

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G11B 19/02

(11) 공개번호 특2002 - 0008512
(43) 공개일자 2002년01월31일

(21) 출원번호 10 - 2000 - 0041742
(22) 출원일자 2000년07월20일

(71) 출원인 삼성전자 주식회사
윤종용
경기 수원시 팔달구 매탄3동 416

(72) 발명자 김만술
경기도수원시권선구권선동대원아파트512동905호

(74) 대리인 이영필
조혁근
이해영

심사청구 : 없음

(54) DVD 플레이어의 앵글 기능 프로그램 방법

요약

본 발명은 DVD(Digital Video Disc) 플레이어 동작 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 각 화면(Chapter)에서 재 선택된 앵글에 대한 정보를 램에 저장하여 DVD 재생 중에 사용자가 선택한 앵글을 보여주는 DVD 플레이어의 앵글 기능 프로그램 방법에 관한 것이다. DVD 플레이어의 앵글 기능 프로그램 방법은 소정의 트랙 영역에 카메라의 각 방향에 대응되는 앵글 정보가 기록된 광 디스크를 재생하는 플레이어에 있어서, (a)상기 디스크 재생 중에 소정의 화면 전환 시 상기 플레이어에 저장된 소정의 앵글 정보에 대응하는 화면으로 재생하는 단계, (b) 앵글 정보 재 설정 명령에 대응하여 재 설정된 앵글 정보를 소정의 화면 정보와 함께 상기 플레이어에 저장하는 단계를 포함한다. 본 발명에 따르면, 각 화면(Chapter)에서 재 선택된 앵글에 대한 정보를 저장하여 DVD 재생 시에 사용자가 선택한 앵글을 보여주어 사용자의 편리성을 극대화하는 효과가 있다.

대표도
도 3

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 사용자 선택에 의한 앵글 화면 출력 방법의 동작을 보이는 흐름도 이다.

도 2는 DVD 플레이어의 구성을 보이는 블록도 이다.

도 3은 본 발명에 따른 DVD 플레이어의 앵글 기능 프로그램 방법의 동작을 보이는 흐름도 이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 DVD(Digital Video Disc) 플레이어 동작 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 각 화면(Chapter)에서 재 선택된 앵글에 대한 정보를 램에 저장하여 DVD 재생 중에 사용자가 선택한 앵글을 보여주는 DVD 플레이어의 앵글 기능 프로그램 방법에 관한 것이다.

도 1은 종래의 사용자 선택에 의한 앵글 화면 출력 방법의 동작을 보이는 흐름도 이다.

최근에 개발되어 상용화된 디지털 비디오 디스크 시스템에서 사용되는 디지털 비디오 디스크에는 한 장면에 대해 카메라가 여러 방향에서 각각 촬영한 영상 데이터가 앵글 데이터로써 기록되어 있다.

따라서, 사용자는 DVD를 재생(100단계)하여 여러 각도로 촬영된 앵글 정보 중 소정 각도의 앵글 정보를 선택(101단계)하면, 해당 앵글의 화면만을 선택적으로 출력(102단계)할 수 있도록 하여, 사용자의 취향에 따라 원하는 각도에서 촬영된 영상을 시청할 수 있도록 한다.

그러나 종래에는 사용자가 앵글을 변경한 후 재생할 때마다 리모트 콘트롤을 이용하여 사용자가 원하는 앵글을 재 설정해야 하는 불편한 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명이 이루고자 하는 기술적인 과제는 각 화면(Chapter)에서 재 선택된 앵글에 대한 정보를 램에 저장하여 DVD 재생 시에 사용자가 선택한 앵글을 보여주는 DVD 플레이어의 앵글 기능 프로그램 방법을 제공하는데 있다.

발명의 구성 및 작용

본 발명이 이루고자 하는 기술적인 과제를 해결하기 위한 DVD 플레이어의 앵글 기능 프로그램 방법은 소정의 트랙 영역에 카메라의 각 방향에 대응되는 앵글 정보가 기록된 광 디스크를 재생하는 플레이어에 있어서, (a)상기 디스크 재생 중에 소정의 화면 전환 시 상기 플레이어에 저장된 소정의 앵글 정보에 대응하는 화면으로 재생하는 단계; 및 (b) 앵글 정보 재 설정 명령에 대응하여 재 설정된 앵글 정보를 소정의 화면 정보와 함께 상기 플레이어에 저장하는 단계를 포함하는 것이 바람직하다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명한다.

