



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.

H04N 5/45 (2006.01)

H04N 5/91 (2006.01)

H04N 5/775 (2006.01)

H04N 5/445 (2006.01)

(11) 공개번호 10-2006-0129183

(43) 공개일자 2006년12월15일

(21) 출원번호 10-2006-7008623

(22) 출원일자 2006년05월03일

심사청구일자 없음

번역문 제출일자 2006년05월03일

(86) 국제출원번호 PCT/US2004/033115

(87) 국제공개번호 WO 2005/036875

국제출원일자 2004년10월06일

국제공개일자 2005년04월21일

(30) 우선권주장 60/509,174 2003년10월06일 미국(US)

(71) 출원인 디즈니엔터프라이지스,인크.
미합중국캘리포니아주버어뱅크시사우스뷰나비스타스트리트500(우편번호91521)

(72) 발명자 액클리 조나단
미국 캘리포니아주 91202 글렌데일 벤 로몬드 드라이브 1729
캐리 크리스토퍼
미국 캘리포니아주 91387 산타 클라리타 캐년 엔드 로드 26934
카 벤넷 에스
미국 캘리포니아주 91521 버뱅크 비스타 스트리트 사우스 부엔500
폴 캐슬린 에스
미국 캘리포니아주 91011 라 캐나다 페어마운트 애버뉴 1819

(74) 대리인 김태홍
신정건

전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 영상 플레이어의 재생 및 특징을 제어하는 방법 및 시스템

(57) 요약

미리 기록된 미디어와 관련될 수 있는 재생 및 특징을 제어할 수 있는 사용자 인터페이스를 표시하는 방법 및 시스템(120)을 개시한다. DVD 플레이어, 개인용 컴퓨터, 홈 미디어 서버, 고선명(HD) 영상 플레이어, 광 플레이어, 하드 드라이브 기반의 플레이어, 또는 소프트웨어 DVD-ROM 플레이어 등의 미디어 플레이어(100)는 서로 다른 미디어로부터 영상 스트림을 수신하여 그것의 콘텐츠를 표시한다. 사용자 인터페이스는 동시에 그리고 영상 재생을 중단하는 일없이 영상 이미지 상에 오버레이된다. 사용자 인터페이스는 장면 선택, 설정 및 권리 보기를 비롯한 영상의 재생을 제어하기 위한 메뉴 선택을 포함할 수 있다. 사용자 인터페이스는 다큐멘터리, 게임, 구매, 활동, 코멘터리, 아웃테이크, 가라오케, 예고편, 노래, 워시리스트, 및 이벤트 등의 영상과 관련된 특징을 제어하기 위한 메뉴 선택을 포함할 수 있다.

대표도

도 1

특허청구의 범위

청구항 1.

사용자 인터페이스를 영상으로 표시하는 방법으로서,

미디어 플레이어에서 적어도 하나의 미리 기록된 영상 스트림을 수신하는 단계와,

a) 상기 미디어 플레이어에 연결된 디스플레이부 상에 상기 적어도 하나의 미리 기록된 영상 스트림을, 그리고 b) 상기 적어도 하나의 미리 기록된 영상 스트림 상에 오버레이된 적어도 하나의 선택 가능한 옵션을, 동시에 표시하는 단계와,

상기 적어도 하나의 선택 가능한 옵션을 선택하는 커서를 제공하는 단계

를 포함하는 사용자 인터페이스 표시 방법.

청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 적어도 하나의 미리 기록된 영상 스트림은 DVD, CD, 인터넷 소스, 개인용 컴퓨터, 하드 드라이브, LAN 기억부, 또는 서버로부터 전송되는 것인 사용자 인터페이스 표시 방법.

청구항 3.

제1항에 있어서, 상기 미디어 플레이어는 DVD 플레이어, 개인용 컴퓨터, 홈 미디어 서버, 고선명(HD) 영상 플레이어, 광 플레이어, 하드 드라이브 기반의 플레이어, 또는 소프트웨어 DVD-ROM 플레이어인 것인 사용자 인터페이스 표시 방법.

청구항 4.

제1항에 있어서, 상기 미디어 플레이어는 네트워크 접속부를 포함하고, 인터넷에 액세스하도록 구성되는 것인 사용자 인터페이스 표시 방법.

청구항 5.

제1항에 있어서, 상기 적어도 하나의 선택 가능한 옵션은 재생 버튼, 일시정지 버튼, 정지 버튼, 고속 감기 버튼, 되감기 버튼, 다음 버튼, 이전 버튼, 구매 버튼, 다큐멘터리 버튼, 게임 버튼, 특징 버튼, 코멘터리 버튼, 섬네일 버튼, 또는 영상이 내장된 섬네일 버튼인 것인 사용자 인터페이스 표시 방법.

청구항 6.

제1항에 있어서, 상기 적어도 하나의 선택 가능한 옵션을 선택하는 것은 선택 가능한 옵션의 부메뉴를 호출하는 것인 사용자 인터페이스 표시 방법.

청구항 7.

제1항에 있어서, 상기 영상은 영화인 것인 사용자 인터페이스 표시 방법.

청구항 8.

제1항에 있어서, 상기 커서는 원격 제어부, 마우스, 키보드, 또는 게임 컨트롤러에 의해 동작되는 것인 사용자 인터페이스 표시 방법.

청구항 9.

사용자 인터페이스를 영상으로 표시하는 시스템으로서,

적어도 하나의 영상 스트림을 수신하여 재생하는 미디어 플레이어로서, CPU와 미디어 보조 프로세서를 구비하며, 상기 미디어 보조 프로세서는 a) 상기 미디어 플레이어에 연결된 화면 상에 상기 적어도 하나의 영상 스트림을, 그리고 b) 상기 적어도 하나의 영상 스트림 상에 오버레이된 적어도 하나의 선택 가능한 옵션을, 동시에 표시하는 것인 상기 미디어 플레이어와,

사용자 커맨드를 상기 CPU에 전송하는 커서

를 포함하는 사용자 인터페이스 표시 시스템.

청구항 10.

제9항에 있어서, 상기 적어도 하나의 영상 스트림은 DVD, CD, 인터넷 소스, 개인용 컴퓨터, 하드 드라이브, LAN 기억부, 또는 서버로부터 전송되는 것인 사용자 인터페이스 표시 시스템.

청구항 11.

제9항에 있어서, 상기 미디어 플레이어는 DVD 플레이어, 개인용 컴퓨터, 홈 미디어 서버, 고선명(HD) 영상 플레이어, 광 플레이어, 하드 드라이브 기반의 플레이어, 또는 소프트웨어 DVD-ROM 플레이어인 것인 사용자 인터페이스 표시 시스템.

청구항 12.

제9항에 있어서, 상기 미디어 플레이어는 네트워크 접속부를 포함하고, 인터넷에 액세스하도록 구성되는 것인 사용자 인터페이스 표시 시스템.

청구항 13.

제9항에 있어서, 상기 적어도 하나의 선택 가능한 옵션은 재생 버튼, 일시정지 버튼, 정지 버튼, 고속 감기 버튼, 되감기 버튼, 다음 버튼, 이전 버튼, 구매 버튼, 다큐멘터리 버튼, 게임 버튼, 특징 버튼, 코멘터리 버튼, 섬네일 버튼, 또는 영상이 내장된 섬네일 버튼인 것인 사용자 인터페이스 표시 시스템.

청구항 14.

제9항에 있어서, 상기 적어도 하나의 선택 가능한 옵션을 선택하는 단계는 선택 가능한 옵션의 부메뉴를 호출하는 것인 사용자 인터페이스 표시 시스템.

청구항 15.

제9항에 있어서, 상기 영상은 영화인 것인 사용자 인터페이스 표시 시스템.

청구항 16.

제9항에 있어서, 상기 커서는 원격 제어부, 마우스, 키보드, 또는 게임 컨트롤러에 의해 동작되는 것인 사용자 인터페이스 표시 시스템.

청구항 17.

DVD 네비게이션 시스템을 표시하는 방법으로서,

DVD 플레이어에 접속된 디스플레이부 상에 DVD 영상 스트림을 표시하는 단계와,

DVD의 콘텐츠를 네비게이션하기 위한 사용자 인터페이스를 상기 DVD 플레이어에 연결된 디스플레이부 상에 표시되고 있는 DVD 영상 스트림 상에 오버레이하여 표시하는 단계와,

상기 DVD 플레이어에 연결된 디스플레이부 상에 DVD 영상 스트림을 중단없이 계속해서 표시하는 단계를 포함하는 DVD 네비게이션 시스템을 표시하는 방법.

