

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. (45) 공고일자 2006년07월28일  
G11B 27/031 (2006.01) (11) 등록번호 10-0607307  
(24) 등록일자 2006년07월24일

(21) 출원번호 10-2000-7013034 (65) 공개번호 10-2001-0071299  
(22) 출원일자 2000년11월20일 (43) 공개일자 2001년07월28일  
번역문 제출일자 2000년11월20일  
(86) 국제출원번호 PCT/US1999/007541 (87) 국제공개번호 WO 1999/60493  
국제출원일자 1999년04월06일 국제공개일자 1999년11월25일

(81) 지정국  
국내특허 : 알바니아, 아르메니아, 오스트리아, 오스트레일리아, 아제르바이잔, 보스니아 헤르체고비나, 바르바도스, 불가리아, 브라질, 벨라루스, 캐나다, 스위스, 중국, 쿠바, 체코, 독일, 덴마크, 에스토니아, 스페인, 핀란드, 영국, 그루지야, 헝가리, 이스라엘, 아이슬란드, 일본, 케냐, 키르기스스탄, 북한, 대한민국, 카자흐스탄, 세인트루시아, 스리랑카, 리베이라, 레소토, 리투아니아, 룩셈부르크, 라트비아, 몰도바, 마다가스카르, 마케도니아공화국, 몽고, 말라위, 멕시코, 노르웨이, 뉴질랜드, 슬로베니아, 슬로바키아, 타지키스탄, 투르크멘, 터키, 트리니다드토바고, 우크라이나, 우간다, 우즈베키스탄, 베트남, 폴란드, 포르투갈, 루마니아, 러시아, 수단, 스웨덴, 싱가포르, 아랍에미리트, 남아프리카, 그라나다, 가나, 감비아, 크로아티아, 인도네시아, 인도, 세르비아 앤 몬테네그로, 짐바브웨, 시에라리온,

AP ARIPO특허 : 케냐, 레소토, 말라위, 수단, 스와질랜드, 우간다, 시에라리온, 가나, 감비아, 짐바브웨,

EA 유라시아특허 : 아르메니아, 아제르바이잔, 벨라루스, 키르기스스탄, 카자흐스탄, 몰도바, 러시아, 타지키스탄, 투르크멘,

EP 유럽특허 : 오스트리아, 벨기에, 스위스, 독일, 덴마크, 스페인, 프랑스, 영국, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 포르투갈, 스웨덴, 핀란드, 사이프러스,

OA OAPI특허 : 부르키나파소, 베닌, 중앙아프리카, 콩고, 코트디부아르, 카메룬, 가봉, 기니, 말리, 모리타니, 니제르, 세네갈, 차드, 토고, 기니 비사우,

(30) 우선권주장 09/082,490 1998년05월20일 미국(US)

(73) 특허권자 오디블, 인코포레이티드  
미국, 뉴저지 07470, 웨이네, 윌로우브룩 보울르바드 65

(72) 발명자 스토리,가이,에이.  
미국10012뉴욕뉴욕스프링스트리트151  
라자세카란,아지트  
미국08816뉴저지이스트브런스위크레이크애브뉴6아파트먼트6비  
모트,티모시  
미국83340아이다호켓첨우드밀로드110

