



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0141651
(43) 공개일자 2013년12월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 3/048 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2013-7019274
(22) 출원일자(국제) 2011년12월20일
심사청구일자 없음
(85) 번역문제출일자 2013년07월19일
(86) 국제출원번호 PCT/US2011/066004
(87) 국제공개번호 WO 2012/088024
국제공개일자 2012년06월28일
(30) 우선권주장
61/426,509 2010년12월22일 미국(US)
61/429,741 2011년01월04일 미국(US)

(71) 출원인
툼슨 라이선싱
프랑스 92130 이씨레폴리노 잔 다르크 뒤편 1-5
(72) 발명자
구도르프, 그레고리 데이비드
미국 91040 캘리포니아주 선랜드 웨스트 스탠리온
랜치 로드 10739
러드만, 케네스 알렌
미국 91030 캘리포니아주 사우쓰 파사데나 라 프
랑스 애비뉴 2040
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
백만기, 양영준, 전경석

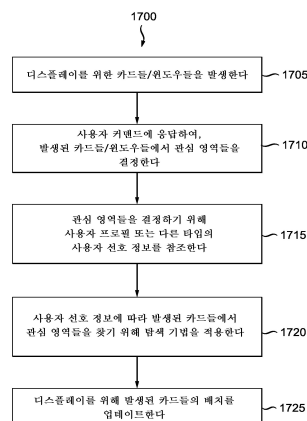
전체 청구항 수 : 총 9 항

(54) 발명의 명칭 사용자 인터페이스에서 관심 영역들을 로케이팅하기 위한 방법

(57) 요약

본 개시는 다수의 카드들 또는 윈도우들을 디스플레이하는 사용자 인터페이스를 갖는 것에 관한 것이다. 사용자는, 사용자 인터페이스가 사용자가 관심을 가질 수 있는 카드들의 부분들인 관심 영역들을 보여 주기 위해 디스플레이된 카드들의 위치를 자동으로 변화시키는 커맨드를 구현할 수 있다. 사용자 관심은 사용자 선호 정보에 따라 결정될 수 있다. 옵션으로, 관심 영역들을 갖지 않는 카드들은 디스플레이 영역으로부터 제거되고, 그러한 카드들은 관심 영역들을 갖는 새로운 카드들로 대체된다.

대표도 - 도17



(72) 발명자

나드자코브, 바실

미국 90035 캘리포니아주 로스 앤젤레스 1/2 사턴 스트리트 8523

윤, 앤드류

미국 90014 캘리포니아주 로스 앤젤레스 에이퍼티.1108 사우쓰 브로드웨이 756

예, 로저

미국 91108 캘리포니아주 산 마리노 윈스턴 애비뉴 1201

바다위예, 바실

미국 91390 캘리포니아주 산타 클라리타 가브리엘 플레이스 28623

핀비딕, 제네비브 마리

미국 91502 캘리포니아주 버뱅크 사우쓰 산 페르난도 블러바드 250

포르테, 다나 손

미국 91384 캘리포니아주 캐스텍 파이어브랜드 드라이브 27829

디엡, 댄 한

미국 91775 캘리포니아주 산 가브리엘 노쓰 버턴 애비뉴 6316

아메드, 사미르 엠

미국 91201 캘리포니아주 글렌데일 윈체스터 애비뉴 1324

샤르트저, 리 더글라스

미국 91355 캘리포니아주 발렌시아 마텔 로드 25910

비숍, 잭

미국 90403 캘리포니아주 산타 모니카 에이퍼티.89번 에스티. 821

부스, 주니어, 제임스 얼

미국 91505 캘리포니아주 버뱅크 노쓰 프레더릭 에스티. 1048

트랜, 하워드

미국 91732 캘리포니아주 엘 몬트 바저 스트리트 11318

리, 피터

미국 91302 캘리포니아주 칼라바사스 파크 파크 마코 폴로 23140

픽커스길, 제이슨 더글라스

미국 90031 캘리포니아주 로스 앤젤레스 사우쓰 메인 에스티. 넘버218 411

윌커, 마크 프로이

미국 91384 캘리포니아주 캐스텍 캠퍼리지 애비뉴 30027

페티그루, 데이비드

미국 94133 캘리포니아주 샌 프란시스코 그린 스트리트 286

특허청구의 범위

청구항 1

복수의 카드들에서 관심 영역들을 결정하는 방법으로서,

디스플레이를 위해 복수의 카드들을 발생하는 단계;

사용자 커맨드에 응답하여, 상기 복수의 카드들 중의 제1 카드에서 적어도 하나의 관심 영역을 결정하는 단계; 및

상기 적어도 하나의 관심 영역을 가시적으로 보여주기 위해 상기 복수의 카드들 중의 상기 제1 카드를 디스플레이를 위해 업데이트하는 단계

를 포함하는 관심 영역의 결정 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 적어도 하나의 관심 영역은 사용자 선호 정보로부터 결정되는 관심 영역의 결정 방법.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 사용자 선호 정보는 사용자 프로필, 미디어와의 이전의 사용자 활동, 및 명시적 사용자 입력들(explicit user inputs) 중 적어도 하나로부터 생겨나는 관심 영역의 결정 방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 업데이트하는 단계는 부가적으로 상기 적어도 하나의 관심 영역을 가시적으로 보여주기 위해 위 또는 아래 방향으로 상기 복수의 카드들 중의 상기 제1 카드를 이동시키는 단계를 포함하는 관심 영역의 결정 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 복수의 카드들 중의 제2 카드에서 적어도 제2 관심 영역을 결정하는 단계; 및

상기 적어도 제2 관심 영역을 가시적으로 보여주기 위해 상기 복수의 카드들 중의 상기 제2 카드를 디스플레이를 위해 업데이트하는 단계

를 더 포함하는 관심 영역의 결정 방법.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 디스플레이를 위해 업데이트하는 단계들은, 상기 제1 및 제2 관심 영역들을 가시적으로 보여줄 때 반대 방향으로 이동되는 상기 제1 카드와 상기 제2 카드를 갖는 관심 영역의 결정 방법.

청구항 7

제5항에 있어서, 상기 디스플레이를 위해 업데이트하는 단계들은, 상기 제1 및 제2 관심 영역들을 가시적으로 보여줄 때 동일한 방향으로 이동되는 상기 제1 카드와 상기 제2 카드를 갖는 관심 영역의 결정 방법.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 복수의 카드들 중의 제2 카드가 제2 관심 영역을 갖는다고 결정하는 단계 - 상기 제2 카드는 디스플레이 영역에 존재하지 않음 - ; 및

대응하는 관심 영역을 갖지 않는 것으로 결정되는 상기 복수의 카드들 중의 제3 카드를 상기 디스플레이 영역으로부터 제거함으로써 상기 제2 카드를 디스플레이를 위해 발생하는 단계

를 더 포함하는 관심 영역의 결정 방법.

청구항 9

복수의 윈도우들에서 관심 영역들을 결정하는 방법으로서,

디스플레이를 위해 복수의 윈도우들을 발생하는 단계;

사용자 커맨드에 응답하여, 상기 복수의 윈도우들 중의 제1 윈도우에서 적어도 하나의 관심 영역을 결정하는 단계; 및

상기 적어도 하나의 관심 영역을 가시적으로 보여주기 위해 상기 복수의 카드들 중의 상기 제1 카드를 디스플레이를 위해 업데이트하는 단계

를 포함하는 관심 영역의 결정 방법.

명세서

기술 분야

[0001] 관련 출원들에 대한 교차 참조

[0002] 이 출원은 2010년 12월 22일자 출원된 미국 가출원 번호 제61/426,509호 및 2011년 1월 4일자 출원된 미국 가출원 번호 제61/429,741호의 이득을 주장하고, 이 출원들은 본원에서 참고로 그대로 포함된다.

[0003] 기술분야

[0004] 복수의 윈도우들/카드들을 디스플레이하기 위해 사용자 인터페이스가 이용된다. 더욱 구체적으로, 본 개시는 적은 사용자 입력으로 복수의 카드들에 걸쳐서 다양한 관심 영역들을 로케이팅하도록 사용자 인터페이스를 발생하기 위한 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0005] 컴퓨터 또는 태블릿과 같은 미디어 장치를 이용할 때, 사용자는 한번에 복수의 콘텐츠 윈도우들을 열어 놓을 가능성이 매우 크다. 이 윈도우들은 통상적으로 사용자가 관심 있는 특정 영역들 또는 토픽들을 찾기 위해 각각의 윈도우 또는 카드를 개별적으로 스크롤해야 하는 방식으로 조작된다. 이러한 태스크는, 사용자가 카드들/윈도우들을 살펴볼 때 빠르게 관심 있는 아이템들을 찾기를 원하지만, 디스플레이 인터페이스는 오직 몇개의 카드들을 수용할 수 있고 및/또는 그러한 카드들이 미디어 장치의 디스플레이 가능한 영역을 초과하는 영역들을 갖는 경우에, 성가시게 된다.

발명의 내용

[0006] 다양한 관심 영역들이 관심 특징(interest feature)의 활성화에 응답하여 사용자에게 자동으로 보여지는 방법이 제공된다. 복수의 윈도우들 또는 카드들은, 각각의 카드 또는 윈도우에 대한 관심 영역이, 사용자가 그러한 카드들/윈도우들을 개별적으로 조작하도록 요구하지 않고 보여지도록, 디스플레이 가능한 영역에 재배열된다.

도면의 간단한 설명

[0007] 본 개시의 이들 및 다른 양태들, 특징들 및 이점들은 첨부 도면들과 관련하여 읽혀질 바람직한 실시예들에 대한 다음의 상세한 설명으로부터 기술되거나 명백해질 것이다.

도면들에서, 유사한 참조 번호들은 도면 전체에 걸쳐서 유사한 요소들을 나타낸다.

도 1은 본 개시에 따른 비디오 콘텐츠를 전달하기 위한 예시적인 시스템의 블록도이다.

도 2는 본 개시에 따른 미디어 장치로서 예시적인 셋톱박스/디지털 비디오 레코더(digital video recorder; DVR)의 블록도이다.

도 3은 본 개시의 실시예에 따른 예시적인 미디어 장치의 투시도이다.

도 4는 본 개시에 따른 감지 컨트롤러 또는 터치 스크린에 대한 제스처의 이용의 예시적인 실시예를 도시한다.