청구항 18.

장면을 영상 네비게이션 시스템에 표시하는 방법으로서,

미디어 플레이어에 접속된 디스플레이부 상에 영상 스트림을 표시하는 단계와,

상기 미디어 플레이어에 접속된 디스플레이부 상에 표시되고 있는 영상 스트림 상에 선택 가능한 섬네일을 오버레이되게 함으로써, 이용 가능한 장면을 네비게이션할 수 있는 사용자 인터페이스를 표시하는 단계

를 포함하는 장면 표시 방법.

청구항 19.

제18항에 있어서, 상기 선택 가능한 섬네일은 대응하는 장면의 프레임의 정지 영상 이미지를 포함하는 것인 장면 표시 방법.

청구항 20.

제18항에 있어서, 상기 선택 가능한 섬네일은 대응하는 장면의 재생 영상 이미지를 포함하는 것인 장면 표시 방법.

명세서

기술분야

<관련 출원>

본 출원은 발명의 명칭이 "Next Generation DVD Functions and Features"인 2003년 10월 6일자에 출원한 미국 가출원 번호 60/509,174를 우선권으로 주장하며, 이 문헌은 전체적으로 본 명세서에 포함된다.

또한, 본 출원은, 발명의 명칭이 "System and Method of Video Player Commerce"인 미국 실용신안 출원 번호 10/859,885(문서 번호 54317-026502), 발명의 명칭이 "System and Method of Video Player Commerce"인 미국 실용신안 출원 번호 10/859,732(문서 번호 54317-026901), 발명의 명칭이 "System and Method of Interactive Video Playback"인 미국 실용신안 출원 번호 10/860,572(문서 번호 54317-026701), 발명의 명칭이 "System and Method of Dynamic Interface Placement Based On Aspect Ratio"인 미국 실용신안 출원 번호 10/859,888(문서 번호 54317-026801), 발명의 명칭이 "Video Playback Image Processing"인 미국 실용신안 출원 번호 10/859,887(문서 번호 54317-027101)에 관련되고, 이들 모두는 2004년 6월 2일자로 동시 출원되었으며, 여기에서의 인용에 의해 전체적으로 본 명세서에 포함된다.

개시하는 기술은 DVD에 고급 기능을 제공하는 새로운 시스템 및 방법에 관한 것이다.

배경기술

오늘날의 DVD는 현재 사용자에게, DVD로 시청하려는 콘텐츠를 선택하는 것뿐만 아니라 다른 기능 등의 다양한 옵션을 제공하는 주메뉴 시스템을 구비한다. 이 주메뉴는 보통 DVD가 처음 플레이어에 삽입될 때 표시된다. 사용자는 주요 특징, 또는 시청을 위해 이용할 수 있는 부가 특징 보기를 선택할 수 있다. 또한, 사용자는 음성, 언어, 또는 화면 사이즈 설정 등의 각종 옵션을 선택할 수도 있다.

일반적으로, 사용자가 주메뉴에서 선택을 한다면, 예컨대 재생 중에 옵션을 변경하려고 한다면, 재생은 중단되고 사용자는 그 선택을 하기 위해 주메뉴로 되돌아가게 된다.

발명의 상세한 설명

본 명세서는 사용자 친화적인 네비게이션 방식을 미디어 및 미디어 플레이어에 제공한다. 본 명세서는 DVD 상에 영상을 오버레이하여 영상 스트림의 시청 중에 볼 수 있고 선택될 수도 있는 메뉴 시스템을 개시한다. 관련 시스템 및 방법은 DVD 플레이어, 소프트웨어 DVD-ROM 플레이어, 고선명(HD) 영상 플레이어, 하드 드라이브 기반의 플레이어, 광 플레이어, 개인용 컴퓨터, 또는 당업자에게 알려진 그 밖의 다른 미디어 플레이어들을 포함하는(그러나, 여기에 한정되지 않음) 미디어 플레이어에 적용될 수 있다.

메뉴 시스템은 복수의 옵션을 사용자에게 제공한다. 예컨대, 메뉴 시스템은 DVD의 주메뉴 화면으로부터 통상 이용할 수 있는 메뉴 옵션을 제공할 수 있다. 일 실시예에 있어서, 사용자 인터페이스를 사용자에게 제공하여 미디어 내에서 이용 가능한 복수의 장면 선택 중에서 선택할 수 있다. 사용자는 미디어 재생 중에 그리고 미디어 재생을 중단시키는 일없이, 썸네일(thumbnail) 이미지로서 보여질 수 있는 장면 선택을 스크롤할 수 있다. 장면이 선택되면, 미디어 플레이어는 그 선택된 장면을 자동으로 재생한다.

다른 실시예에서, 메뉴 시스템은 미디어의 재생 및 특징을 제어하는 기능을 포함할 수 있다.

또한, 본 명세서에 따른 메뉴 시스템은 이전에 DVD에서 이용할 수 없었던 부가 특징 및 기능을 제공한다.

다른 태양에서, 본 발명은 동일한 화면 상에 복수의 영상 스트림을 동시에 재생할 수 있는 능력을 DVD 플레이어, 고선명(HD) 영상 플레이어 및 PC DVD-ROM 등의 영상 재생 장치에 제공한다. 이들 영상 스트림의 사이즈, 크로핑(cropping), 줌레벨, 위치, 층 및 중형비는 사용자 입력에 의해 또는 프로그램 수단에 의해 동적으로 그리고 독립적으로 제어될 수 있다.

본 명세서는 DVD 및 고선명(HD) 영상 플레이어 등의 영상 재생 장치 상에 PIP(Picture-In-Picture)의 원리를 발전시킨다. 본 명세서에 개시한 기술에 따른 영상 플레이어는 복수의 영상 스트림을 동시에 재생할 수 있다. 영상 출력 장치 내에서 이들 영상 화면의 배치, 중형비, 크로핑, 스케일, 투명성, 틸트, 콘트라스트 및 크로핑이 임의대로 설정 또는 조정될 수 있다. 더욱이, 영상 스트림을 포함하는 음성 트랙마다 혼합하는 사운드도 임의대로 설정될 수 있다. 이들 모든 변수는 재생 중에 자동으로 또는 사용자 개시형 수단을 통해 동적으로 변경될 수 있다.

진술한 개괄적인 설명과 다음의 상세한 설명은 예시적이고 설명용이며, 청구하는 바와 같이 당해 기술의 추가 설명을 제공하려는 것으로 이해되어야 한다.

실시예

이하에서는 명세서를 통해 더 많은 것을 제공하기 위하여 다수의 구체적인 세부 사항을 설명한다. 그러나, 당업자라면 개시한 기술을 이러한 구체적인 세부 사항없이도 실시할 수 있음을 자명할 것이다. 일부 상황에서는 개시하는 기술을 분명하게 하기 위하여 잘 알려진 특징은 상세하게 설명하지 않을 수 있다.

본 명세서는 미디어 및 미디어 플레이어에 대한 사용자 친화적인 네비게이션 방식을 제공한다. 본 명세서는 DVD 상에 영상을 오버레이하면서 영상 스트림의 재생/시청 중에 보일 수 있고 선택 가능한 메뉴 시스템을 개시한다. 메뉴 시스템은 사용자에게 복수의 옵션을 제공할 수 있다. 예컨대, 메뉴 시스템은 DVD의 주메뉴 화면에서 통상 이용할 수 있는 메뉴 옵션을 제공할 수 있다. 이것은 미디어의 재생을 중단시키는 일없이 미디어에서 장면을 선택하는 것을 포함할 수 있다.

다른 실시예에 있어서, 시스템 및 방법은 미디어의 재생 및 특징을 제어하기 위한 온스크린 메뉴를 추가한다. 예컨대, 통상 원격 제어부 상에 있는 재생, 고속 감기, 되감기, 일시정지 등의 제어가 온스크린으로 표시되어 사용자에게 의해 선택될 수 있다. 그래서, 메뉴 시스템은 표준 원격 제어부로부터 미디어의 재생을 제어하는 다른 방법을 제공한다. 시스템 및 방법은 DVD 플레이어, 소프트웨어 DVD-ROM 플레이어, 고선명(HD) 영상 플레이어, 하드 드라이브 기반의 플레이어, 팡 플레이어, 개인용 컴퓨터, 또는 당업자에게 알려진 그 밖의 다른 미디어 플레이어(그러나, 여기에 한정되지 않음)를 포함하는 영상 플레이어에 적용된다.