(74) 대리인 남상선

심사관 : 변성철

**(54) 개별화되고 시간 시프트된 프로그래밍을 제공하는 방법 및 장치****요약**

개별화되고 시간 시프트된 프로그래밍을 위한 방법 및 장치를 제공한다. 디지털 콘텐츠는 예를 들어 디지털 라이브러리(110)로부터 검색된다. 검색되면, 콘텐츠는 예를 들어 개인용 컴퓨터(120)에 로컬 저장된다. 로컬 저장된 콘텐츠는 이송되고 사용자는 재생 디바이스(125)에 의하여 여러 선택부분에 제공된 재생 시간 부분을 지정할 수 있다. 예를 들어, 두 시간의 콘텐츠를 제공하는 재생 디바이스에서, 사용자는 1/2시간의 뉴스, 1/2시간의 시리즈 및 한 시간의 북을 청구하고자 할 수 있다. 따라서 각각의 뉴스와 시리즈에 대한 1/4의 재생 시간 및 북에 대한 1/2의 재생 시간을 분배할 수 있다. 일 실시예에서, 본 발명은 어떤 콘텐츠가 이용되는 지를 기초로 사용자에게 의하여 선택될 수 있는 재생 디바이스(125)에 대한 상이한 자동 업데이트 기술을 제공한다. 예를 들어, 새로운 부분은 특정 소스로부터 얻을 수 있는 가장 최근의 뉴스 1/2시간일 수 있다. 북 부분은 재생 디바이스(125)가 라이브러리 검색 디바이스(120)에 연결되는 각각의 시간에 가장 최근에 정지한 위치로부터 북에 대한 한시간을 제공할 수 있다.

**대표도**

도 1

**명세서****기술분야**

본 발명은 정보 재생 시스템에 관한 것이다. 특히 본 발명은 미디어 프로그래밍의 시간 시프팅에 관한 것이다.

**배경기술**

많은 종류의 미디어를 통하여 이용가능한 많은 형태의 정보는 지연된 재생에 이용될 수 있다. 예를 들어, 비디오 카세트 레코더(VCR), 레이저 디스크 및 디지털 다기능 디스크(DVD)는 오디오/비주얼(A/V) 프로그래밍의 시간 시프팅을 가능하게 한다. 오디오 재생 시스템은 카세트 테이프 플레이어 및 콤팩트 디스크(CD) 플레이어와 같은 장치를 포함한다. 이들 디바이스에 의해 저장되고 재생되는 오디오 콘텐츠는 음악, 오디오 북(book), 라디오 프로그램 또는 강의 기록 등이다. 다른 미디어가 여러 종류의 프로그래밍의 시간 시프팅에 이용가능하거나 이용가능하게 될 것이다.

이들 종래 재생 디바이스의 단점 중 하나는 일반적으로 융통성이 없다는 것이다. 예를 들어, 선택성은 몇 개의 저장 소자에 분산된다. 단일 오디오 북 또는 강의 시리즈는 완전한 오디오 서비스를 위하여 다수의 카세트 또는 CD를 필요로 한다. 영화와 같은 오디오/비주얼 프로그래밍 역시 다수의 저장 소자를 요구한다. 다른 단점은 카세트(비디오 또는 오디오) 및 광학 미디어(CD, DVD 등)는 일반적으로 사용자가 원래 콘텐츠를 종료했을 때 새로운 콘텐츠로 다시 기록될 수 없다는 것이며, 이는 사용자가 처분하거나 저장해야 하는 저장 미디어가 증가하도록 한다. 원래 물질 위에 재기록하는 기술이 존재하지만, 사용자가 구입한 원래 콘텐츠 위에 기록하기 위해서 새로운 콘텐츠를 얻고 기록할 기회가 거의 없다.

종래 기술은 또한 플래시 메모리와 같은 재기록가능한 메모리에 오디오 콘텐츠를 저장하는 디지털 재생 디바이스를 포함한다. 상기와 같은 디바이스는 바람직하게 프로그래밍 콘텐츠를 얻고 이를 사용하기 위하여 사용되지만, 그러나, 이들 디바이스는 콘텐츠의 저장과 이용에 대하여 융통성을 가지지 못한다. 예를 들어, 재생 디바이스는 특정 오디오 콘텐츠의 시간 제한된 부분을 저장할 수 있다. 사용자는 오디오 콘텐츠의 다음 부분 또는 다른 선택부분을 저장하기 전에 완전한 부분을 청구하도록 요구될 수 있다. 종래 디지털 재생 디바이스는 일반적으로 상이한 속도에서 여러 프로그래밍 선택 부분을 저장하고 이 선택 부분을 이용할 수 있는 능력을 제공하지 못한다. 따라서, 개별화되고 시간 시프트된 프로그래밍을 제공하는 개선된 재생 디바이스가 요구된다.

