 컴팩트 디스크 플레이어부(34)에 전원공급을 차단한다.

한편, 컴팩트 디스크 플레이어(34)의 도어가 오픈된 상태에서 사용자가 전원오프키를 누르면 제3도에 도시한 텔레비전 제어부(42)의 마이크로 프로세서(84)에 전원차단 신호가 입력된다. 마이크로 프로세서(84)에 전원차단 신호가 입력되면, 비디오신호 처리부(36)의 전원을 차단하기 위한 제어신호를 출력하여 텔레비전 화면(CRT; 10)을 끈다. 따라서, 사용자는 전원차단 신호가 입력되었음을 인지하게 된다. 한편, 컴팩트 디스크 플레이어부(34)로부터 도어가 완전히 닫혔다는 신호가 마이크로 프로세서(84)에 입력되면 마이크로 프로세서(84)는 컴팩트 디스크 플레이어부(34)의 전원을 오프하기 위한 제어신호를 출력한다.

컴팩트 디스크 일체형 텔레비전 수상기에 있어서 다른 메시지 전달방법은 컴팩트 디스크 플레이어부(34)에서도 갈라 비디오신호, R, G, B 및 블랙/화이트신호를 생성할 수 있으므로 마이크로 프로세서(84)에서 컴팩트 디스크 플레이어부(34)의 도어를 닫기 위한 명령을 주면 이 명령을 비디오신호 처리부(36)로 전송하여 텔레비전 화면(10)에 OSD로 메시지를 디스플레이할 수 있다. 한편, 컴팩트 디스크 플레이어부(34)로부터 도어가 완전히 닫혔음을 나타내는 신호가 마이크로 프로세서(84)에 입력되면, 마이크로 프로세서(84)는 컴팩트 디스크 플레이어부(34)를 오프시키기 위한 제어신호를 출력한다. 그리고, 텔레비전 스탠바이 신호를 마이크로 프로세서(84)로 출력하여 텔레비전을 스탠바이(Stand-By) 상태로 만든다. 또한, 전원을 다시 인가하면 전원이 차단되기 이전에 수행하던 상태를 유지하기 위해 마이크로 프로세서(84)는 전원차단 신호가 입력될 때 수행중이던 데이터를 저장한다.

상술한 바와 같이 컴팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기에 있어서 본 발명에 의한 메시지 차단 방법에서는 컴팩트 디스크 플레이어의 도어가 열린 상태에서 전원차단 키가 입력될 경우 전원차단 신호가 입력되었음을 텔레비전 화면에 OSD로 알리고 도어가 완전히 닫힌 후에 전원을 차단함으로써, 전원차단 신호가 입력되었는지의 여부를 사용자가 용이하게 인지할 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

컴팩트 디스크 플레이어의 도어가 오픈된 상태에서 전원차단키가 입력되면 도어를 닫기 시작하는 것과 동시에 텔레비전 화면에 OSD로 전원차단키가 입력되었음을 알리는 제1단계; 상기 컴팩트 디스크 플레이어의 도어가 완전히 닫혔는가를 판단하는 제2단계; 및 상기 컴팩트 디스크 플레이어의 도어가 완전히 닫히면 상기 컴팩트 플레이어 일체형 텔레비전 수상기의 전원을 차단한 후 스탠바이 상태로 두는 제3단계로 이루어진 것을 특징으로 하는 컴팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기에 있어서 메시지 표시방법.

청구항 2

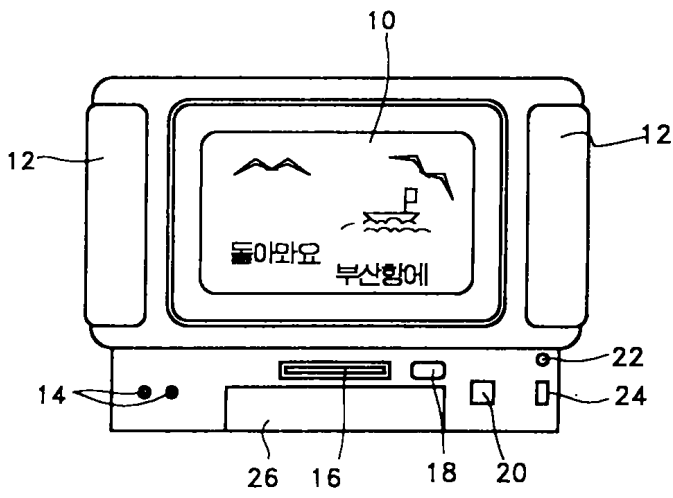
마이크로프로세서로부터 컴팩트 디스크 플레이어의 도어를 닫기 위한 명령이 내려지면, 이 명령을 비디오신호 처리부로 전송하여 텔레비전 화면에 OSD로 메시지를 디스플레이하는 제1단계; 상기 컴팩트 디스크 플레이어의 도어가 완전히 닫혔는가를 판단하는 제2단계; 및 상기 컴팩트 디스크 플레이어의 도어가 완전히 닫히면 상기 컴팩트 플레이어 일체형 텔레비전 수상기의 전원을 차단한 후 스탠바이 상태로 두는 제3단계로 이루어진 것을 특징으로 하는 컴팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기에 있어서 메시지 표시방법.