다른 실시예에 있어서, 사용자는 원격 제어부, 마우스, 키보드, 조이스틱, 또는 당업자에게 알려진, 화면 상에 커서를 지향시키기 위한 그 밖의 다른 장치를 이용하여 영상 화면 주변에 커서를 가이드할 수 있다. 커서는 메뉴 옵션을 선택하는데 이용될 수 있다. 선택하는 방법은 클릭, 하이라이트 표시, 스크롤 및 호버링(hovering)을 포함할 수 있다. 또한, 커서는 디스플레이부에 윈도우를 재위치시키거나 그 사이즈를 재조정하는데 이용될 수 있다. 커서는 화살표나 그 밖의 다른 형상으로 표시될 수 있다. 일 실시예에서는 커서의 형상이 영화의 테마에 관련된다. 다른 실시예에 있어서, 커서는 온스크린 버튼 또는 영상을 실질적으로 하이라이트 표시할 수 있다.

도 1은 미디어 재생 장치(100)를 도시하고 있다. 일 실시예에서, 미디어 플레이어는 메뉴 옵션과 스트림 영상을 디스플레이부에 동시에 표시하도록 CPU(115)와 내장형 소프트웨어를 포함한다. 메뉴 아이템은 영상이 저장되어 있는 미디어로부터 검색될 수 있다. 메뉴 아이템은 영상에 이용된 그래픽, 옵션 리스트, 옵션 리스트의 관계, 호버링에 이용된 사운드, 호버링에 이용된 다른 그래픽 등을 포함할 수 있다. 예컨대, 영상을 DVD에 저장한다면, DVD도 메뉴 옵션을 위해 대응하는 그래픽을 포함하게 된다. 내장형 소프트웨어를 통해, CPU(115)는 미디어로부터 메뉴 아이템을 검색하고 이들을 휘발성 메모리(170)에 저장한다. 이와 다르게, 메뉴 아이템은 불휘발성 메모리(180)에 저장될 수 있다.

다른 실시예에 있어서, 일반 메뉴 아이템을 이용할 수 있다. 메뉴 아이템이 미디어 내에 제공되지 않는 경우에, 내장형 소프트웨어가 미리 저장된 메뉴 아이템을 이용하여 사용자는 온스크린 가이드를 통해 영상 미디어의 콘텐츠를 네비게이션할 수 있게 된다. CPU(115)는 불휘발성 메모리(180)로부터 일반 메뉴 아이템을 검색할 수 있다. 미디어를 제어하고 네비게이션하는데 필요한 메뉴 아이템과 그래픽이 메모리(170)에 로딩되면, CPU(115)는 미디어의 콘텐츠를 메뉴 아이템에 매핑하고, 미디어의 콘텐츠를 네비게이션하도록 적절한 메뉴를 작성한다. 이 때, CPU(115)는 메뉴 옵션의 선택에 작용하도록 준비된다. 메뉴 아이템의 로딩 후에, CPU(115)는 그 미디어의 영상 재생을 자동으로 개시한다. 사용자는 원한다면 이용 가능한 메뉴 옵션을 호출할 것을 선택할 수 있다.

이용 가능한 메뉴 옵션은 상이한 방법으로 호출될 수 있다. 일 실시예에서는 CPU(115)가 선택 가능한 메뉴 아이콘을 표시할 수 있다. 메뉴 아이콘이 선택되면, CPU(115)는 메모리(170)로부터 메뉴 아이템 및 대응하는 그래픽을 검색하고 이용 가능한 메뉴 옵션 리스트를 표시한다. 사용자가 그 영상의 콘텐츠 및 특징을 네비게이션한다면, 사용자는 화면 상에 표시되고 있는 메뉴 아이템을 삭제하기 위해 다시 메뉴 아이콘을 선택할 수 있다. 사용자는 영상을 계속 시청하면서, 동시에 화

면 상에 메뉴를 삭제하기 위해 메뉴 아이콘을 선택하고, 미디어의 콘텐츠를 네비게이션하여 메뉴 아이콘을 다시 선택할 수 있다. 사용자는 디스플레이부(120) 상에서 커서를 제어할 수 있는 마우스 또는 그 밖의 다른 장치를 이용하여 메뉴 옵션을 선택할 수 있다. 미디어 재생 장치에 접속되는 마우스는 사용자 입력(160)을 통해 CPU(115)에 접속되어 그 CPU(115)는 그 마우스가 입력한 커맨드를 인식한다.

다른 실시예에 있어서, 사용자는 원격 제어부 상에 있는 버튼을 누름으로써 메뉴 옵션을 호출할 수 있다. 원격 제어부는 사용자 입력(160)을 통해 데이터를 CPU(115)에 입력한다. 원격 제어부 상의 적절한 버튼이 눌러지면, 이용 가능한 메뉴 옵션 리스트가 표시된다. 그러면, 사용자는 영상이 재생되는 동안에 그 영상 및 메뉴 옵션을 통해 네비게이션할 수 있다. 사용자는 여전히 영상이 디스플레이부(120)에 재생되고 있는 동안에 계속해서 이 활동을 유지할 수 있다.

다른 실시예에 있어서, 영상 내의 메뉴 옵션 또는 다른 선택 가능한 아이템은 내장형 소프트웨어에 의해 그 미디어 내에서 커맨드의 부분으로서 표시될 수 있다. 예컨대, 복수의 앵글이 제공되고 있는 장면에 있어서, 영상은, 선택된다면 사용자로 하여금 선택된 다른 앵글의 영상 장면을 시청하게 하는 자동 메뉴 표시 옵션을 트리거할 수 있다.

또한, 다른 실시예에 있어서, 자동 메뉴는 영상이 대안 결말, 즉 대안 플롯을 갖는 영화의 부분을 스트리밍하고 있는지의 여부를 나타낼 수 있다. 대안 플롯을 갖는 영상의 부분이 표시되고 있다면, 자동 메뉴는 가능한 대안 결말을 보여주도록 표시되게 된다. 영화의 스트리밍은 사용자가 옵션 중 하나를 선택하지 않는다면 계속되게 된다.

다른 실시예에 있어서, 아이템이 온라인 상에서 판매중이라면, 메뉴는 아이템 구매 옵션과 함께 자동으로 표시되게 된다. 판매중인 아이템은 하이라이트되어 표시될 수 있다. 예컨대, 영화가 휴대전화를 이용하는 사람을 표시하고 있고, 그 휴대전화가 판매중인 특선 아이템이라면, 그 휴대전화에 대한 특정 자동 메뉴가 등장하게 된다. 메뉴는 구매 정보, 휴대전화 사용 방법에 관한 교육 정보, 또는 영화 속 휴대전화의 사양을 포함할 수 있다. 다른 실시예에 있어서, 판매중인 특선 아이템은 화면 상에 하이라이트 표시될 수 있고, 사용자는 휴대전화를 클릭하여 그 휴대전화의 특정 메뉴를 볼 수 있다.

자동 메뉴의 표시는 사용자가 결정한 시간 동안 지속하도록 설정될 수 있다. 예컨대, 사용자는 메뉴를 5초 동안 지속한 후 화면에서 사라지도록 설정할 수 있다. 또한, 사용자는 메뉴 아이콘을 선택함으로써 화면에서 메뉴를 삭제할 수도 있다.

다른 실시예에 있어서, 메뉴 옵션은 영상이 재생되고 있는 디스플레이부(120)의 부분 상에 중첩될 수 있다. 메뉴 옵션이 중첩되면, 그 메뉴 옵션은 표시된 영상의 임의의 부분의 보기를 차단하는 것을 최소화하도록 반투명하게 표시될 수 있다. 다른 실시예에 있어서, 메뉴 옵션은 그 메뉴 옵션이 등장하도록 예약된 디스플레이부(120)의 부분에 표시될 수 있다. 다시 말해, 영상이 표시되는 디스플레이부(120)의 부분과, 메뉴가 표시되는 디스플레이부(120)의 부분은 사용자에게 의해 또는 미디어 플레이어(100) 내의 CPU(115)에 의해 미리 결정될 수 있다.

이와 다르게, 영상이 재생되고 있는 디스플레이부(120)의 부분은 자동적으로 축소되어, 메뉴 옵션이 디스플레이부(120) 상에 표시되는 공간을 제공할 수 있다. 메뉴가 자동으로 삭제되거나 사용자에게 의해 삭제되면, 영상 이미지의 사이즈는 원래 사이즈로 다시 조정된다.