### 발명의 상세한 설명

본 발명은 전술한 개별화되고 시간 시프팅된 프로그래밍을 위한 방법 및 장치를 제공한다. 디지털 콘텐츠는 라이브러리로부터 검색되고 다음 재생을 위해 저장된다. 콘텐츠의 서브세트는 재생 디바이스에 저장되며 사용자의 미리 선택된 규정에 따라 소비된 콘텐츠를 업데이트하기 위하여 자동으로 선택된다.

본 발명은 이하 첨부된 도면을 참조로 설명된다.

### 도면의 간단한 설명

도 1은 개별화되고 시간 시프팅된 프로그래밍을 제공하기 위한 소자들의 블록도이다.

도 2는 라이브러리 액세스 디바이스로서 이용될 수 있는 컴퓨터 시스템의 일 실시예이다.

도 3은 재생 디바이스의 일 실시예이다.

도 4는 제공될 수 있는 오디오 콘텐츠의 재생 시간 할당의 일 실시예이다.

도 5는 가장 최근의 오디오 콘텐츠를 자동으로 제공하는 흐름도의 예이다.

도 6은 일련의 에피소드에서 하나의 에피소드를 자동으로 제공하는 흐름도의 예이다.

도 7은 오디오 콘텐츠가 완료될 때까지 끊임없이 자동으로 업데이트하는 흐름도의 예를 도시한다.

### 실시예

개별화되고 시간 시프팅된 오디오 프로그래밍을 위한 방법 및 장치가 설명된다. 다음 설명에서, 설명을 위하여, 수많은 특정한 상세 설명이 제공되어 본 발명을 이해하도록 한다. 그러나, 당업자는 이들 특정한 상세 설명이 없이도 본 발명을 실행할 수 있다. 어떤 경우에, 본 발명을 명확하게 하기 위하여 공지된 구조 및 디바이스가 블록도에 도시된다.

디지털 오디오 프로그래밍에 관하여 일반적으로 설명되지만, 본 발명은 오디오 콘텐츠의 개별화 및 시간 시프팅에 한정되지 않는다. 본 발명은 비디오, 오디오/비디오(A/V) 및 기타 미디어 또는 이들의 결합체와 같은 다른 미디어에 동일하게 적용할 수 있다. 본 발명은 고정된 크기의 온보드 메모리와 같은 제한된 저장 자원을 가진 디지털 오디오 프로그래밍이 이용된다. 본 발명은 사용자가 프로그래밍 콘텐츠를 "소비"(오디오 콘텐츠를 청취하고 비디오 콘텐츠를 듣는 등에 의하여)하도록 하며 사용자의 콘텐츠 소비와 일관된 방식으로 자동으로 업데이트된 콘텐츠를 가지도록 한다. 본 발명은 또한 사용자가 단일 저장 디바이스에서 다수의 프로그래밍 선택부분을 유지하도록 하고 다른 속도에서 다수의 선택 부분을 소비하도록 한다. 다수의 프로그래밍 선택 부분은 또한 콘텐츠 종류, 사용자의 취향 등에 따라 여러 방법으로 업데이트될 수 있다.

간략하게, 오디오 콘텐츠에 관하여, 본 발명은 오디오 콘텐츠의 검색, 시간 시프팅 및 재생의 개별화를 위한 방법 및 장치를 제공한다. 일 실시예에서, 디지털 오디오 콘텐츠는 예를 들어 디지털 오디오 라이브러리로부터 검색된다. 일단 저장되면, 오디오 콘텐츠는, 예를 들어, 개인용 컴퓨터나 다른 저장 디바이스에 저장된다. 저장된 오디오 콘텐츠는 전체 또는 부분적으로 재생 디바이스로 이전되는데, 상기 재생 디바이스는 사용자가 재생 디바이스의 오디오 콘텐츠를 청취하도록 한다.