도 2는 DVD 플레이어의 구성을 보이는 블록도 이다.

도 2에 도시된 DVD 플레이어는 디스크(200 - 1)에 기록된 신호를 픽업하고 메카를 구동하는 모터(디스크 모터(200 - 3), 피드 모터(200 - 4))로 구성된 데크(200), 디스크 모터(200 - 3) 및 피드 모터(200 - 4)를 구동 및 제어하는 디스

크 모터 드라이브(201), 픽업(200 - 2) LED를 구동 및 제어하는 액츄에이터& 모터 드라이브(202), 픽업(200 - 2)된 RF 신호를 증폭하는 RF 앰프(203), 디스크(200 - 1)의 픽업에 관련된 모터를 제어하는 디지털 서보(204), DSP(Digital Signal Processor)를 이용하여 DVD 및 CD 데이터를 검출 및 분류하는 DVD& CD 프로세서(205), 디지털 신호를 디코딩하기 위해 디지털 A/V 신호가 저장된 DRAM(206), 디지털 A/V 신호를 디코딩 하는 A/V 디코더(207), A/V 디코딩 정보가 저장된 SDRAM(208), 디코딩된 오디오 데이터를 아날로그로 변환하는 오디오 DAC(209), 디코딩된 비디오 데이터를 인코딩 하는 비디오 인코더(210), 아날로그 변환된 오디오 신호를 증폭하는 오디오 앰프(211), 인코딩된 비디오 신호를 증폭하는 비디오 앰프(212), DVD 각 블록을 제어하기 위한 제어 신호를 출력하는 주 제어부(213), DVD 제어 정보가 저장된 EPROM(214), 리모트 콘트롤(215), 리모트 콘트롤(215) 신호에 응답하여 주 제어부(213) 통제 및 프론트(Front)의 FLT를 구동하는 프론트 제어부(16)로 구성된다.

도 3은 본 발명에 따른 DVD 플레이어의 앵글 기능 프로그램 방법의 동작을 보이는 흐름도 이다.

도 3에 도시된 방법은 DVD를 재생하는 단계(300), DVD 재생 중에 화면 전환 시 앵글 정보를 RAM에 설정된 값으로 재생하는 단계(301), 사용자에게 의해 앵글 재 설정 명령이 입력되었는지 판단하는 단계(302), 최종 수정된 앵글 정보를 화면 정보와 함께 RAM에 저장하는 단계(303)로 구성된다.

이어서, 도 2 및 도 3을 참조하여 본 발명을 상세히 설명한다.

DVD를 재생한다(300단계).

DVD 재생 중에 화면 전환 시 앵글 정보를 RAM에 설정된 값으로 재생한다(301단계). 주 제어부(213)의 내부 RAM (미도시)에는 이전에 사용자가 설정한 앵글 및 화면 정보가 저장되어 있다. 앵글 정보 설정 시에는 리모트 콘트롤(215)에 의해 사용자가 원하는 앵글을 선택할 수 있으며, 이 신호를 프론트 제어부(216)에서 수신하여 주 제어부(213)로 전송된다.

주 제어부(213)는 내부 RAM에 저장되어 있는 앵글 및 화면 정보에 따라 각 블록에 보내 디스크(200 - 1)에 저장된 앵글 데이터를 픽업하게 된다. 픽업된 데이터는 RF 앰프(203)에서 증폭되고 DVD& CD 프로세서(205)를 거쳐 A/V 디코더(207)로 출력된다. 디코딩된 데이터는 오디오 및 비디오 신호로 분리되어 각각 오디오 DAC(209)에서 아날로그 변환되고 및 비디오 인코더(210)에서 인코딩되어 앰프를 통해 출력된다. 따라서 사용자는 자신이 설정한 앵글 정보에 따른 재생 화면을 시청할 수 있게 된다.

사용자에게 의해 앵글 재 설정 명령이 입력되었는지 판단하여 앵글 재 설정 명령이 입력된 경우 최종 수정된 앵글 정보를 화면 정보와 함께 주 제어부(213)의 내부 RAM에 저장한다(302,303단계).