청구항 3

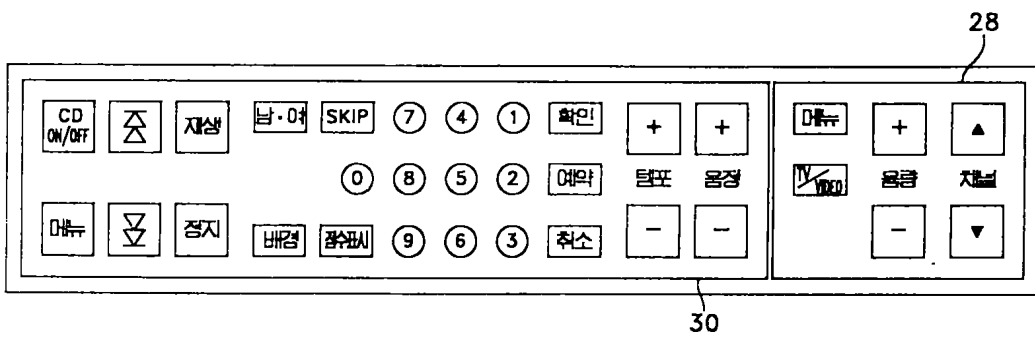
제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 제3단계를 수행한 후에 텔레비전 수상기를 스탠바이 상태로 두는 것을 특징으로 하는 컴팩트 디스크 플레이어 일체형 텔레비전 수상기에 있어서 메시지 표시방법.

도면

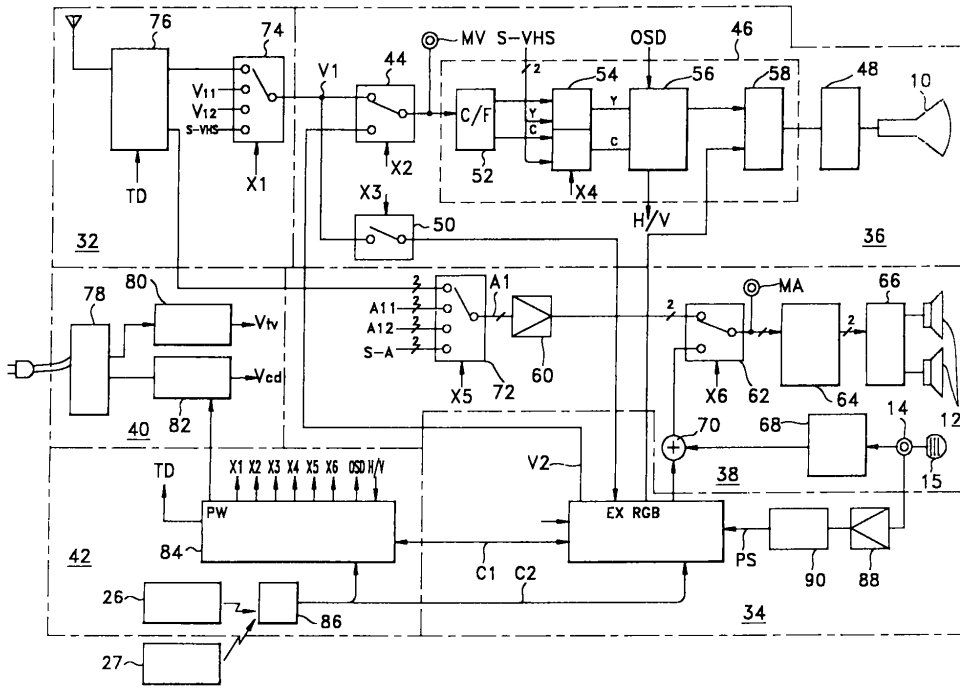
도면1



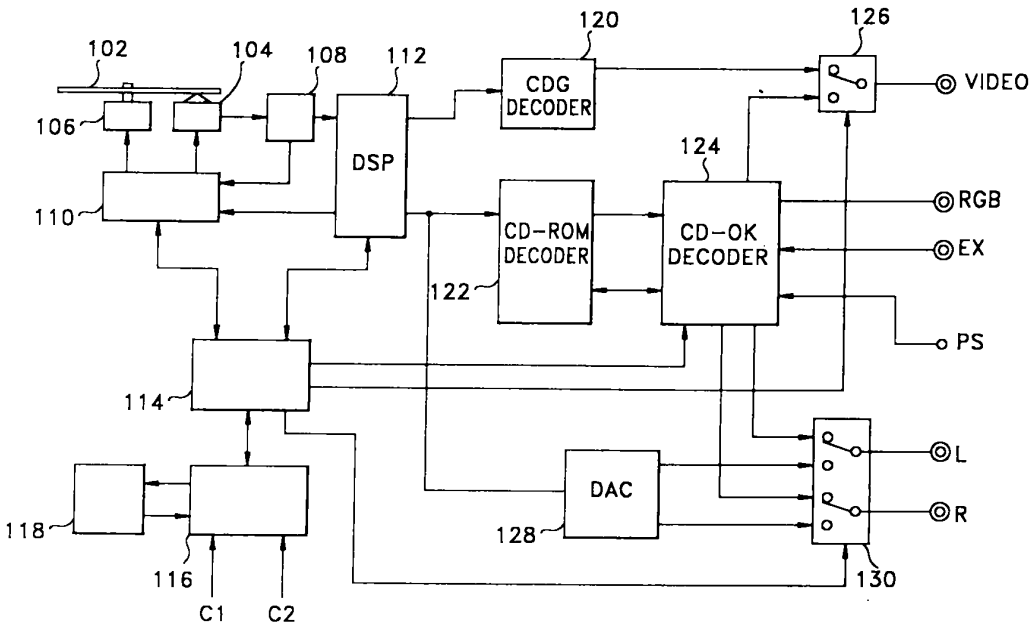
도면2



도면3



도면4



도면5