일 실시예에서, 사용자는 재생 디바이스에 의하여 여러 오디오 선택 부분에 제공된 재생 시간 부분을 지정할 수 있다. 예를 들어, 두 시간의 오디오 콘텐츠를 제공하는 재생 디바이스에 의하여, 사용자는 매일 뉴스를 1/2시간 청취하고, 코미디 시리즈를 1/2시간 청취하고 오디오 북을 한 시간 청취하고자 할 수 있다. 따라서, 사용자는 재생 시간의 1/4를 각각의 뉴스 및 코미디 시리즈에 분배하고 재생 시간의 1/2를 오디오 북에 분배할 수 있다.

일 실시예에서, 본 발명은 오디오 콘텐츠가 어떻게 이용되는 지를 기초로 사용자에게 의하여 선택될 수 있는 재생 디바이스를 위한 여러 가지 자동 업데이트 기술을 제공한다. 예를 들어, 새로운 부분은 특정 소스로부터 얻을 수 있는 가장 최근의

뉴스 1/2시간일 수 있다. 코미디 시리즈는 시리즈 중에서 가장 오래된 소비되지 않은 에피소드일 수 있다. 오디오 북 부분은 재생 디바이스가 라이브러리 검색 디바이스와 결합되는 각각의 시간에 가장 최근에 중지된 위치로부터 한시간의 오디오 북을 제공할 수 있다. 물론, 다른 조합 및 시나리오가 구현될 수 있다.

개별화된 프로그래밍 콘텐츠를 제공하는 장치의 개요

도 1은 개별화되고 시간 시프팅된 오디오 프로그래밍을 제공하는 소자의 블록도이다. 도 1의 실시예가 개인용 컴퓨터, 인터넷과 웹 서비스에 관하여 설명되었지만, 도 1의 장치에는 대체 소자가 제공될 수 있다. 도 1의 소자는 또한 변경되어 오디오 이외의 미디어에 대해 개별화되고 시간 시프팅된 프로그래밍을 제공하도록 한다.

라이브러리(110)는 다음의 오디오 북, 기록된 오디오 프로그램, 기록된 강의, 오디오 뉴스레터 및 기타 텔레비전 프로그래밍의 주기적인 오디오 부분, 개인으로부터의 메시지 또는 기타 통신 중에서 하나 이상을 포함하는 일반적으로 오디오 콘텐츠로서 설명되는 다수의 오디오 제품에 대한 액세스를 제공한다. 물론, 다른 형태의 오디오 콘텐츠들도 또한 제공될 수 있다. 라이브러리(110)는 본 발명에 대하여 설명되지 않은 비디오, 텍스트 및 기타 정보를 포함하는 큰 디지털 라이브러리의 일부일 수 있다.

네트워크(100)는 라이브러리(110)에 대한 액세스를 제공한다. 일 실시예에서, 네트워크(100)는 인터넷이다. 상기와 같은 실시예에서, 라이브러리(110)는 월드 와이드 웹(WWW 또는 Web) 페이지 형태로 사용자에게 제공될 수 있다. 선택적으로, 라이브러리(110)는 게시판 서비스(BBS), 파일 서버 등과 같은 네트워크(100)를 통하여 액세스되는 다른 형태의 자원일 수 있다. 물론, 네트워크(100)는 인터넷 이외의 지역 네트워크(LAN), 광역 네트워크(WAN), 무선 네트워크 또는 다른 종류의 네트워크와 같은 네트워크일 수 있다.

선택적으로, 라이브러리(110)는 DVD, CD-ROM 등과 같은 로컬 저장 디바이스일 수 있다. 이 경우, 라이브러리(110)는 네트워크(100)를 통하여 액세스되지 않는다. 물론, 오디오 콘텐츠 이외의 프로그래밍 콘텐츠가 라이브러리 액세스 디바이스에 의하여 검색될 수 있다.