온스크린 메뉴는 복수의 옵션을 제공한다. 도 2에 도시하는 바와 같이, 예시적인 실시예에 있어서, DVD 영상 이미지로부터의 화면 샷은 주메뉴(200)를 나타내고 있다. 주메뉴(200)는 배경에서 재생되고 있는 영상 스트림(210)의 상부 상에 중첩되어 있다. 메뉴는 영상 스트리밍이 중단되는 일없이 보여질 수 있다. 또한, 재생 중단없이, 사용자는 메뉴 옵션 위에서 호버링하고 부메뉴를 네비게이션하며 다른 영상 콘텐츠와 특징을 선택할 수 있다. 주메뉴(200)는 다양한 옵션을 제공한다. 그러한 한가지 옵션은 재생 제어(Controls : 200) 보기, 이용 가능한 특징(Features : 230)에 액세스, 온라인(Online : 240)으로 관련 자료 보기 또는 이용 가능한 활동(Activities : 250)에 액세스하는 것일 수 있다. 옵션은 원격 제어부 상의 특정 버튼을 누름으로써 또는 메뉴 옵션 버튼을 누름으로써 선택될 수 있다.

일 실시예에서, 선택 버튼은 부메뉴 등장을 트리거할 수 있다. 예컨대, "Controls"(220)라고 표시된 버튼을 누름으로써 임의의 이용 가능한 제어 버튼을 활성화시킬 수 있다. 도 3에 도시하는 바와 같이, 주메뉴 버튼이 사라지고, 새로운 부메뉴 버튼이 그 화면 상에 표시된다. 온스크린 부메뉴는 영상 스트리밍(350)이 중단되는 일없이 표시된다. 온스크린 제어의 부메뉴는 되감기(301), 이전(302), 재생/일시정지(303), 정지(304), 다음(305) 및 고속 감기(306) 등의 표준 제어 버튼(300)으로 구성되게 된다. 또한, 온스크린 제어 부메뉴는 장면 선택(Scene Select : 320), 음성/영상 셋업(Audio/Video SetUp : 330) 및 시청 권리(Viweing Rights : 340) 등의 고급 제어 버튼을 포함하게 된다.

부메뉴 제어를 이용하여도 영상 스트리밍(350)이 중단되지 않는다. 사용자는 영상을 동시에 재생시키면서 임의의 부메뉴 버튼 상에서 호버링할 수 있다. 사용자는 영상 스트리밍이 사용자의 선택에 따라 변경될 것을 기대하면서 임의의 표준 제

생 제어 버튼(300)을 선택할 수 있다. 예컨대, 사용자가 고속 감기(306)를 누른다면, 영상 스트리밍은 다른 제어 옵션이 선택될 때까지 또는 그 영상의 길이가 다 될 때까지 영상의 고속 감기를 유효하게 표시할 수 있다. 동일한 방식으로, 다른 표준 제어 버튼이 영상 재생을 제어하는데 유용할 수 있다. 표준 제어 버튼은 재생 버튼, 일시정지 버튼, 정지 버튼, 고속 감기 버튼, 되감기 버튼, 다음 버튼 및 이전 버튼을 포함한다.

더욱이, 사용자는 또 다른 부메뉴를 기대하면서 임의의 고급 재생 제어 버튼을 선택할 수 있다. 고급 제어 및 특징 버튼은 구매 버튼, 다큐멘터리 버튼, 게임 버튼, 특징 버튼, 코멘터리 버튼, 섬네일 버튼, 또는 영상이 내장된 섬네일 버튼을 포함한다. 예컨대, 사용자는 장면 선택 버튼(320)을 선택할 수 있다.

도 4는 사용자가 장면을 선택할 수 있는 예시적인 실시예를 나타내는 다른 화면 샷이다. 사용자가 장면 선택 버튼(320)을 선택하면, 다른 부메뉴(400)가 등장한다. 부메뉴(400)는 화면의 버튼부에 걸쳐 표시되고 이용 가능한 각 장면의 개시 프레임이나 섬네일 버튼을 포함한다. 사용자는 영상 스트림(410)이 중단되는 일없이 섬네일을 스크롤할 수 있다. 이 때, 사용자는 섬네일(420)을 누름으로써 장면을 선택할 수 있다.

도 5는 장면 선택 메뉴(500)로부터 선택되는 장면 섬네일을 나타내고 있다. 다른 실시예에서, 장면 섬네일(510)이 일단 선택되면, 배경(520)에서 재생되고 있는 영상은 그 선택된 장면의 영상으로 자동 전환된다.

다른 실시예에 있어서, 부메뉴(500)에 있는 섬네일을 선택하면 그 섬네일(510)에 표시된 장면의 영상은 재생 개시될 수 있다. 영상은 섬네일 내에서 재생되게 되고, 메인 영상 스트림(410)은 계속해서 재생된다. 사용자가 그 장면을 전체 화면에서 시청할 것을 결정하면, 사용자는 다시 그 섬네일(510)을 선택할 수 있고, 선택된 장면은 메인 영상 스트림(520)으로서 재생 개시될 것이다. 두번째 선택은 메뉴 섬네일(510)을 두번 클릭함으로써 달성될 수 있다.

다른 실시예에 있어서, 섬네일은 상이한 영상 소스를 포함할 수 있다. 다시 말해, 각각의 섬네일(510)은 미디어 플레이어 외의 소스로부터 발생하는 상이한 영화, 다큐멘터리, 예고편 등을 나타낸다. 예컨대, 미디어 플레이어는 인터넷에 접속될 수 있고, 특정 섬네일이 선택되면, 특정 영상이 인터넷으로부터 다운로드될 수 있다. 마찬가지로, 영상 소스는 그 미디어 플레이어에 부착된 개인용 컴퓨터일 수 있다. 개인용 컴퓨터는 미디어 플레이어가 선택할 수 있는 영상이 저장되어 있는 하드 드라이브를 구비하게 된다.

미디어 플레이어 상에 표시된 주메뉴는 그 미디어에 포함된 특징에 액세스할 수 있는 옵션을 포함할 수 있다. 도 6은 사용자가 옵션 "Features(특징)"를 선택하여 새로운 부메뉴(600)의 등장을 트리거하는 것을 도시하고 있다. 그 특징의 부메뉴는 영상의 콘텐츠와 관련된 부가 자료를 볼 수 있는 옵션을 포함할 수 있다. 그러한 자료는 "Commentaries(코멘터리)" 버튼(610)을 선택함으로써 액세스 가능한 코멘터리일 수 있다. 또한, 버튼 "Outtakes(아웃테이크)" 버튼(620)을 선택하여 아웃테이크를 볼 수 있는 옵션도 있을 수 있다. "Karaoke(가라오케)" 버튼(630)은 사용자에게 그 영상으로부터의 노래를 또는 그 영상의 등장인물과 함께 노래를 부를 수 있는 옵션을 제공한다. "Documentaries(다큐멘터리)"(610)는 부가 콘텐츠를 보기 위하여 액세스 가능한 다른 옵션이다.

도 7은 사용자가 "코멘터리"(610) 보기를 선택하는 개시한 기술의 예시적인 실시예를 도시하고 있다. 1차 영상 스트림(710)이 계속해서 배경에 제공되고 있는 동안 코멘터리(700)의 영상 스트림이 화면의 코너부에 표시되고 있다. 코멘터리(700)가 소정 시각에 재생하고 있는 1차 비디오(710)의 부분에 연대적으로 관련되도록 코멘터리 영상 스트림(700)은 배경(710)에 재생하고 있는 영상에 동기화될 수 있다.

다른 실시예에 있어서, 미디어 플레이어의 온스크린 주메뉴는 사용자가 영상에 관한 온라인 정보에 액세스할 수 있는 등의 다른 옵션을 포함할 수 있다. 도 8은 "Online(온라인)" 메뉴(800) 내에서 이용 가능한 옵션의 예시적인 화면 샷이다. 부메뉴(800)는 네트워크 접속부를 통한 음성 또는 영상 업데이트 검색 등의 옵션을 제공하게 된다. 예컨대, 온라인 부메뉴는 음성/영상 업데이트(Audio/Video Updates : 810), 예고편(Trailer : 820), 노래(Songs : 830), 위시리스트(Wishlist : 840), 이벤트(Events : 850)를 포함할 수 있다. 사용자는 다운로드하여 저장할 예고편 또는 노래를 선택할 수 있다. 예컨대, 종래의 DVD 미디어는 그 미디어 안에 모든 이용 가능한 예고편이 포함되었다. 영상에 관련된 정보에 온라인으로 액세스함으로써 사용자는 저장할 예고편 또는 노래를 결정하는데 있어 더 많은 융통성을 갖게 된다.