도 5는 본 개시의 제1 카드 사용자 인터페이스의 예시적인 실시예를 도시한다.

도 6은 본 개시의 제2 카드 사용자 인터페이스의 예시적인 실시예를 도시한다.

도 7은 본 개시의 카드 사용자 인터페이스의 제1 조작의 예시적인 실시예를 도시한다.

도 8은 본 개시의 카드 인터페이스의 제2 조작의 예시적인 실시예를 도시한다.

도 9는 본 개시에 따라 디스플레이 장치 상에 존재할 때 복수의 카드 인터페이스들의 제1 조작의 예시적인 실시예를 도시한다.

도 10은 본 개시에 따라 디스플레이 장치 상에 존재할 때 복수의 카드 인터페이스들의 제2 조작의 예시적인 실시예를 도시한다.

도 11은 본 개시에 따라 디스플레이 장치 상에 존재할 때 복수의 카드 인터페이스들의 제1 조작의 예시적인 실시예를 도시한다.

도 12는 본 개시에 따라 디스플레이 장치 상에 존재할 때 복수의 카드 인터페이스들의 제2 조작의 예시적인 실시예를 도시한다.

도 13은 본 개시에 따라 디스플레이 장치 상에 존재할 때 복수의 카드 인터페이스들에 관심 특징 영역을 적용하는 예시적인 실시예를 도시한다.

도 14는 본 개시에 따라 디스플레이 장치 상에 존재할 때 복수의 카드 인터페이스들에 관심 특징 영역을 적용하는 예시적인 실시예를 도시한다.

도 15는 본 개시에 따라 디스플레이 장치에 나타난 복수의 카드들에 관심 특징 영역을 적용하는 예시적인 대안적 실시예를 도시한다.

도 16은 본 개시에 따라 디스플레이 장치에 나타난 복수의 카드들에 관심 특징 영역을 적용하는 예시적인 대안적 실시예를 도시한다.

도 17은 본 개시에 따라 디스플레이된 카드들의 제시(presentation)를 업데이트하기 위하여 관심 영역들을 결정하기 위한 흐름도를 나타낸다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0008] 본 개시내용은 비디오, 텔레비전 쇼, 영화, 오디오, 음악, 비디오 게임 등과 같은 미디어의 수신, 레코딩, 재생 및 구매 등을 위해 사용되는 사용자 인터페이스의 몇몇 상이한 실시예들을 제공한다. 이러한 사용자 인터페이스는 컴퓨터, 셋톱 박스, 미디어 서버, 태블릿, 모바일 폰, 개인용 미디어, 디바이스, 휴대용 비디오 게임 시스템, 비디오 게임 시스템 등과 같은 디바이스들 상에서 구현될 수 있다.

[0009] 이제 도 1을 참조하면, 홈 또는 최종 사용자에게 콘텐츠를 전달하기 위한 시스템(100)의 실시예의 블록도가 도시된다. 콘텐츠는 영화 스튜디오 또는 제작 하우스와 같은 콘텐츠 소스(102)로부터 발신된다. 콘텐츠는 2가지 형태들 중 적어도 하나에 공급될 수 있다. 한 가지 형태는 콘텐츠의 브로드캐스트 형태일 수 있다. 브로드캐스트 콘텐츠는 ABC(American Broadcasting Company), NBC(National Broadcasting Company), CBS(Columbia Broadcasting System) 등과 같은, 통상적으로 국영 방송 서비스인, 브로드캐스트 제휴(affiliate) 매니저(104)에 제공된다. 브로드캐스트 제휴 매니저는 콘텐츠를 수집 및 저장할 수 있고, 전달 네트워크 1(106)으로서 도시된 전달 네트워크를 통해 콘텐츠의 전달을 스케줄링할 수 있다. 전달 네트워크 1(106)은 국가 센터로부터 하나 이상의 지역 또는 로컬 센터들로의 위성 링크 전송을 포함할 수 있다. 전달 네트워크 1(106)은 또한 예를 들어, OTA(over the air) 브로드캐스트, 위성 브로드캐스트, 또는 케이블 브로드캐스트와 같은 로컬 전달 시스템들을 사용하는 로컬 콘텐츠 전달을 포함할 수 있다. 로컬로 전달된 콘텐츠는 사용자의 홈 내의 미디어 디바이스(108)에 제공되며, 여기서, 콘텐츠는 사용자에게 의해 후속적으로 탐색될 것이다. 미디어 디바이스(108)가 많은 형태들을 취할 수 있으며, 셋톱 박스/디지털 비디오 레코더(DVR), 게이트웨이, 모뎀 등으로서 구현될 수 있다는 점이 이해되어야 한다. 또한, 미디어 디바이스(108)는 홈 네트워크 내의 클라이언트 또는 피어 디바이스들로서 구성되는 추가적인 디바이스들을 포함하는 홈 네트워크 시스템에 대한 엔트리 포인트, 또는 게이트웨이로서 동작할 수 있다.

[0010] 제2 형태의 콘텐츠는 특수 콘텐츠(special content)로서 참조된다. 특수 콘텐츠는 프리미엄 시청, 유료 시청(pay-per-view), 또는 브로드캐스트 제휴 매니저에 제공되지 않는 다른 콘텐츠, 예를 들어, 영화, 비디오 게임

또는 다른 비디오 엘리먼트로서 전달되는 콘텐츠를 포함할 수 있다. 많은 경우들에서, 특수 콘텐츠는 사용자에 의해 요청된 콘텐츠일 수 있다. 특수 콘텐츠는 콘텐츠 매니저(110)에 전달될 수 있다. 콘텐츠 매니저(110)는 예를 들어, 콘텐츠 제공자, 브로드캐스트 서비스, 또는 전달 네트워크 서비스와 제휴된 인터넷 웹 사이트와 같은 서비스 제공자일 수 있다. 콘텐츠 매니저(110)는 또한 전달 시스템에 인터넷 콘텐츠를 통합시킬 수 있다. 콘텐츠 매니저(110)는 별도의 전달 네트워크인, 전달 네트워크 2(112)를 통해 사용자의 미디어 디바이스(108)에 콘텐츠를 전달할 수 있다. 전달 네트워크 2(112)는 고속 브로드밴드 인터넷 타입 통신 시스템들을 포함할 수 있다. 브로드캐스트 제휴 매니저(104)로부터의 콘텐츠가 또한 전달 네트워크 2(112)의 일부분 또는 모두를 사용하여 전달될 수 있으며, 콘텐츠 매니저(110)로부터의 콘텐츠가 전달 네트워크 1(106)의 일부분 또는 모두를 사용하여 전달될 수 있다는 점에 유의하는 것이 중요하다. 추가로, 사용자는 또한 콘텐츠 매니저(110)에 의해 관리되는 콘텐츠를 반드시 가지지 않고도 전달 네트워크 2(112)를 통해 인터넷으로부터 직접 콘텐츠를 획득할 수 있다.

[0011] 별도의 전달된 콘텐츠를 이용하기 위한 몇몇 적응들이 가능할 수 있다. 한 가지 가능한 방식에서, 특수 콘텐츠는 대안 디스플레이들, 구매 및 판매 옵션들, 개선 자료 등을 제공하는, 브로드캐스트 콘텐츠에 대한 강화로서 제공된다. 또다른 실시예에서, 특수 콘텐츠는 브로드캐스트 콘텐츠로서 제공되는 일부 프로그래밍 콘텐츠를 완전히 대체할 수 있다. 마지막으로, 특수 콘텐츠는 브로드캐스트 콘텐츠와는 완전히 별개일 수 있으며, 단순히 사용자가 이용하기 위해 선택할 수 있는 미디어 대안일 수 있다. 예를 들어, 특수 콘텐츠는 브로드캐스트 콘텐츠로서 아직 이용가능하지 않은 영화들의 라이브러리일 수 있다.

[0012] 미디어 디바이스(108)는 전달 네트워크 1 및 전달 네트워크 2 중 하나 또는 둘 모두로부터의 상이한 타입의 콘텐츠를 수신할 수 있다. 미디어 디바이스(108)는 콘텐츠를 프로세싱하고, 사용자 선호도들 및 커맨드들에 기초하여 콘텐츠의 분리를 제공한다. 미디어 디바이스(108)는 또한 오디오 및 비디오 콘텐츠를 레코딩 및 재생하기 위한, 하드 드라이브 또는 광학 디스크 드라이브와 같은 저장 디바이스를 포함할 수 있다. 미디어 디바이스(108)의 동작에 대한 추가적인 상세항목들 및 저장된 콘텐츠의 재생과 연관된 특징들은 도 2에 관련하여 하기에 설명될 것이다. 프로세싱된 콘텐츠는 디스플레이 디바이스(114)에 제공된다. 디스플레이 디바이스(114)는 통상적인 2-D 타입 디스플레이일 수 있거나, 대안적으로, 개선된 3-D 디스플레이일 수 있다.

[0013] 미디어 디바이스(108)는 또한 터치 스크린 제어 디바이스(116)와 같은 제2 스크린에 대해 인터페이스될 수 있다. 터치 스크린 제어 디바이스(116)는 미디어 디바이스(108) 및/또는 디스플레이 디바이스(114)에 대한 사용자 제어를 제공하도록 적응될 수 있다. 터치 스크린 디바이스(116)는 또한 비디오 콘텐츠를 디스플레이할 수 있다. 비디오 콘텐츠는 사용자 인터페이스 엔트리들과 같은 그래픽 엔트리들일 수 있거나, 디스플레이 디바이스(114)에 전달되는 비디오 콘텐츠의 일부분일 수 있다. 터치 스크린 제어 디바이스(116)는 적외선(IR) 또는 무선 주파수(RF) 통신들과 같은 임의의 공지된 신호 전송 시스템을 사용하여 미디어 디바이스(108)에 대해 인터페이스될 수 있고, 적외선 데이터 연관(IRDA:infra-red data association) 표준, Wi-Fi, 블루투스 등과 같은 표준 프로토콜들 또는 임의의 다른 사유 프로토콜(proprietary protocol)들을 포함할 수 있다. 터치 스크린 제어 디바이스(116)의 동작들은 하기에 더 상세하게 기술될 것이다.