라이브러리 액세스 디바이스(120, 150)와 같은 다수 라이브러리 액세스 디바이스가 라이브러리(110)를 액세스하기 위하여 네트워크(100)에 연결될 수 있다. 라이브러리 액세스 디바이스는 개인용 컴퓨터, 전용 라이브러리 액세스 디바이스 또는 네트워크(100)를 통하여 라이브러리(110)에 액세스를 제공하는 다른 형태의 디바이스일 수 있다.

각각의 라이브러리 액세스 디바이스에 연결되는 것은 재생 디바이스(125, 155)와 같은 재생 디바이스이다. 재생 디바이스는 재생을 위하여 라이브러리(110)로부터 액세스된 오디오 콘텐츠 전부 또는 일부를 저장한다. 일 실시예에서, 재생 디바이스는 사용자에게 의하여 관련 라이브러리 액세스 디바이스로부터 분리될 수 있는 휴대용 디바이스이다. 선택적으로, 재생 디바이스는 관련 라이브러리 액세스 디바이스의 소자일 수 있으며 이로부터 용이하게 분리되지 않을 수 있다.

선택적으로, 재생 디바이스는 라이브러리 액세스 기능을 포함할 수 있다. 예를 들어, PDA(Personal Digital Assistant)는 재생 기능 및 라이브러리 액세스 기능을 포함할 수 있다. 상기와 같은 실시예에서, 오디오 콘텐츠의 업데이트는 이하에 설명되는 방법중 하나에 따라 PDA에 의하여 자동으로 수행될 수 있다.

도 2는 라이브러리 액세스 디바이스로서 이용될 수 있는 컴퓨터 시스템의 일 실시예이다. 컴퓨터 시스템(200)은 정보를 통신하는 버스(201) 또는 기타 통신 디바이스 및 정보를 처리하기 위하여 버스(201)와 연결된 프로세서(202)를 포함한다. 컴퓨터 시스템(200)은 프로세서(202)에 의하여 수행될 정보 및 명령을 저장하기 위하여 버스(201)에 연결된 RAM 또는 기관 다이내믹 저장 디바이스(204)(주메모리라고 함)를 더 포함한다. 주메모리(204)는 또한 프로세서(202)에 의하여 명령을 수행하는 동안 임시 변수 또는 다른 매개 정보를 저장하기 위하여 이용될 수 있다. 컴퓨터 시스템(200)은 또한 프로세서(202)를 위한 정적 정보와 명령을 저장하기 위하여 버스(201)에 연결된 ROM 및/또는 기타 정적 저장 디바이스(206)를 더 포함한다. 데이터 저장 디바이스(207)는 정보와 명령을 저장하기 위하여 버스(201)에 연결된다. 자기 디스크 또는 광학 디스크 및 이에 대응하는 디바이스와 같은 데이터 저장 디바이스(207)가 컴퓨터 시스템(200)에 연결될 수 있다.

컴퓨터 시스템(200)은 컴퓨터 사용자에게 정보를 디스플레이하는 음극관(CRT) 또는 액정(LCD)과 같은 디스플레이 디바이스(221)를 통하여 버스(201)에 연결될 수 있다. 문자숫자 및 기타 키를 포함하는 문자숫자 입력 디바이스(222)는 일반적으로 버스(201)에 연결되어 프로세서(202)에 정보와 명령 선택을 제공한다. 다른 종류의 사용자 입력 디바이스는 프로세서(202)에 직접 정보와 명령을 제공하고 디스플레이(221) 상에 커서 이동을 제어하는 마우스, 트랙볼 또는 커서 지시 키와 같은 커서 제어부(223)이다.

컴퓨터 시스템(200)은 네트워크 인터페이스, 모뎀 또는 기타 디바이스(도 2에 미도시)를 통하여 네트워크(100)와 같은 네트워크에 연결될 수 있다. 네트워크 인터페이스를 통하여 컴퓨터 시스템(200)은 디지털 오디오 라이브러리(110)와 같은 라이브러리로부터 디지털 오디오 정보를 검색하기 위하여 이용될 수 있다. 검색된 오디오 콘텐츠는 주메모리(204) 및/또는 데이터 저장 디바이스(207)에 저장될 수 있다.