다른 실시예에 있어서, 미디어 플레이어의 온스크린 주메뉴는 표시되는 영상과 관련된 복수의 활동 제공 등의 다른 옵션을 포함할 수 있다. 도 9는 "Activities(활동)" 메뉴 내에서 이용 가능한 옵션의 예시적인 화면 샷이다. 부메뉴(900)는 다른 것들 중에서, 쌍방향 게임, 퍼즐, 및 상식퀴즈(trivia)를 포함하게 되는 옵션을 제공한다. 도 9의 예시적인 화면 샷에는 "Rocket Zapper"(920), "Alien Hunt"(930), "Design an Alien"(940), 및 "Catch Stitch"(950)로부터 선택할 수 있는 4개의 게임이 있다.

예컨대, 도 10에 도시하는 바와 같이, 사용자가 다큐멘터리 메뉴 보기를 선택한다면, 1차 영상 스트림(1020)이 배경에 재생되고 있는 중에, 더 작은 영상 스트림을 표시하는 윈도우(1010)가 등장하여 재생된다. 좌측 하단 코너에는 전술한 바와 같이 부가 영상 트랙(1010)이 "멀티뷰 모드"로 표시된다. 사용자는 원격 제어부를 이용하여 부가 영상 스트림 중 하나를 선택할 수 있다. 도 11은 사용자가 4개의 영상 스트림 중 하나에서 다큐멘터리(1110)를 선택하는 방법을 나타내고 있다. 선택된 영상 스트림(1110)은 배경의 1차 영상 이미지(1120)가 계속해서 재생되고 있는 동안 이제 좌측 하단 코너에 표시되는 윈도우에만 표시된다.

일 태양에 있어서, 본 명세서에 따른 미디어 재생 장치(100)는 적어도 2개의 미디어 데이터의 스트림을 수신한다. 선택적으로, 적어도 2개의 미디어 데이터 스트림이 영상 플레이어(100)에 스트리밍되어 제1 데이터 스트림의 미디어 데이터는 적어도 제2 데이터 스트림에 타이밍 대응한다. 데이터 스트림은 논리적으로 다중 공급 데이터일 수도, 복수의 소스로부터의 것일 수도 또는 이들 2가지의 조합일 수도 있다.

데이터 스트림이 다중 공급 데이터(45)로 도시하는 바와 같이, 논리적으로 다중화된 공급 데이터일 수 있다. 다중 공급 데이터(45)는 동일한 공급 데이터(45)에서 인코딩된 공급 데이터(10, 20, 30, 40)의 조합이다. 공급 데이터(10, 20, 30, 40)는 CD, CD-ROM, DVD, DVD-ROM, 텔레비전 유선 공급자, 또는 당업계에 알려진 다중 데이터 스트림을 제공하는 전송 장치 또는 기타 데이터 기억 장치로부터 전송될 수 있다. 예시적인 실시예에서, 고선명(HD) 영상 플레이어는 4개의 다중화된 부가 영상 및 음성 트랙과 함께 영화를 포함한다. 이들 4개의 부가 다중화된 영상 및 음성 트랙은 장면들과 부가 자료를 포함한다. 4개의 다중화된 영상 및 음성 트랙은 메인 영상 스트림으로부터 재생되는 영화 내의 관련 콘텐츠와 매칭하도록 타이밍 조정된다. 다중화된 공급 데이터(45)는 무선 수단 또는 유선 네트워크를 통해 영상 플레이어(100)에 전달될 수 있다.

동시에, 인터넷(50)으로부터 공급된 음성 및/또는 영상은 인터넷 소스로부터 영상 플레이어(100)로 전송될 수 있다. 인터넷 소스는 개인용 컴퓨터, 개인용 미디어 플레이어, 또는 당업계에 알려진 인터넷으로부터의 데이터를 전송하는 기타 장치를 포함한다. 인터넷 소스는 무선 수단 또는 유선 네트워크를 통해 영상 플레이어(100)와 통신할 수 있다.

이에, 제1 미디어 데이터 스트림은 영상 디스플레이부 상에 표시될 수 있고, 제2 미디어 데이터 스트림은 그 영상 디스플레이부 상에서 소형의 영상 서브윈도우 내에 동시에 표시될 수 있다. 도 12a는 사용자가 어떻게 원격 제어부 또는 마우스를 이용하여 영상 서브윈도우의 사이즈를 다시 조정하는지를 나타내고 있다. 윈도우(1210)는 선택된 다큐멘터리의 영상 스트리밍을 표시하고 있다. 영상이 윈도우(1210)에서 재생되고 있는 동안에, 전체 화면(1200)은 1차 영상 스트리밍을 표시하고 있다. 도 12b에 추가 도시하고 있는 바와 같이, 사용자는 다큐멘터리 윈도우(1210)의 사이즈를 다시 조정할 수 있다.

영상을 시청하고 있는 사용자가 흥미있는 것을 볼 때, 그 사용자는 원격 제어부 상의 버튼을 눌러서 원하는 영상 공급(1210)과 메인 영화 공급(1200)을 교환할 수 있다. 그리고, 도 12c에 도시하는 바와 같이, 영화는 소형 윈도우(1210)에 표시되고, 이전에 윈도우에 표시된 트랙은 이제 전체 화면(1200)에 표시된다. 더욱이, 사용자는 원격 제어부, 마우스 또는 기타 장치를 이용하여 영상 화면 부근에 커서를 가이드할 수 있다. 소형의 영상 서브윈도우 중 하나를 클릭하고 드래그하여, 사용자는 그 영상이 마음에 들 때까지 이동시키거나 사이즈를 다시 조정할 수 있다. 커서가 이동할 때, 윈도우는 그 커서와 함께 부드럽게 이동한다. 이들 기능 모두는 영상 재생을 일시정지하는 일없이 수행될 수 있다.

본 명세서에 소정의 예시적인 실시예들과 방법들을 개시하였지만, 그러한 실시예와 방법의 변경 및 변형이 개시한 기술의 사상 및 범주에서 이탈하지 않고서 이루어질 수 있다는 것이 당업자에게는 전술한 설명으로부터 자명할 것이다. 개시한 기술의 다양한 예들이 존재하며, 이 예들은 각각 세부 사항만 다르다. 따라서, 개시한 기술은 첨부하는 청구범위에 의해 그리고 적용 가능한 법의 규정 및 원리에 의해 필요한 범위로만 제한되어야 한다.

도면의 간단한 설명

다음의 상세한 설명을 통해, 본 명세서가 더 잘 이해될 것이며 전술한 이외의 목적이 자명해질 것이다. 그러한 설명은 첨부하는 도면을 참조할 수 있다.

도 1은 본 명세서의 특징을 통합하는 예시적인 실시예에 따른 시스템의 흐름도이다.

도 2는 본 명세서의 특징을 통합하는 예시적인 실시예에 있어서 온스크린 주메뉴를 작동시키면서 동시에 영상 스트림을 볼 수 있는 기능을 나타내는 예시적인 화면 샷이다.

도 3은 본 명세서의 특징을 통합하는 예시적인 실시예에 있어서 온스크린 메인 재생 제어 메뉴를 작동시키면서 동시에 영상 스트림을 볼 수 있는 기능을 나타내는 예시적인 화면 샷이다.

도 4는 본 명세서의 특징을 통합하는 예시적인 실시예에 있어서 온스크린 장면 선택 메뉴를 작동시키면서 동시에 영상 스트림을 볼 수 있는 기능을 나타내는 예시적인 화면 샷이다.

도 5는 본 명세서의 특징을 통합하는 예시적인 실시예에 있어서 온스크린 장면 선택 메뉴를 작동시키면서 동시에 영상 스트림을 볼 수 있는 기능을 나타내는 예시적인 화면 샷이다.

도 6은 본 명세서의 특징을 통합하는 예시적인 실시예에 있어서 온스크린 특징 선택 메뉴를 작동시키면서 동시에 영상 스트림을 볼 수 있는 기능을 나타내는 예시적인 화면 샷이다.

도 7은 본 명세서의 특징을 통합하는 예시적인 실시예에 있어서 복수의 영상 스트림을 동시에 볼 수 있는 기능을 나타내는 예시적인 화면 샷이다.

도 8은 본 명세서의 특징을 통합하는 예시적인 실시예에 있어서 온스크린 인터넷 메뉴를 작동시키면서 동시에 영상 스트림을 볼 수 있는 기능을 나타내는 예시적인 화면 샷이다.

도 9는 본 명세서의 특징을 통합하는 예시적인 실시예에 있어서 온스크린 활동을 작동시키면서 동시에 영상 스트림을 볼 수 있는 기능을 나타내는 예시적인 화면 샷이다.