[0014] 선택적으로, 미디어 디바이스(108) 및 터치 스크린 제어 디바이스(116)는 동일한 디바이스 내에 통합될 수 있다. 터치 스크린을 가지는 이들 미디어 디바이스들의 예들은 컴퓨터, 랩톱, 셀 폰, 개인용 미디어 플레이어, MP3 플레이어, PDA(personal desk assistant), 태블릿 디바이스, 디지털 비디오 레코더 등을 포함한다. 이러한 규격의 목적으로, 용어 미디어 디바이스(108)는 셋톱 박스, 디지털 비디오 레코더, 게이트웨이 디바이스 등을 가지는 이러한 타입의 디바이스들 모두를 포함할 수 있다.

[0015] 도 1의 예에서, 시스템(100)은 또한 백 엔드 서버(118) 및 사용 데이터베이스(120)를 포함한다. 백 엔드 서버(118)는 사용자의 사용 습관들을 분석하고, 해당 사용 습관들에 기초하여 추천을 수행하는 개인화 엔진을 포함한다. 사용 데이터베이스(120)는 사용자에 대한 사용 습관들이 모니터링되고 이러한 사용 습관들에 관한 정보가 저장되는 곳이다. 이후 광고들을 추천하고 프로그래밍하기 위해 사용되는 사용자에 대한 프로파일을 개발하기 위해 이러한 사용자 습관 정보를 사용하는 것이 가능하다. 이러한 경우들에서, 사용 데이터베이스(120)는 백 엔드 서버(118)의 일부분일 수 있다. 본 예에서, 백 엔드 서버(118)(및 사용 데이터베이스(120))는 시스템(100)에 접속되고, 전달 네트워크 2(112)를 통해 액세스된다.

[0016] 이제 도 2를 참조하면, 미디어 디바이스(200)의 실시예의 블록도가 도시된다. 수신 디바이스(200)는 도 1에 기술된 미디어 디바이스와 유사하게 동작할 수 있으며, 게이트웨이 디바이스, 모뎀, 셋톱 박스, 또는 다른 유사한 통신 디바이스의 일부분으로서 포함될 수 있다. 도시된 디바이스(200)는 오디오 디바이스 또는 디스플레이 디

바이스를 포함하는 다른 시스템으로 통합될 수 있다. 어느 경우든, 시스템의 완전한 동작을 위해 필요한 몇몇 컴포넌트들은, 이들이 당해 기술분야에 공지되어 있으므로, 간결함에 관심을 두어 도시되지 않는다.

[0017] 도 2에 도시된 다바이스(200)에서, 콘텐츠가 입력 신호 수신기(202)에 의해 수신된다. 입력 신호 수신기(202)는 OTA(over the air), 케이블, 위성, 이더넷, 섬유 및 전화 라인 네트워크들을 포함하여, 몇몇 가능한 네트워크들 중 하나를 통해 제공되는 신호들을 수신, 복조 및 디코딩하기 위해 사용되는 몇몇 공지된 수신기 회로들 중 하나일 수 있다. 원하는 입력 신호는 제어 인터페이스 또는 터치 패널 인터페이스(222)를 통해 제공되는 사용자 입력에 기초하여 입력 신호 수신기(202)에 의해 선택 및 검색될 수 있다. 터치 패널 인터페이스(222)는 터치 스크린 다바이스에 대한 인터페이스를 포함할 수 있다. 터치 패널 인터페이스(222)는 또한 셀룰러 폰, 태블릿, 마우스, 하이 엔드 원격 등에 인터페이스링 하도록 적응될 수 있다.

[0018] 디코딩된 출력 신호는 입력 스트림 프로세서(204)에 제공된다. 입력 스트림 프로세서(204)는 최종 신호 선택 및 프로세싱을 수행하고, 콘텐츠 스트림에 대해 오디오 콘텐츠로부터 비디오 콘텐츠의 분리를 포함한다. 오디오 콘텐츠는 압축된 디지털 신호와 같은 수신된 포맷으로부터 아날로그 파형 신호로의 변환을 위해 오디오 프로세서(206)에 제공된다. 아날로그 파형 신호는 오디오 인터페이스(208)에, 그리고 추가로 디스플레이 다바이스 또는 오디오 증폭기에 제공된다. 대안적으로, 오디오 인터페이스(208)는 예컨대, SPDIF(Sony/Philips Digital Interconnect Format)를 통해 고해상도 멀티미디어 인터페이스(HDMI:High-Definition Multimedia Interface) 케이블 또는 대안적 오디오 인터페이스를 사용하여 오디오 출력 다바이스 또는 디스플레이 다바이스에 디지털 신호를 제공할 수 있다. 오디오 인터페이스는 또한 스피커들의 하나 이상의 세트들을 구동하기 위한 증폭기들을 포함할 수 있다. 오디오 프로세서(206)는 또한 오디오 신호들의 저장을 위한 임의의 필수 변환을 수행한다.

[0019] 입력 스트림 프로세서(204)로부터의 비디오 출력은 비디오 프로세서(210)에 제공된다. 비디오 신호는 몇몇 포맷들 중 하나일 수 있다. 비디오 프로세서(210)는 입력 신호 포맷에 기초하여, 필요한 경우 비디오 콘텐츠의 변환을 제공한다. 비디오 프로세서(210)는 또한 비디오 신호들의 저장을 위해 임의의 필요한 변환을 수행한다.

[0020] 저장 다바이스(212)는 입력에서 수신되는 오디오 및 비디오 콘텐츠를 저장한다. 저장 다바이스(212)는 제어기(214)의 제어 하에서, 또한 커맨드들, 예를 들어, 사용자 인터페이스(216) 및/또는 터치 패널 인터페이스(222)로부터 수신된 빨리 감기(FF) 및 되감기(Rew)와 같은 내비게이션 명령들에 기초하여 콘텐츠의 추후 검색 및 재생을 허용한다. 저장 다바이스(212)는 하드 디스크 드라이브, 하나 이상의 대용량 집적 전자 메모리, 예를 들어, 정적 RAM(SRAM), 또는 동적 RAM(DRAM)일 수 있거나, 또는 콤팩트 디스크(CD) 드라이브 또는 디지털 비디오 디스크(DVD) 드라이브와 같은 상호교환가능한 광학 디스크 저장 시스템일 수 있다.

[0021] 입력으로부터 또는 저장 다바이스(212)로부터 발신되는, 비디오 프로세서(210)로부터의 변환된 비디오 신호가 디스플레이 인터페이스(218)에 제공된다. 디스플레이 인터페이스(218)는 전술된 타입의 디스플레이 다바이스에 디스플레이 신호를 추가로 제공한다. 디스플레이 인터페이스(218)는 레드-그린-블루(RGB)와 같은 아날로그 신호 인터페이스일 수 있거나, 또는 HDMI와 같은 디지털 인터페이스일 수 있다. 디스플레이 인터페이스(218)가 하기에 더욱 상세하게 기술될 바와 같은 3차원 그리드에서 탐색 결과들을 제시하기 위한 다양한 스크린들을 생성할 것이라는 점이 이해되어야 한다.

[0022] 제어기(214)는 입력 스트림 프로세서(202), 오디오 프로세서(206), 비디오 프로세서(210), 저장 다바이스(212), 및 사용자 인터페이스(216)를 포함하는, 다바이스(200)의 컴포넌트들 중 몇몇에 버스를 통해 상호접속된다. 제어기(214)는 입력 스트림 신호를 저장 다바이스 상의 저장을 위한 또는 디스플레이를 위한 신호로 변환하기 위한 변환 프로세스를 관리한다. 제어기(214)는 또한 저장된 콘텐츠의 검색 및 재생을 관리한다. 또한, 하기에 기술될 바와 같이, 제어기(214)는 전술된 전달 네트워크들을 통해 전달될 또는 저장된 콘텐츠의 탐색, 및 콘텐츠를 나타내는 그리드 디스플레이의 생성 및 조정을 수행한다.

[0023] 제어기(214)는, 제어기(214)에 대한 정보 및 명령 코드를 저장하기 위한 제어 메모리(220)(예를 들어, RAM, SRAM, DRAM, ROM, 프로그램가능 ROM(PROM), 플래시 메모리, 전자적 프로그램가능 ROM(EPROM), 전자적 소거가능 프로그램가능 ROM(EEPROM) 등을 포함하는 휘발성 또는 비휘발성 메모리)에 추가로 커플링된다. 제어 메모리(220)는 제어기(214)에 대한 명령들을 저장할 수 있다. 제어 메모리는 또한 엘리먼트들의 데이터베이스, 예컨대, 콘텐츠를 포함하는 그래픽 엘리먼트들, 디스플레이 인터페이스(218)에 대한 디스플레이된 사용자 인터페이스를 생성하기 위해 사용되는 다양한 그래픽 엘리먼트들 등을 저장할 수 있다. 대안적으로, 메모리는 식별된 또는 그룹화된 메모리 위치들에 그래픽 엘리먼트들을 저장하고, 그래픽 엘리먼트들에 관련된 정보의 다양한 부분들에 대한 메모리 위치들을 식별하기 위해 액세스 또는 위치 표를 사용할 수 있다. 추가로, 다양한 그래픽 엘리먼트들은 디스플레이 인터페이스(218)에 대한 출력을 위해 제어기(214)에 의해 해석된 컴퓨터 명령들에 응

답하여 생성될 수 있다. 그래픽 엘리먼트들의 저장에 관련된 추가적인 상세항목들이 하기에 기술될 것이다. 추가로, 제어 메모리(220)의 구현에는 몇몇 가능한 실시예들, 예를 들어, 단일 메모리 디바이스, 또는 대안적으로, 공유된 또는 공통 메모리를 형성하기 위해 함께 커플링되거나 통신상으로 접속되는 하나 초과 메모리 회로를 포함할 수 있다. 추가로, 메모리는 더 큰 회로에서, 버스 통신 회로의 일부분들과 같은, 다른 회로와 함께 포함될 수 있다.