재생 디바이스 인터페이스(225)는 이하에 설명되는 바와 같이 컴퓨터 시스템(200)과 이동 재생 디바이스(도 2에는 미도시) 사이에 인터페이스를 제공한다. 재생 디바이스 인터페이스(225)는 오디오 콘텐츠를 컴퓨터 시스템(200)으로부터 재생 디바이스로 전달하고 재생 디바이스로부터 오디오 콘텐츠와 관련된 정보를 수신하기 위하여 이용된다. 물론, 재생 디바이스 인터페이스(225)는 기타 데이터를 전달하고/전달하거나 오디오 콘텐츠를 모니터하기 위하여 이용될 수 있다.

선택적으로, 프로그래밍 콘텐츠는 재생 디바이스를 라이브러리 액세스 디바이스에 직접 연결할 필요 없이 재생 저장 디바이스(도 2에는 미도시)에 직접 업데이트될 수 있다. 상기와 같은 실시예에서, 제거가능한 저장 디바이스는 업데이트된 프로그래밍 콘텐츠를 수신하기 위하여 재생 디바이스 인터페이스(225)로 연결된다. 따라서, 사용자는 재생 디바이스와 함께 사용하기 위하여 다수의 저장 디바이스를 가질 수 있으며, 이는 사용자가 프로그래밍 콘텐츠의 업데이트를 중지할 필요 없이 재생 디바이스를 연속적으로 사용할 수 있도록 한다.

본 발명은 라이브러리로부터 재생 디바이스 또는 저장 디바이스로 콘텐츠를 "풀링(pulling)"하는 것에 관하여 설명된다. 그러나, 본 발명의 개념은 라이브러리로부터 재생 디바이스 또는 저장 디바이스로 콘텐츠를 "푸싱(pushing)"하는 것에 동일하게 적용할 수 있다. 콘텐츠의 푸싱은 어떤 콘텐츠가 요구되는지 어떻게 콘텐츠를 저장하고 업데이트하는지에 대하여 특정 사용자 규정에 응답하여 수행될 수 있다. 선택적으로, 콘텐츠는 무작위로 사용자에게 푸싱되거나, 콘텐츠가 푸싱되는 사용자는 알려지거나 관찰된 취향을 기초로 선택될 수 있다. 알려진 취향은 사용자가 일련의 질문을 요청받는 등록 또는 기타 절차를 통하여 또는 사용자에게 의하여 발생된 응답으로부터 정보를 얻는 또다른 방법으로 얻어질 수 있다. 관찰된 취향은 사용자에게 의하여 선택된 콘텐츠 종류를 관찰함으로써 얻어질 수 있다. 예를 들어, 스포츠 콘텐츠는 기타 스포츠 콘텐츠를 이미 소비한 사용자에게 푸싱될 수 있다.

도 3은 재생 디바이스의 일 실시예이다. 플레이어(300)는 디지털화된 오디오 콘텐츠가 예를 들어 재생 디바이스 인터페이스(225)를 통하여 다운로드되고 나중에 재생되도록 하는 이동 재생 디바이스이다. 사용자는 원하는 오디오 콘텐츠를 재생하도록 저장된 데이터를 진행시키기 위해 플레이어(300)의 버튼을 이용할 수 있다.

플레이어(300)는 버튼(305, 310, 315, 320, 325) 및 볼륨 다이얼(330)을 포함한다. 플레이어(300)에 대한 상세한 설명은 1996년 9월 12일자 출원된 미국특허출원 08/710,114에서 발견될 수 있다.

요약하면, 플레이어(300)는 내부 RAM을 포함하는 프로세서를 포함한다. 프로세서 외부에는 통상적인 ROM 및 플래시 메모리와 같은 메모리 저장 디바이스가 제공된다. ROM은 운영 소프트웨어를 포함하며, 플래시 메모리(또는 기판 메모리 저장 디바이스)는 오디오 데이터를 포함한다.