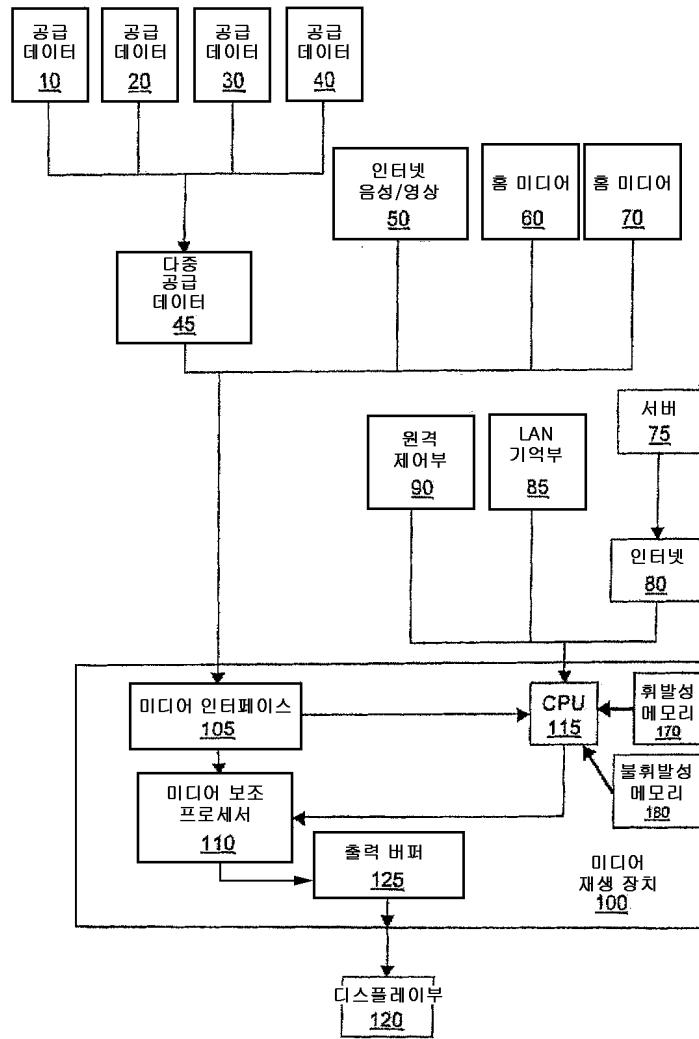
도 10은 본 명세서의 특징을 통합하는 예시적인 실시예에 있어서 온스크린 다큐멘터리 메뉴를 작동시키면서 동시에 복수의 영상 스트림을 볼 수 있는 기능을 나타내는 예시적인 화면 샷이다.

도 11은 본 명세서의 특징을 통합하는 예시적인 실시예에 있어서 복수의 영상 스트림을 동시에 볼 수 있는 기능을 나타내는 예시적인 화면 샷이다.

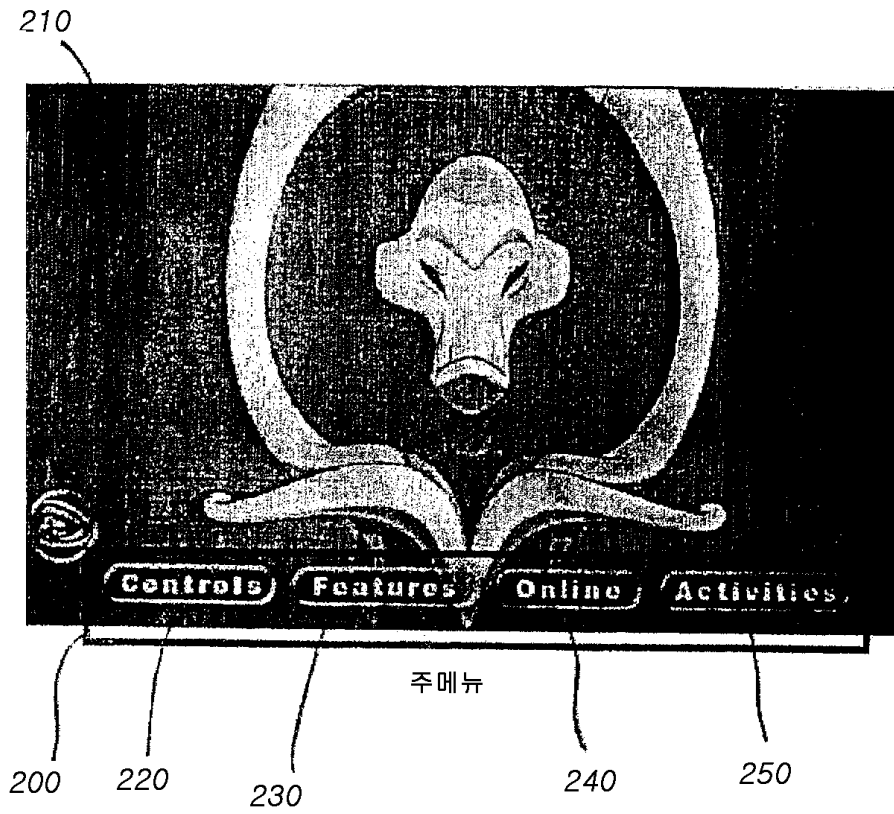
도 12a 내지 도 12c는 본 명세서의 특징을 통합하는 예시적인 실시예에 있어서 표시 윈도우를 작동시키면서 동시에 복수의 영상 스트림을 볼 수 있는 기능을 나타내는 예시적인 화면 샷이다.