[0024] 선택적으로, 제어기(214)는 각각 오디오 프로세서(206) 및 비디오 프로세서(210)를 사용함으로써 오디오 및 비디오 미디어로부터 메타 데이터를 추출하도록 적응될 수 있다. 즉, 수직 블랭킹 구간에서의 비디오 신호에 포함되는 메타데이터, 비디오와 연관된 또는 비디오 신호 내의 다른 영역들 내의 보조 데이터 필드들은 전자 프로그램 가이드의 생성과 같은 기능들에 대해 사용될 수 있는 메타 데이터를 생성하고, 보조 정보 서비스를 지원하는, 수신된 비디오에 관한 설명적 정보를 가지는 것 등에 대해 제어기(214)에 의해 비디오 프로세서(210)를 사용함으로써 획득될 수 있다. 유사하게, 제어기(214)와 작용하는 오디오 프로세서(206)는 오디오 신호 내에 있을 수 있는 오디오 워터마크들을 인지하도록 적응될 수 있다. 이러한 오디오 워터마크들은 이후 오디오 신호의 인지, 오디오 신호의 소스를 식별하는 보안성과 같은 일부 동작을 수행하거나, 또는 일부 다른 서비스를 수행하기 위해 사용될 수 있다. 또한, 위에서 열거된 동작들을 지원하기 위한 메타데이터는 제어기(214)에 의해 프로세싱되는 네트워크 소스로부터 올 수 있다.

[0025] 이제 도 3을 참조하면, 본 개시내용의 사용자 인터페이스 프로세스는 빨리 감기, 되감기 등과 같은 기능들을 표현하기 위해 사용될 수 있는 입력 디바이스를 사용한다. 이를 허용하기 위해, 태블릿 또는 터치 패널 디바이스(300)(이는 도 1에 도시된 터치 스크린 디바이스(116)와 동일하고 그리고/또는 미디어 디바이스(108) 및 터치 스크린 디바이스(116)의 통합된 예임)는 수신 디바이스(200)의 터치 패널 인터페이스(222) 및/또는 사용자 인터페이스(216)를 통해 인터페이싱될 수 있다. 터치 패널 디바이스(300)는 손 움직임 또는 제스처에 기초한 수신 디바이스 또는 셋톱 박스의 동작, 및 셋톱 박스 또는 다른 제어 디바이스에 대한 커맨드들로 패널을 통해 번역되는 동작들을 허용한다. 일 실시예에서, 터치 패널(300)은 단순히 그리드 디스플레이를 내비게이팅하기 위해 내비게이션 툴로서의 역할을 할 수 있다. 다른 실시예들에서, 터치 패널(300)은 추가적으로 사용자가 콘텐츠의 그리드 디스플레이를 통한 내비게이션과 더욱 직접적으로 상호작용하게 하는 디스플레이 디바이스로서 역할을 할 것이다. 터치 패널 디바이스는 액티베이터 버튼들과 같은 더욱 통상적인 제어 기능들을 포함하는 원격 제어 디바이스의 일부분으로서 포함될 수 있다. 터치 패널(300)은 또한 적어도 하나의 카메라 엘리먼트를 포함할 수 있다. 하기에 추가로 상세하게 기술되는 바와 같이, 터치 패널 디바이스(300) 상에 디스플레이되는 콘텐츠는 재빨리 변경(zap)되거나 또는 메인 스크린(예를 들어, 도 1에 도시된 디스플레이 디바이스(114))으로 나올 수 있다.

[0026] 이제 도 4를 참조하면, 도시된 바와 같은 제스처 감지 제어기 또는 터치 스크린의 사용은 다수의 타입들의 사용자 상호작용을 제공한다. 제어기로부터의 입력들은 제스처들을 정의하기 위해 사용되고, 제스처는 이후 특정 상황적 커맨드들을 정의한다. 센서들의 구성은 터치 스크린 상에 사용자의 손가락의 움직임을 정의하는 것을 허용할 수 있거나, 또는 심지어 1차원 또는 2차원으로 제어기 자체의 움직임을 정의하는 것을 허용할 수 있다. 대각선과 같은 2차원 모션, 및 요(yaw), 피치 및 롤의 조합이 스윙과 같은 임의의 3차원 모션을 정의하기 위해 사용될 수 있다. 다수의 제스처들이 도 4에 예시된다. 제스처들은 상황상으로 해석되며, 사용자에게 의해 이루어진 정의된 움직임들에 의해 식별된다.

[0027] 부딪힘(bumping)(420)은 위, 아래, 좌 또는 우의 한 방향으로의 포인팅을 표시하는 2-스트로크 드로잉에 의해 정의된다. 부딪힘 제스처는 상황 상으로 특정 커맨드들과 연관된다. 예를 들어, 시간시프트(TimeShifting) 모드에서, 좌-부딪힘 제스처(420)는 되감기를 표시하고, 우-부딪힘 제스처는 빨리 감기를 표시한다. 다른 상황들에서, 부딪힘 제스처(420)는 부딪힘에 의해 지정되는 방향으로 특정 값을 증분시키는 것으로 해석된다. 체크(checking)(430)은 드로잉에서 체크마크로서 정의된다. 이는 하향 부딪힘 제스처(420)와 유사하다. 체크는 리마인더, 사용자 태그를 지정하거나 또는 항목 또는 엘리먼트를 선택하기 위해 상황 상으로 식별된다. 선회(circling)(440)은 어느 한 방향으로 원을 그리는 것으로 정의된다. 양방향들이 구별될 수 있다는 점이 가능하다. 그러나, 혼돈을 회피하기 위해, 원은 방향과는 무관하게 단일 커맨드로서 식별된다. 드래깅(450)은 태블릿(300) 상의 버튼(가상 또는 물리적)을 누르는 동안(즉, "트리거 드래그") 제어기의 각 운동량(피치 및/또는 요(yaw)에서의 변경)으로서 정의된다. 드래깅 제스처(450)는 내비게이션, 속도, 거리, 시간-시프팅, 되감기 및 포워딩(forwarding)을 위해 사용될 수 있다. 드래깅(450)은 커서, 가상 커서를 이동시키거나 또는 상태의 변경, 예를 들어, 디스플레이 상에서 선택 또는 아웃라인의 강조에 사용될 수 있다. 드래깅(450)은 임의의 방향일 수 있으며, 일반적으로 2차원으로 내비게이팅하기 위해 사용된다. 그러나, 특정 인터페이스들에서, 드래

깅 커맨드에 응답하여 수정하는 것이 바람직하다. 예를 들어, 일부 인터페이스들에서, 1차원 또는 한 방향으로의 동작은 움직임의 방향 또는 가상 커서의 위치에 따라 다른 차원들 또는 방향들에 대해 선호된다. 끄덕임(nodding)(460)은 2개의 고속 트리거-드래그 상-하 수직 움직임들에 의해 정의된다. 끄덕임(460)은 "예" 또는 "수락"을 표시하기 위해 사용된다. X-ing(470)은 문자 "X"를 그리는 것으로서 정의된다. X-ing(470)은 "삭제" 또는 "차단" 커맨드들에 대해 사용된다. 흔들림(wagging)(480)은 2개의 트리거-드래그 고속 전후 수평 움직임들에 의해 정의된다. 흔들림 제스처(480)는 "아니오" 또는 "취소"를 표시하기 위해 사용된다.

[0028] 센서 시스템의 복잡도에 따라, 오직 단순한 일차원 모션 또는 제스처들만이 허용될 수 있다. 예를 들어, 여기서 도시된 바와 같은 센서 상의 단순한 우측 또는 좌측 움직임은 고속 감기 또는 되감기 기능을 생성할 수 있다. 추가로, 다수의 센서들은 터치 스크린 상의 상이한 위치들에 포함되고 배치될 수 있다. 예를 들어, 좌측 및 우측 움직임에 대한 수평 센서는 한 스폿에 배치되고, 볼륨 업 및 다운을 위해 사용되는 반면, 업 다운 움직임에 대한 수직 센서는 상이한 스폿에 배치되고 채널 업 다운에 대해 사용될 수 있다. 이러한 경우, 특정 제스처 매핑들이 사용될 수 있다. 하기에 더 상세하게 논의되는 바와 같이, 2 손가락 대기(swipe) 제스처는 태블릿(300)으로부터 메인 스크린 또는 디스플레이 디바이스(114)로의 콘텐츠의 이동 또는 내보내기(throwing)를 개시하기 위해 이용될 수 있다.

[0029] 도 5는 카드로서 알려진 인터페이스의 예시적인 실시예를 도시하고, 여기서 다양한 애플리케이션들은 그러한 카드 인터페이스 내에 제시된다. 예를 들어, 상이한 텔레비전 목록들을 나타내는 라이브 텔레비전 가이드 애플리케이션이 카드 인터페이스(500) 내에 제시된다. 즉, 카드는 구동중인 애플리케이션의 묘사(representation)를 디스플레이하는 윈도우로서 기능한다. 그러한 카드들은 태블릿, 미디어 플레이어, 전화기, 모니터, 컴퓨터, 및 디스플레이를 갖는 임의의 다른 장치를 포함하는 장치 상에 제시될 수 있다. 카드들은 전자 프로그램 가이드, 플레이리스트, 소셜 미디어 인터페이스, 게임, 비디오, 오디오, 웹페이지, 브라우저, 렌더링된 미디어 서비스(rendered media service) 등과 같은 상이한 애플리케이션들을 나타낼 수 있다.

[0030] 카드 인터페이스(500)로 돌아가면, 셀(510)은 Comedy Central이라고 하는 방송 채널에서 방송되고 있는 텔레비전 쇼에 관한 정보, 이 예에서는 해설식 광고(infomercial)를 디스플레이한다. 재생 제어(512)는 제스처를 이용하여 활성화될 때 셋톱박스, 태블릿, 텔레비전 등과 같은 장치 내의 튜너가 요청된 채널로 튜닝하도록 할 것이다. 로고와 같은 그래픽(515)은 재생 제어(512)를 활성화함으로써 튜닝될 수 있는 방송 채널로 행동한다(comport). 셀(520)은 그래픽(525)에 의해 표시된 AMC(American Movie Classics)에서 방송되고 있는 The Night Listener라고 하는 텔레비전 쇼에 대한 정보를 디스플레이한다. 사용자가 AMC로 튜닝하기를 원하는 경우, 재생 제어(522)는 제스처에 의해 활성화될 수 있다. 재생 제어들(512, 522)의 활성화의 결과는 디스플레이 또는 레코딩 장치에의 튜닝된 채널의 출력을 야기한다.