디스크 재생 화면 시청 중에 사용자가 앵글을 재 설정하고자 하는 경우 리모트 콘트롤(215)을 이용하여 원하는 앵글 정보를 입력한다. 입력된 앵글 정보를 프론트 제어부(216)에서 수신하여 주 제어부(213)로 전송하고, 주 제어부(213)는 내부 RAM에 재 설정된 앵글 및 화면 정보를 업데이트 한다. 재 설정된 앵글 및 화면 정보에 따라 주 제어부(213)는 각 블록을 제어하여 재 설정된 앵글 정보에 따른 화면을 사용자에게 제공한다.

사용자가 앵글 재 설정 명령을 입력하지 않은 경우에는 이전에 설정된 앵글 및 화면 정보에 따라 디스크를 재생하거나, 자동으로 설정되어 있는 앵글 및 화면 정보에 따라 디스크를 재생할 수 있다.

설정된 앵글 및 화면 정보는 주 제어부(213)의 내부 RAM에 저장되나, 필요에 따라 EPROM(214)에 저장될 수 있다.

본 발명은 상술한 실시 예에 한정되지 않으며 본 발명의 사상 내에서 당업자에 의한 변형이 가능함은 물론이다.

발명의 효과

상술한 바와 같이 본 발명에 따르면, 각 화면(Chapter)에서 재 선택된 앵글에 대한 정보를 저장하여 DVD 재생 시에 사용자가 선택한 앵글을 보여주어 사용자의 편리성을 극대화하는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

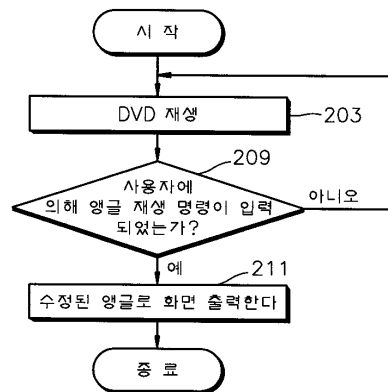
소정의 트랙 영역에 카메라의 각 방향에 대응되는 앵글 정보가 기록된 광 디스크를 재생하는 플레이어에 있어서,

(a)상기 디스크 재생 중에 소정의 화면 전환 시 상기 플레이어에 저장된 소정의 앵글 정보에 대응하는 화면으로 재생하는 단계; 및

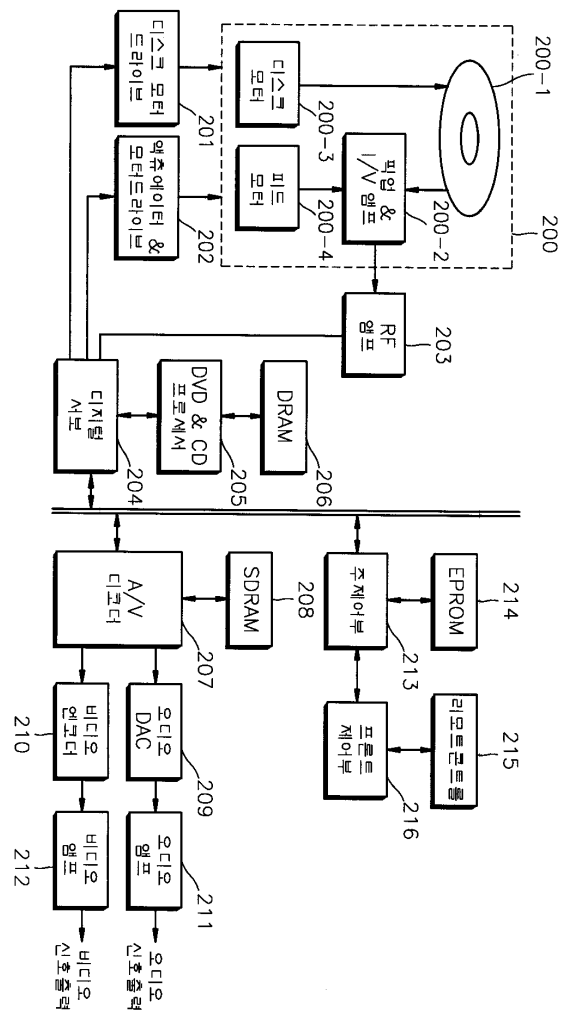
(b) 앵글 정보 재 설정 명령에 대응하여 재 설정된 앵글 정보를 소정의 화면 정보와 함께 상기 플레이어에 저장하는 단계를 포함하는 디지털 영상 광 디스크 플레이어의 앵글 기능 프로그램 방법.

도면

도면 1



도면 2



도면 3