도면

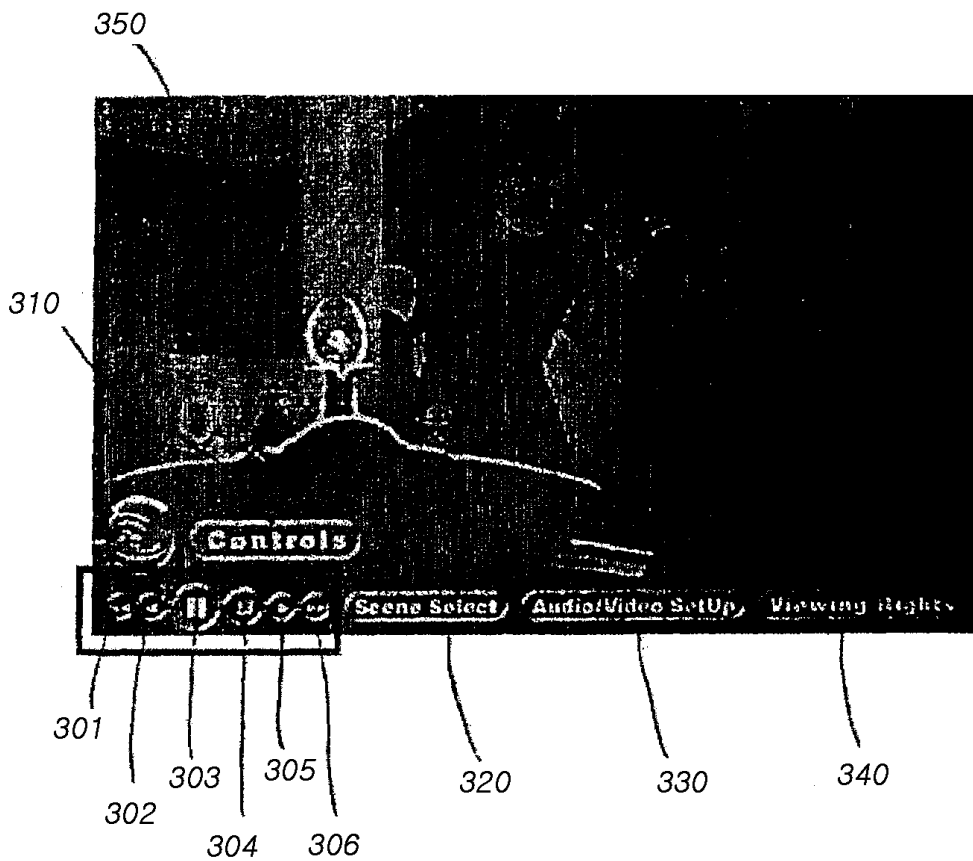
도면1



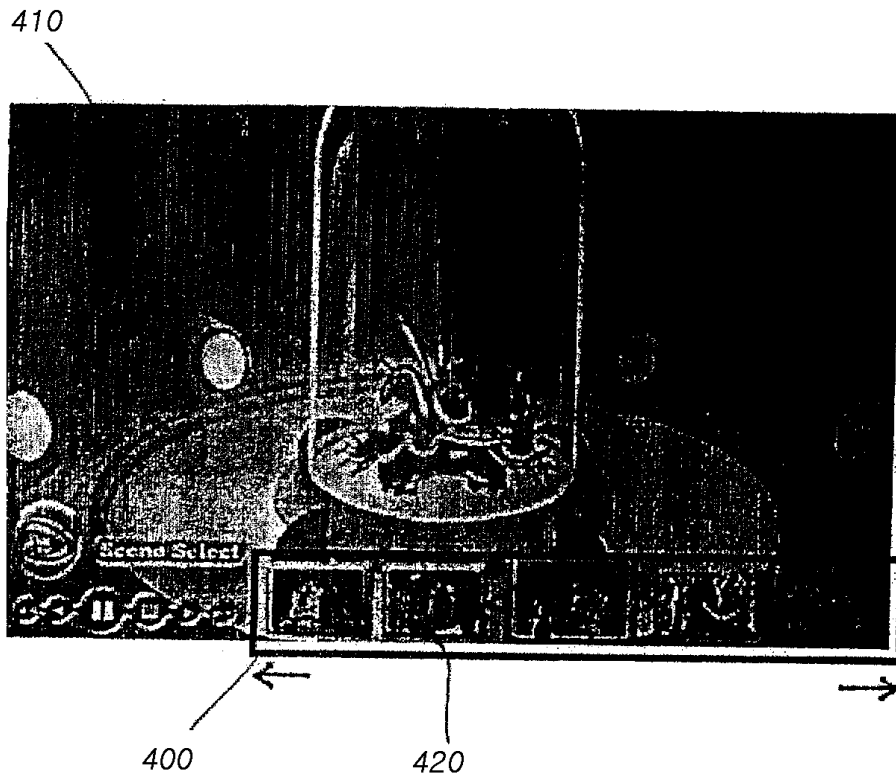
도면2



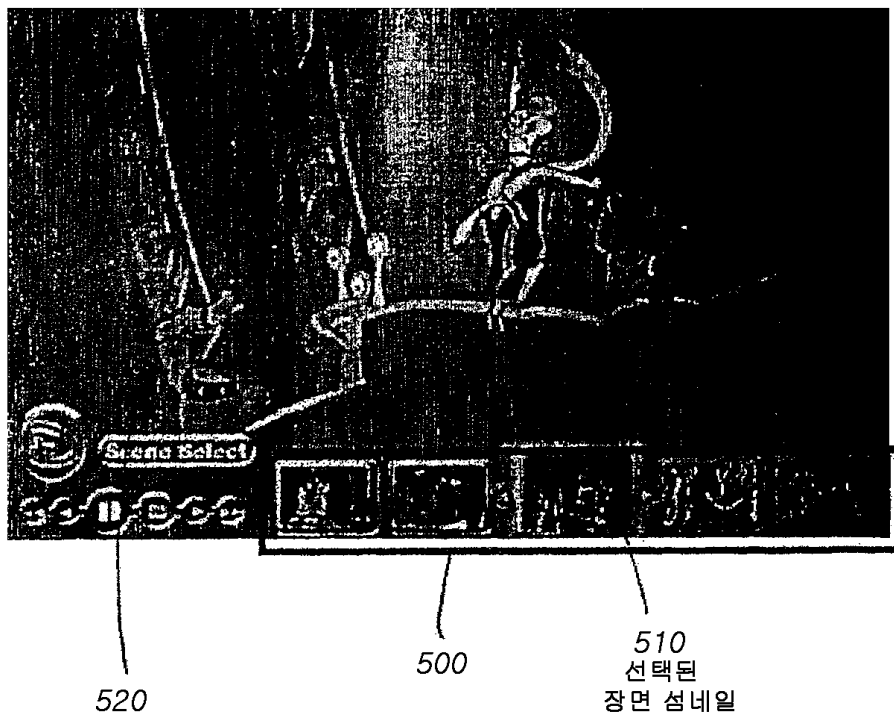
도면3



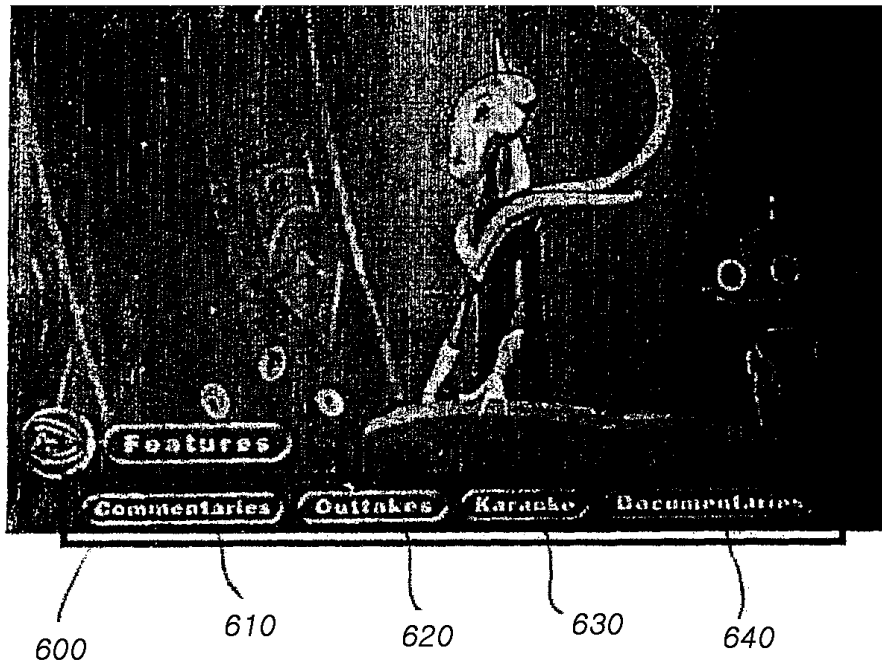
도면4



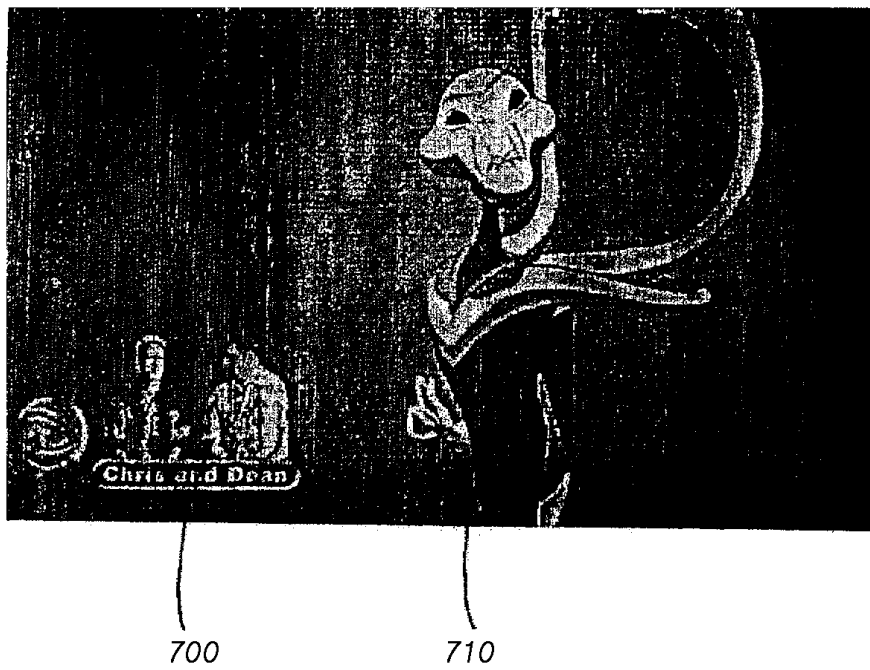
도면5



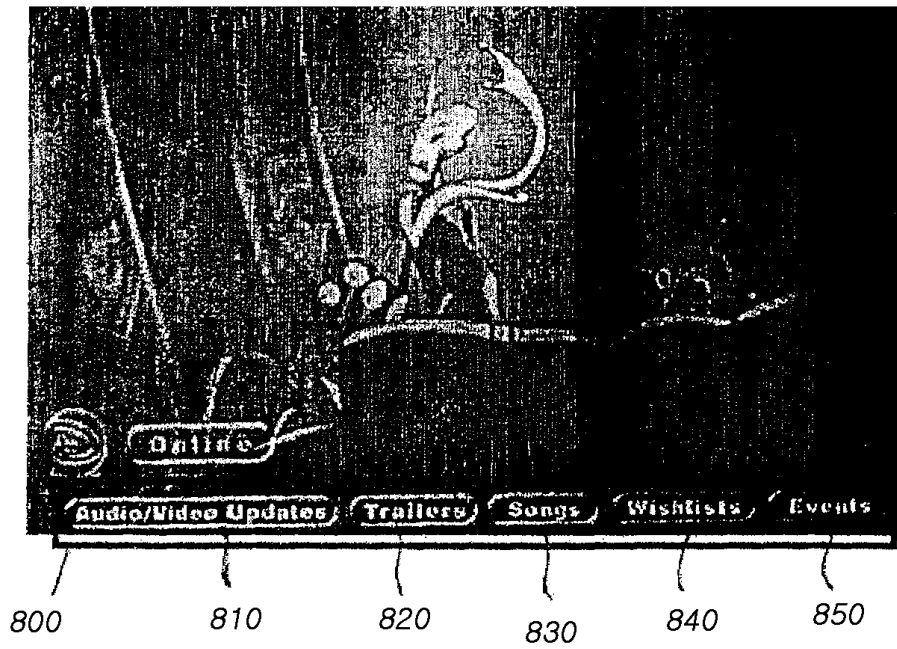
도면6