[0031] 도 6은 재생을 위해 이용 가능한 상이한 미디어 자산들(비디오, 오디오, 사진들 등)을 나타내는 다른 애플리케이션에 대한 카드 인터페이스(600)의 예시적인 실시예이다. 구체적으로, 그러한 미디어 자산들은 로컬 저장 매체, 원격 저장 매체, 주문형 비디오(video on demand)와 같은 온-디맨드 미디어 서비스(on-demand media service), 오버 더 톱 미디어 서비스(over the top media service), 등과 같은 콘텐츠 소스에 저장될 수 있고, 미디어 자산은 요청될 때 미디어 장치에 전달된다. 예를 들어, 재생 제어(612)의 활성화에 응답하여, 셀(610)에 의해 표시된 바와 같은 미디어 자산 Nacho Libre는 도 1에 대해 설명한 바와 같은 예시적인 아키텍처를 이용하여 재생될 수 있다. 유사하게, 셀(620)에서 African White Rhino로서 식별된 미디어 자산은 재생 제어(622)가 제스처에 의해 활성화될 때 재생될 수 있다.

[0032] 그래픽(612 및 625)은 미디어 자산을 식별하는 데 이용되는 썸네일(thumbnail), 포스터, 로고, 아이콘 등을 나타내고, 이로써 그래픽(612)은 Nacho Libre를 나타내고, 그래픽 요소(625)는 African White Rhino를 나타낸다. 그러한 그래픽들은 사용자에게 의해 이루어진 연관(association), 특정 그래픽을 명시하는 프로그램 가이드 정보, 미디어 파일로부터의 스크린샷, 등에 의해 미디어 자산에 링크될 수 있다.

[0033] 도 7은 입력 장치에 의한 액션 또는 제스처에 의해 조작되는 카드 인터페이스(700)의 예시적인 실시예이다. 카드 인터페이스(700)는 보여질 수 있는 카드 또는 윈도우의 부분인 디스플레이 영역(705)을 갖는다. 때때로 더 많은 요소들이 존재할 수 있고, 카드는 한번에 디스플레이 영역(705)에 디스플레이될 수 있는 더 많은 요소들을 가질 수 있다. 예를 들어, 셀(710)은 카드 인터페이스(700)에 대해 디스플레이되지 않고, 셀들(720, 730, 740, 750) 및 셀(760)의 일부는 디스플레이 영역(705)에서 볼 수 있다.

[0034] 카드들은 제스처 또는 제어 입력을 이용하여 수직 방향으로 조작될 수 있고, 여기서 디스플레이되는 셀들은 위 또는 아래 움직임으로 제어의 그러한 제스처에 응답하여 보여질 수 있다. 도 8의 카드 인터페이스(800)가 조작

으로서, 아래로 제스처 및/또는 제어 입력을 받으면, 디스플레이 영역(705)은 셀(710)을 보여줄 것이고, 셀(760)은 보이지 않는 정도까지 아래로 이동된다. 마찬가지로, 셀(750)의 일부는 아래로 제스처/제어 입력에 응답하여 디스플레이되지 않는다. 셀들(750 및 760)은 카드 인터페이스(700)에 도시된 셀들의 배열을 산출하기 위하여, 조작으로서, 위로 제스처로 카드 인터페이스(800)를 동작하는 경우에 디스플레이 영역(705)에 다시 보일 수 있다.

[0035] 도 9는 복수의 카드 인터페이스를 제시하는 장치의 사용자 인터페이스(900)의 예시적인 실시예이다. 이 예시적인 실시예에서, 디스플레이 영역(910)은 제스처 및/또는 제어 입력에 응답하여 수평 방향으로 조작될 수 있는 복수의 카드들(920, 930, 및 940)을 디스플레이하고, 카드(940)의 일부는 디스플레이 영역(910)에 디스플레이되지 않는다. 제스처/제어 입력으로 왼쪽으로 디스플레이 영역(910)을 조작하는 경우, 그 결과는 도 10에서 사용자 인터페이스(1000)에 대하여 도시되고, 카드(940)는 디스플레이 영역(910)에 완전히 도시되고, 카드(920)의 일부는 디스플레이되지 않는다. 제스처/제어 입력으로 오른쪽으로 디스플레이 영역(910)을 이동시키는 경우, 그 결과는 도 9에 도시되고, 카드(920)는 디스플레이 영역(910)에 완전히 도시되고, 카드(940)의 일부는 디스플레이되지 않는다.

[0036] 도 11은 조작이 된 사용자 인터페이스(1100)에 도시된 복수의 카드 인터페이스의 대안적인 실시예를 나타낸다. 구체적으로, 카드들(1120, 1130, 및 1140)은 디스플레이 영역(1110)에 도시된다. 이 카드들은 오른쪽 방향으로 제스처/제어 입력에 응답하여 도 12에 도시된 사용자 인터페이스(1200)로 된다. 즉, 사용자 인터페이스(1200)는 디스플레이 영역(1110)에 새로운 카드(1150)를 나타내기 위하여, 카드들(1120 및 1130)이 오른쪽으로 이동되는 것을 도시한다. 도 12의 디스플레이 영역(1110)이 제스처/제어 인터페이스에 응답하여 왼쪽으로 이동되는 경우, 카드(1150)는 디스플레이되지 않을 것이고, 카드(1120)는 도 11에 도시된 바와 같이 디스플레이 영역(1110)에 가시적으로 된다.

[0037] 도 13은 사용자가 다양한 관심 아이템들을 로케이팅하기 위해 이용할 수 있는 복수의 카드 인터페이스에 걸친 관심 특징을 구현하는 예시적인 실시예를 나타낸다. 즉, 사용자 인터페이스(1300)는 사용자가 관심을 갖고 있는 다양한 관심 영역들을 갖는 3개의 카드(1320, 1330, 및 1340)를 디스플레이한다. 관심 특징은 커맨드, 제스처, 제어 인터페이스, 등을 인에이블함으로써 활성화될 수 있다. 즉, 관심 특징은 사용자 액션에 응답하여 활성화되어 자동 결과를 야기할 수 있고, 그러한 관심 아이템들 또는 영역들은 디스플레이된 카드들 전체에 대한 사용자 탐색을 할 필요가 없이 로케이팅될 수 있다.

[0038] 관심 영역들(1325, 1335, 및 1345)은 사용자 프로필에 따라 전개되고(developed), 여기서, 사용자는 그것들이 배우, 텔레비전 쇼, 감독, 스포츠 팀, 음악, 등에 있어서 특정한 관심이 있다는 것을 나타낼 수 있고, 그러한 속성들은 데이터베이스에 저장될 수 있다. 도 1에 도시된 바와 같은 아키텍처는 이들 사용자 속성들을 이용하고, 탐색 알고리즘을 적용해서, 상이한 카드들에 존재할 수 있는 텍스트, 사진, 등을 찾을 수 있다. 그 다음에 디스플레이 장치는 관심 특징의 활성화에 응답하여 그러한 카드들을 재배열함으로써 그러한 관심 영역들을 나타내려고 할 것이다.

[0039] 도 13을 참조하면, 디스플레이 영역(1310)은 카드(1320)의 바닥부를 향하는 관심 영역(1325)을 갖는 카드(1320)를 갖는다. 카드 인터페이스(1330)는 관심 영역(1335)이 카드의 꼭대기를 향하고, 관심 영역(1335)의 대부분이 디스플레이 영역(1310)에서 보이지 않는다는 것을 나타낸다. 카드 인터페이스(1340)는 관심 영역(1345)이 디스플레이 영역(1310) 아래에 있는 경우를 나타낸다. 이것은 관심 영역(1345)이 디스플레이 영역(1310) 내에 있지 않기 때문에 보이지 않음을 의미한다.

[0040] 도 14는 디스플레이 영역(1310) 내의 관심 영역들을 보여 주기 위하여 복수의 카드들이 자동으로 이동되는 관심 특징의 애플리케이션의 실시예(1400)를 나타낸다. 즉, 카드(1320)는 관심 영역(1325)을 디스플레이 영역(1310)의 상부를 향해 이동시키기 위하여 꼭대기를 향해 이동된다. 반대로, 관심 영역(1335)을 보여주기 위하여, 카드(1330)는 아래로 이동됨으로써, 영역(1335)이 이제 보이게 된다. 카드(1340)는 관심 영역(1345)을 디스플레이 영역(1310)에 디스플레이되게 하기 위하여 자동으로 위쪽 방향으로 이동된다.

[0041] 도 15 및 16은 관심 특징의 애플리케이션의 대안적인 실시예를 도시한다. 도 15에는, 다양한 사이즈를 갖는 복수의 카드들을 갖는 사용자 인터페이스(1500)가 도시된다. 예에서, 카드들(1520, 1550, 및 1570)은 각각 관심 영역들(1525, 1555, 및 1575)을 갖는다. 디스플레이 영역(1510)의 제시에 대한 문제는, 카드들(1520 및 1570)은 보이지 않고, 카드(1550)는 볼 수 있다는 것이다. 즉, 디스플레이 영역(1510)은 임의의 관심 구역들을 갖지 않는 카드들(1530, 1540, 및 1560)을 갖는다. 앞서 설명한 바와 같은 관심 특징이 활성화되면, 그 결과들은 도 16에 도시되고, 여기서 카드들(1520 및 1570)은 사이에 있는 카드들(1530, 1540, 및 1560)을 디스플레이 영

역(1570)으로부터 삭제/제거시킴으로써 디스플레이 영역(1570)으로 이동된다.

- [0042] 도 17은 본 개시에 따라 디스플레이된 카드들의 제시를 업데이트하기 위하여 관심 영역들을 결정하기 위한 흐름도(1700)를 나타낸다. 미디어 장치(200) 내의 컨트롤러(214)는 컴퓨터 코드를 이용하여 이 프로세스를 구현하는 데 이용될 수 있지만, 이러한 방법은 또한 다른 타입의 장치들, 클라이언트 서버 관계 등을 이용하여 구현될 수 있다.
- [0043] 단계(1705)에서, 미디어 장치(200)는 예를 들어, 도 5-12에 도시된 바와 같이 디스플레이를 위해 카드들 또는 윈도우들을 구성 및 발생한다. 사용자 커맨드에 응답하여, 단계(1710)는 미디어 장치(200)에서 발생된 카드들/윈도우들 내의 관심 영역들을 결정하는 기능을 활성화한다. 구체적으로, 제스처/제어 입력 커맨드에 응답하여, 미디어 장치(200)는 관심 영역을 구성하는 것을 결정하는 액션을 개시할 것이다.
- [0044] 단계(1715)에서, 사용자 선호 정보에 따라 미디어 장치(200)가 관심 영역으로서 토크들, 메타데이터, 그래픽 등을 결정한다. 그러한 정보는 사용자 프로필을 이용함으로써 결정될 수 있고, 사용자 프로필에서 사용자는 명시적으로 사용자가 관심을 갖는 키워드들을 열거하거나 다양한 대상들을 나타낸다(즉, 나는 야구를 좋아한다, 나는 하키를 싫어한다). 다른 접근법들은 사용자가 미디어 장치(200) 또는 다른 장치들과 어떻게 인터페이스하는 지에 따라 사용자 선호 정보를 결정할 수 있고, 더 많이 액세스되는 비디오 및 오디오 미디어가, 사용자에게 의해 드물게 액세스되는 비디오 및 오디오 미디어보다 사용자와 더 많이 관련이 있다고 가정한다. 사용자의 선호도들을 결정하기 위해 다른 선호 기법들이 이용될 수 있고, 설명된 원리들에 따라 적용될 수 있다. 본 예에서, 메타데이터 또는 키워드들은 사용자 선호 정보의 일부로서 발생될 수 있지만, 다른 타입의 데이터도 또한 이용될 수 있다.
- [0045] 그 다음에, 단계(1720)는 그러한 결정된 사용자 선호 정보의 결과들을 이용하여 디스플레이된 카드들/윈도우들에 존재하는 경우 그러한 정보를 찾기 위해 탐색 기능을 적용한다. 예를 들어, 키워드들이 단계(1715)로부터 전개되면, 카드들에 존재하는 텍스트 내의 그러한 키워드들을 찾는 탐색 기능을 이용하여 관심 영역을 결정할 수 있다. 유사하게, 카드에 존재하는 그래픽과 연관되는 메타데이터가 존재하면, 그러한 메타데이터와 매칭되는 키워드는 그러한 그래픽이 잠재적으로 관심 영역일 수 있다고 나타낼 것이다. 관심 영역들의 매칭을 위해 다른 탐색 기법들이 적용될 수 있고, 설명된 원리들에 따라 적용될 수 있다.
- [0046] 단계(1725)는 디스플레이를 위해 윈도우들/카드들을 수정한다. 일단 단계(1720)에서 관심 영역들이 결정되면, 단계(1725)는 이 정보를 이용하여 관심 영역을 갖는 카드들을 결정한다. 관심 영역들을 갖는 카드들은 도 13-16에 예시된 바와 같은 방식으로 그러한 관심 영역들을 보여주기 위하여 미디어 장치(200)에 의해 위 또는 아래로 이동된다. 또한, 임의의 관심 영역들을 갖지 않는 카드들이 존재하면, 그러한 카드들은 옵션으로 단혀서 디스플레이 영역으로부터 제거될 수 있다. 디스플레이 영역은 그 다음에 이전 단계들(1710-1720)에서 결정된 바와 같이, 관심 영역들을 갖는 새로운 카드들로 업데이트될 수 있다.
- [0047] 도면들에 도시된 요소들은 다양한 형태의 하드웨어, 소프트웨어 또는 그의 결합들로 구현될 수 있다는 것을 이해해야 한다. 바람직하게는, 이 요소들은 프로세서, 메모리 및 입출력 인터페이스들을 포함할 수 있는, 하나 이상의 적절하게 프로그램된 범용 장치들에서 하드웨어와 소프트웨어의 결합으로 구현된다.
- [0048] 본 설명은 본 개시의 원리들을 예시한다. 따라서, 이 기술분야의 통상의 기술자는 본원에서 명시적으로 설명 또는 도시되어 있지 않더라도, 본 개시의 원리들을 구현하고 그의 범위 내에 포함되는 다양한 구성들을 고안할 수 있을 것임을 알 것이다.
- [0049] 본원에 기재된 모든 예시들 및 조건적 언어는 본 개시의 원리들 및 발명자에 의해 기술을 발전시키는 데 기여한 개념들을 이해함에 있어서 독자를 돕기 위한 정보 목적들을 위한 것이고, 그러한 구체적으로 기재된 예시들 및 조건들로 한정하지 않는 것으로서 해석되어야 한다.
- [0050] 또한, 본원에서 본 개시의 원리들, 양태들, 및 실시예들과, 그의 특정 예시들을 기재하는 모든 서술들은, 그의 구조적 및 기능적 등가물들을 모두 포함하도록 의도된다. 부가적으로, 그러한 등가물들은 현재 알려진 등가물들뿐만 아니라 미래에 개발되는 등가물들, 즉, 구조에 관계없이, 동일한 기능을 수행하는 개발된 임의의 요소들을 모두 포함하는 것이 의도된다.
- [0051] 따라서, 예를 들어, 본원에 제시된 블록도들은 본 개시의 원리들을 구현하는 예시적인 회로의 개념도들을 나타낸다는 것을 이 기술분야의 통상의 기술자이면 알 것이다. 유사하게, 임의의 플로차트들, 흐름도들, 상태 천이도들, 의사코드 등은 컴퓨터 판독 가능한 매체에 실질적으로 나타낼 수 있어, 그러한 컴퓨터 또는 프로세서가 명시적으로 도시되어 있든 도시되어 있지 않든, 컴퓨터 또는 프로세서에 의해 그렇게 실행될 수 있는 다양한 프

로세스들을 나타낸다는 것을 알 것이다. 컴퓨터 판독 가능한 매체 및 기록된 코드는 일시적 상태(신호) 및 비 일시적 상태(예를 들어, CD-ROM, DVD, 블루레이, 하드 드라이브, 플래시 카드, 또는 다른 타입의 유형의 저장 매체와 같은 유형의 매체 상)로 구현될 수 있다.

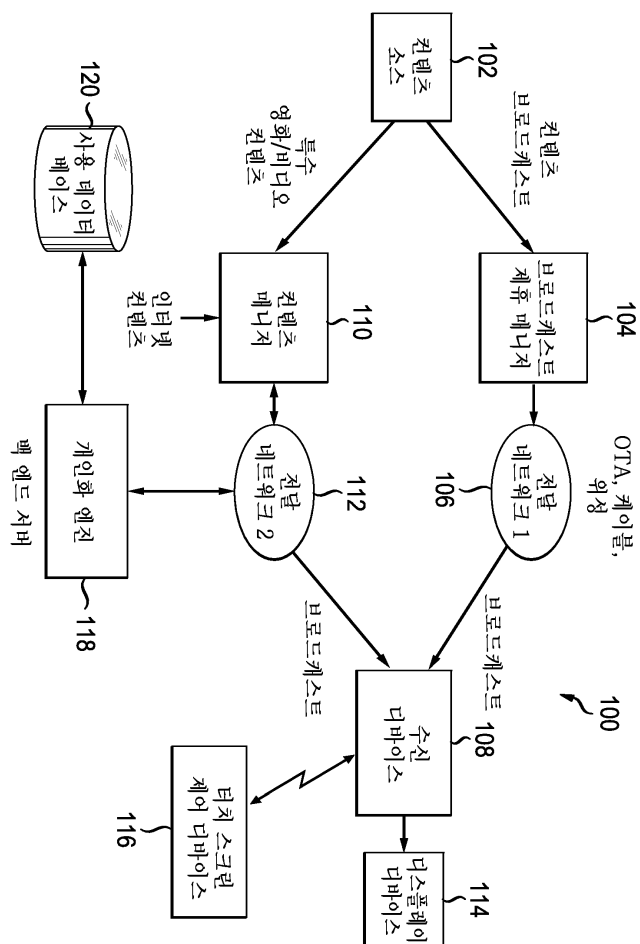
[0052] 도면들에 도시된 다양한 요소들의 기능들은 적절한 소프트웨어와 관련하여 소프트웨어를 실행할 수 있는 하드웨어뿐만 아니라 전용 하드웨어의 이용을 통해서 제공될 수 있다. 프로세서에 의해 제공될 때, 기능들은 단일 전용 프로세서에 의해, 단일 공유 프로세서에 의해, 또는 그 중 일부가 공유될 수 있는 복수의 개별 프로세서에 의해 제공될 수 있다. 또한, 용어 "프로세서" 또는 "컨트롤러"의 명시적인 이용은 소프트웨어를 실행할 수 있는 하드웨어를 독점적으로 가리키는 것으로 해석되어서는 안 되고, 디지털 신호 프로세서("DSP") 하드웨어, 소프트웨어를 저장하기 위한 ROM(read only memory), RAM(random access memory), 및 불휘발성 저장소를 함축적으로 포함할 수 있고, 이것으로 한정되지 않는다.

[0053] 전통적(conventional) 및/또는 커스텀(custom)인, 다른 하드웨어도 포함될 수 있다. 유사하게, 도면들에 도시된 임의의 스위치들은 오직 개념적이다. 그것들의 기능은 프로그램 로직의 동작을 통해, 전용 로직을 통해, 프로그램 제어와 전용 로직의 상호작용을 통해, 또는 심지어 수동으로 실행될 수 있고, 특정 기술이 문맥으로부터 더욱 구체적으로 이해되는 바와 같이 구현자에 의해 선택 가능하다.