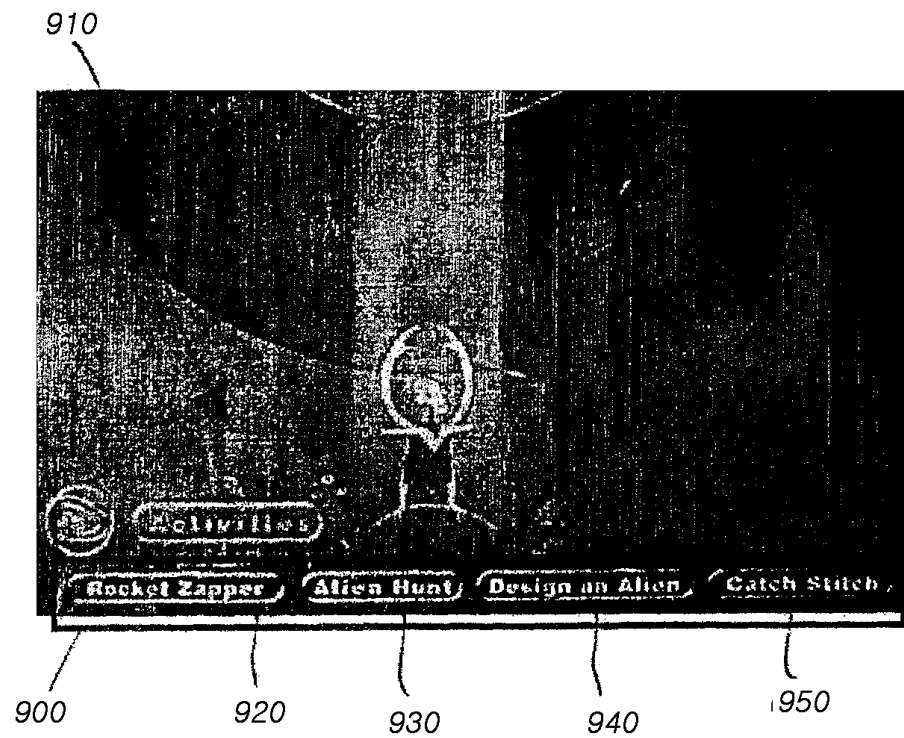
도면7



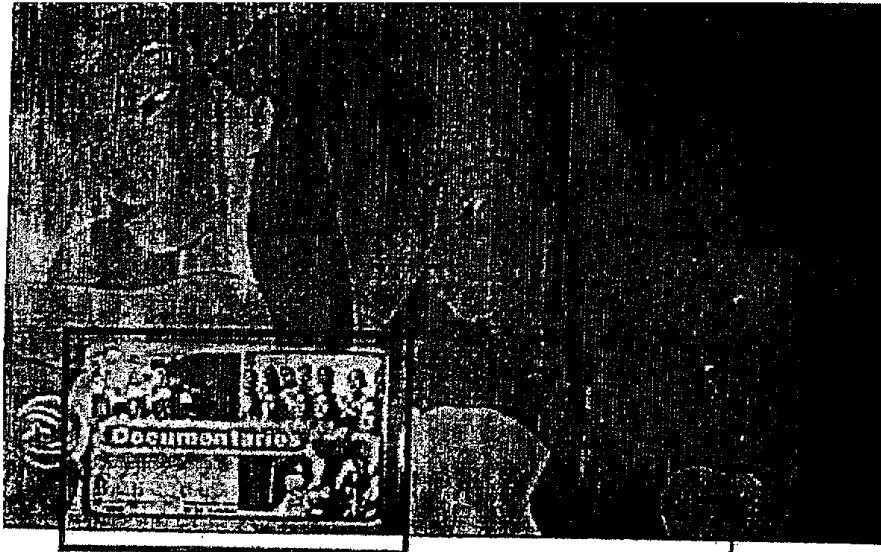
도면8



도면9



도면10



복수의 영상 스트림.
각각 선택 가능
1010

1020

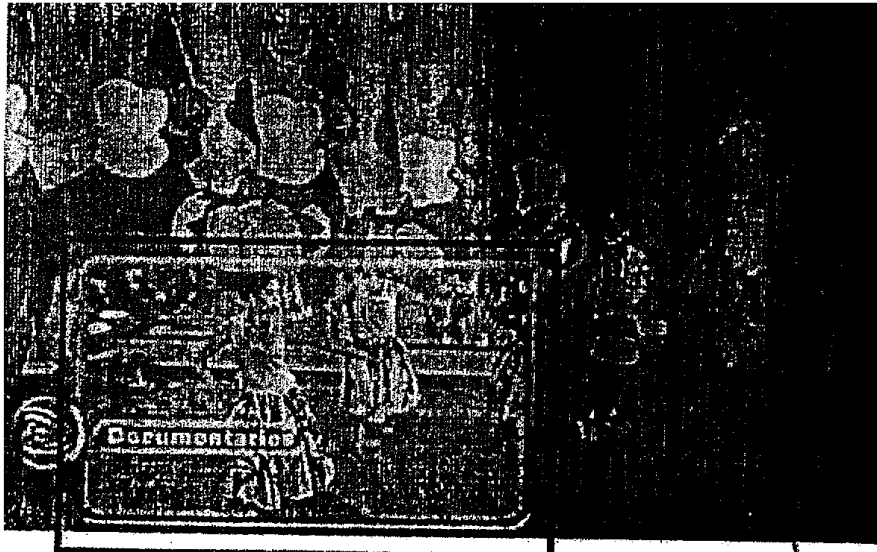
도면11



1100

1120

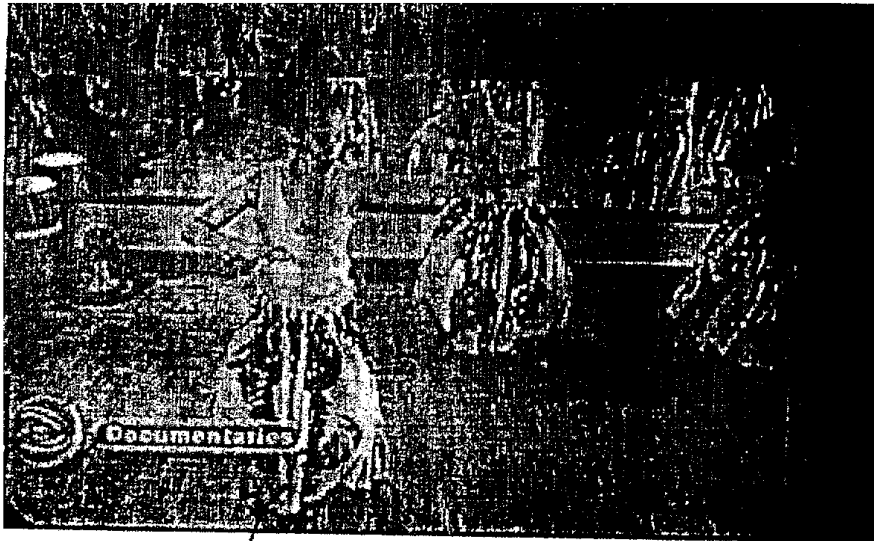
도면12a



윈도우의 사이즈는
재조정 가능
1210

1200

도면12b



1210

1200

도면12c