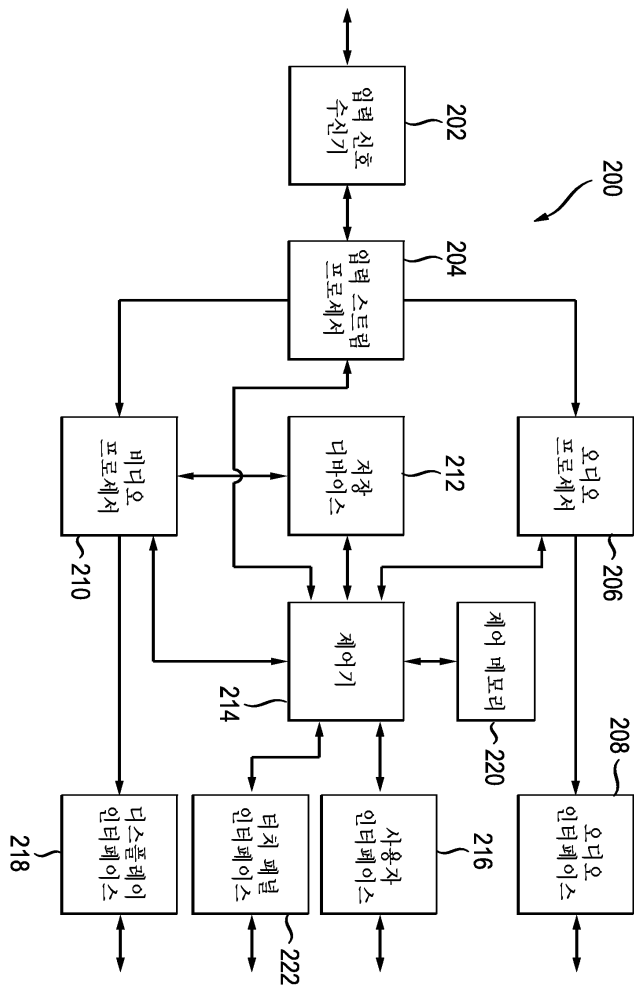
[0054] 본 개시의 교시들을 포함하는 실시예들이 본원에서 상세하게 도시되고 설명되었지만, 이 기술분야의 통상의 기술자는 이 교시들을 여전히 포함하는 많은 다른 다양한 실시예들을 쉽게 고안할 수 있다. 위의 교시들에 비추어 이 기술분야의 통상의 기술자에 의해 수정들 및 변형들이 만들어질 수 있다는 것에 주목한다.

도면

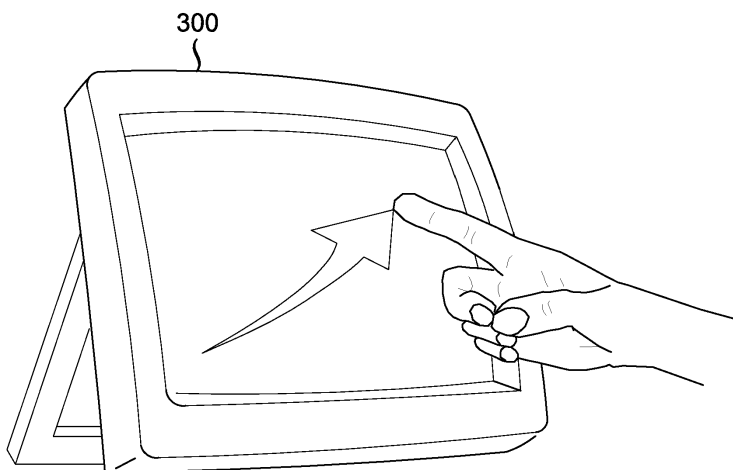
도면1



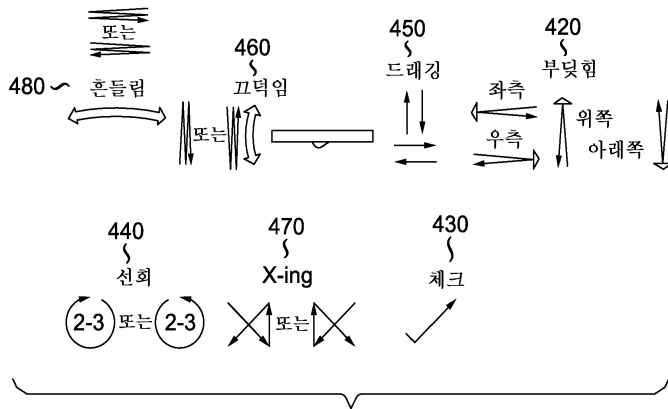
도면2



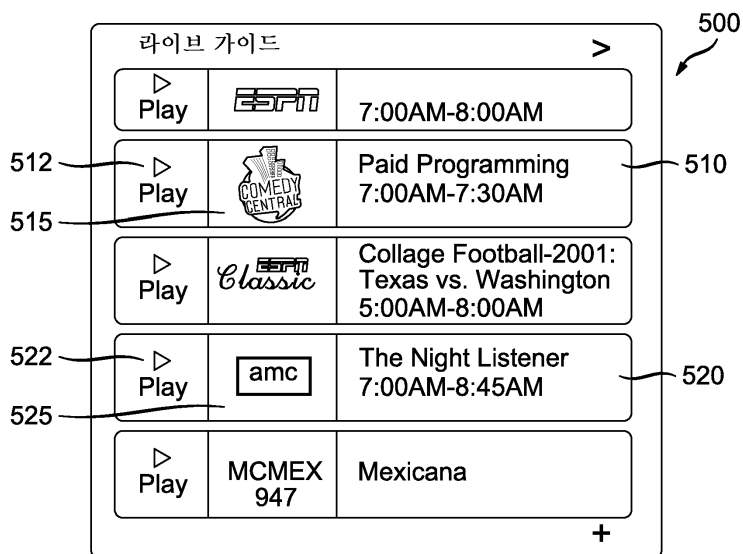
도면3



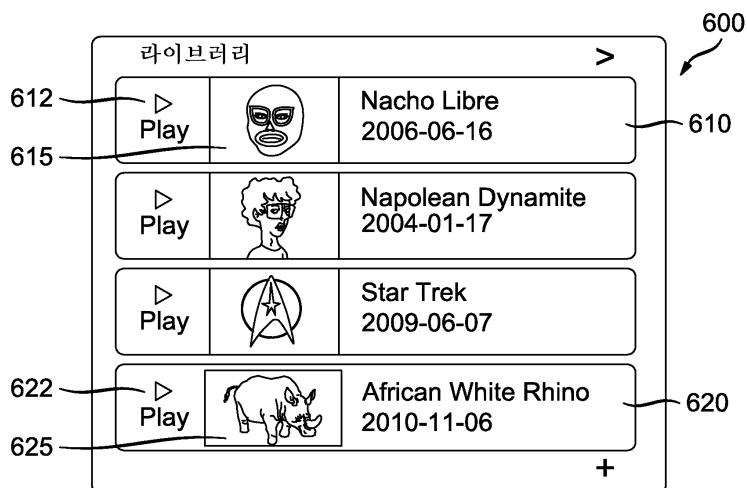
도면4



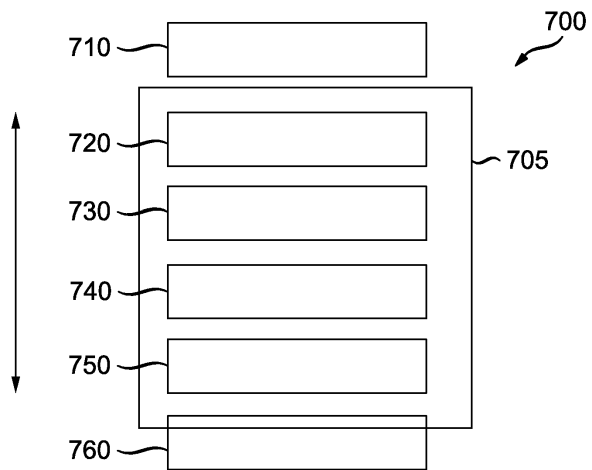
도면5



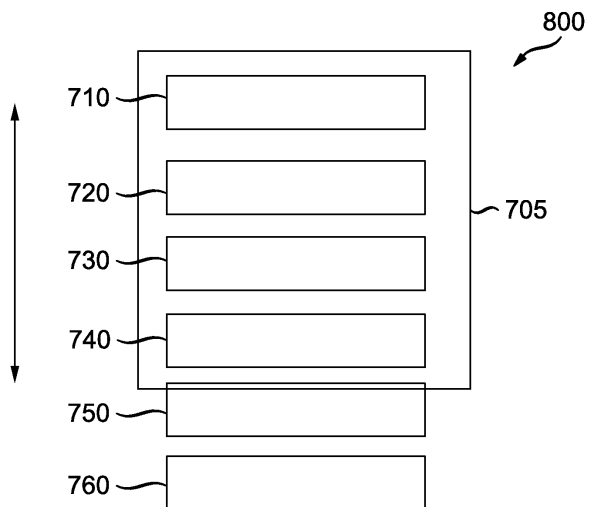
도면6



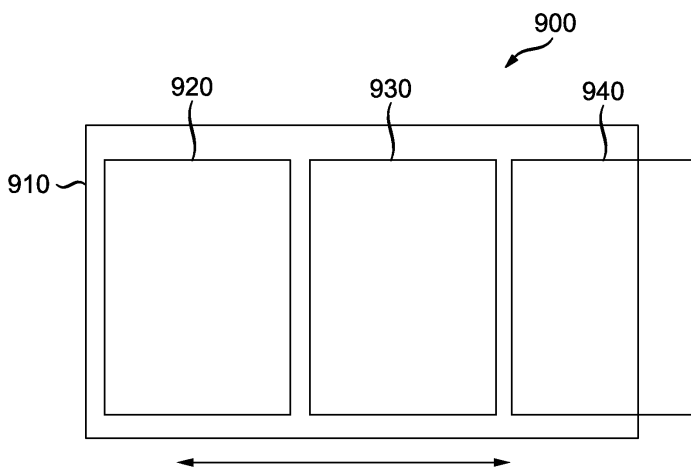
도면7



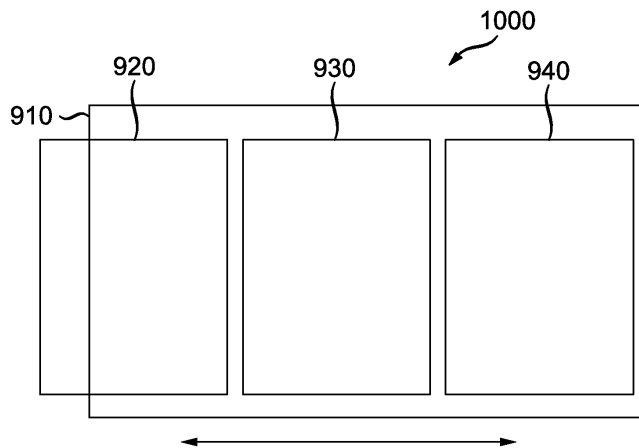
도면8



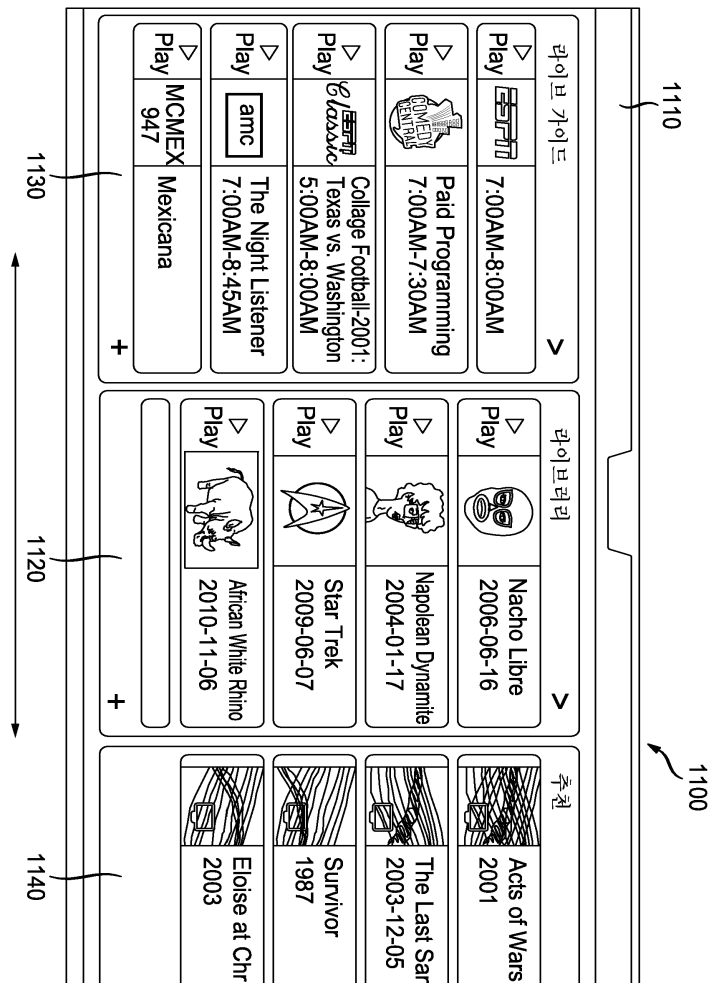
도면9



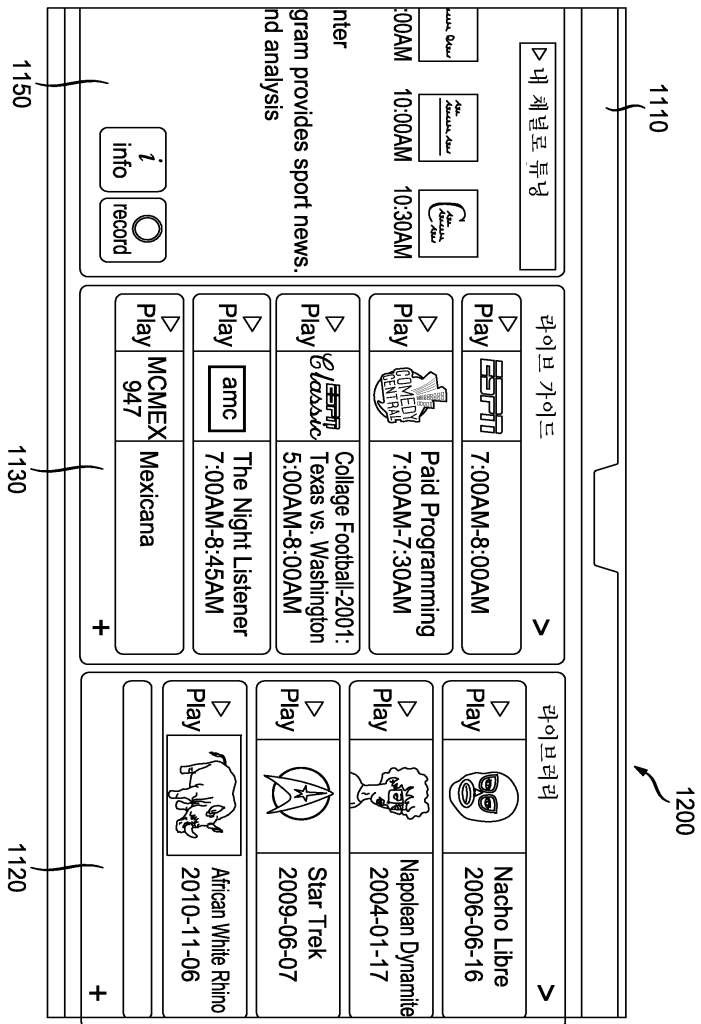
도면10



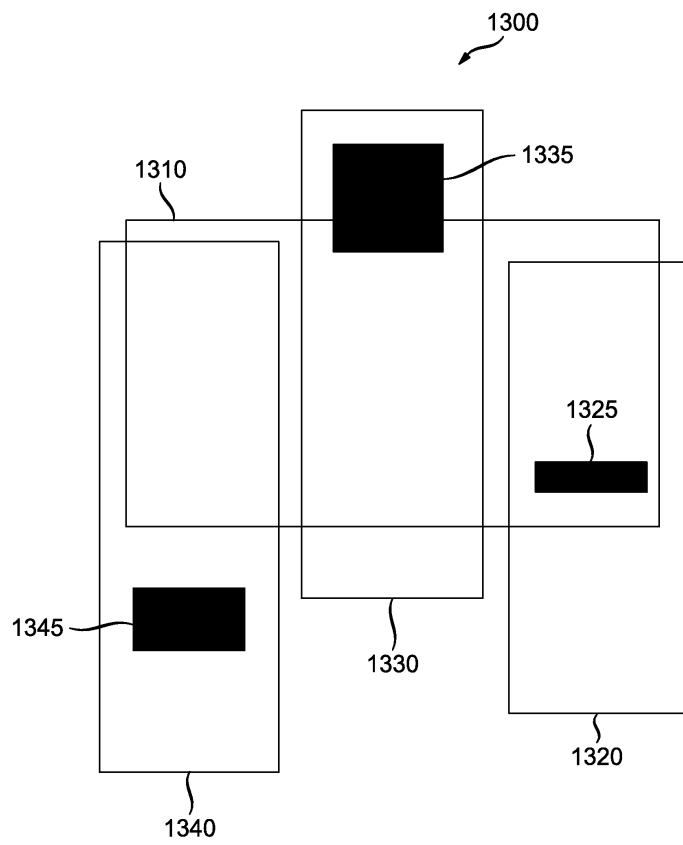
도면11



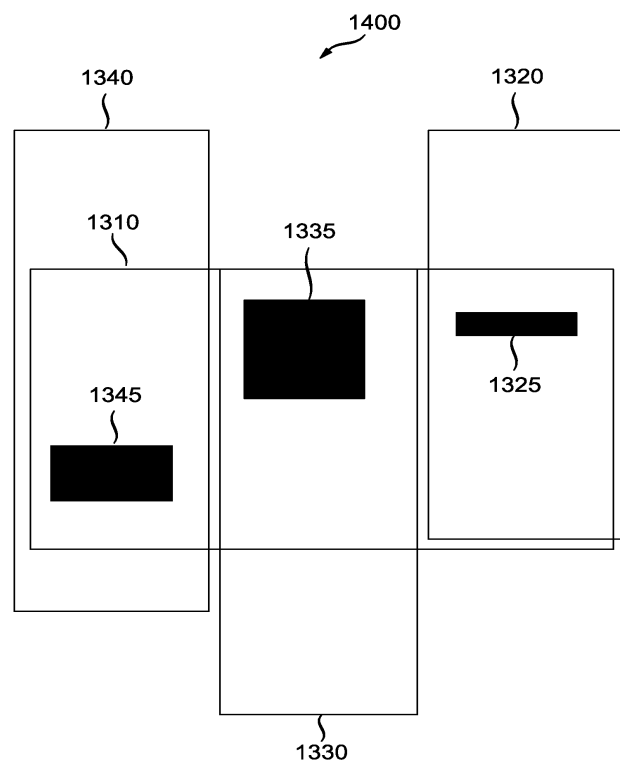
도면12



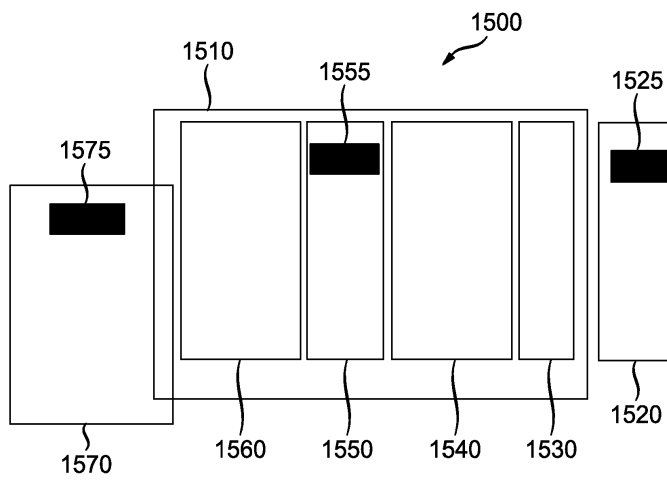
도면13



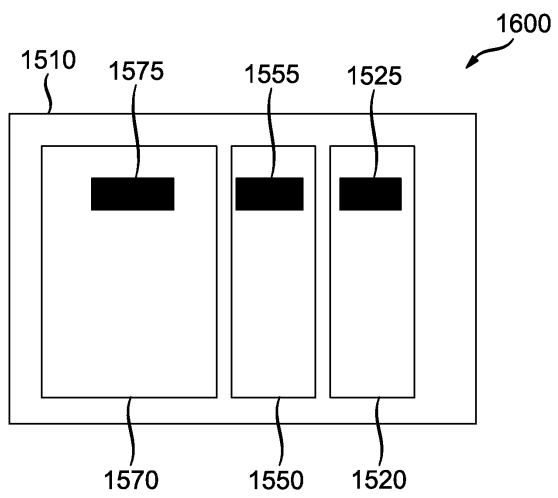
도면14



도면15



도면16



도면17