플레이어(300)는 또한 미디어 콘텐츠를 저장하는 제거가능한 미디어를 수신하기 위하여 인터페이스를 포함할 수 있다. 예를 들어, 오디오 콘텐츠를 저장하는 플래시 메모리 카드는 플레이어(300)에 삽입될 수 있다. 제거가능한 미디어 상에 저장된 오디오 콘텐츠는 제거가능한 미디어로부터 직접 재생되거나 또는 제거가능한 미디어로부터 복사되고 나중의 재생을 위하여 플레이어(300) 저장된다.

오디오 프로그래밍의 개별화 및 타임 시프팅의 개요

일반적으로, 본 발명은 프로그래밍 콘텐츠의 끊임없는 재생을 사용자에게 제공하여 재생 디바이스에서 자유로운 메모리와 사용되는 메모리의 용이한 사용을 제공한다. 또한, 본 발명은 뉴스 프로그램, 오디오 북, 오락 시리즈 등과 같은 여러 프로그래밍 제품의 여러 속도에서 독립적인 재생을 제공한다.

도 4는 제공될 수 있는 오디오 콘텐츠의 재생 시간 할당의 예를 도시한다. 도 4의 예는 오디오 프로그래밍에 관하여 설명되며, 저장 및 재생 개념은 비디오, 오디오/비주얼 등과 같은 다른 종류의 프로그래밍에 동일하게 적용된다.

도 4의 예에서, 두 시간의 재생 기간이 제공된다. 첫 번째 1/2시간은 가장 최근의 세계 뉴스를 제공하고, 두 번째 1/2시간은 인터뷰 시리즈로부터의 에피소드를 제공한다. 마지막 시간은 사용자에게 의하여 선택된 오디오 소설을 제공한다. 물론, 두 시간 이하 또는 이상의 다른 재생 길이가 제공될 수 있다.

일 실시예에서, 도 4와 관련하여 설명된 3개의 오디오 선택부분들은 3가지의 다른 방법들에 따라 업데이트될 수 있다. 재계 뉴스 부분(410)은 재생 디바이스로부터 얻을 수 있는 가장 최근의 재계 뉴스를 제공한다. 인터뷰 시리즈(420)는 일련의 인터뷰로부터 가장 오래된 소비되지 않은 에피소드를 제공한다. 오디오 소설(430)은 선택된 오디오 소설의 청취하지 않은 부분 1시간을 제공하거나 또는 그보다 적은 경우 오디오 소설의 나머지를 제공한다. 물론, 다른 수의 오디오 프로그램들이 하나의 재생 디바이스에 의하여 제공될 수 있다. 또한, 하나 이상의 업데이트 방법의 여러 조합이 제공될 수 있다.

일 실시예에서, 할당되지 않은 재생 시간은 지정된 재생 시간을 연장하기 위하여 이용된다. 예를 들어, 사용자가 시리즈를 위하여 1/2시간 그리고 오디오 북을 위하여 한 시간을 할당했다면, 할당되지 않은 1/2시간은 오디오 북에 이용될 수 있다. 선택적으로, 도 4의 실시예에서, 다음 인터뷰 에피소드를 아직 이용할 수 없다면, 인터뷰 시리즈를 위하여 할당된 1/2시간은 다음 에피소드를 이용할 수 있을 때까지 오디오 북에 이용될 수 있다.

도 5는 가장 최근의 오디오 콘텐츠를 자동으로 제공하는 흐름도이다. 도 5에 설명된 오디오 콘텐츠를 업데이트하는 방법은 예를 들어 자주 변경되고 청취자가 가장 최종판을 듣기 원하는 오디오 콘텐츠에 이용될 수 있다. 상기와 같은 콘텐츠의 예는 재계 뉴스, 세계 뉴스, 스포츠 스코어 등인데, 여기에 한정되는 것은 아니다.

## 삭제

도 5의 단계들은 예를 들어 디지털 오디오 라이브러리에 액세스하는 인터넷에 연결된 컴퓨터 시스템에 의하여 수행될 수 있다. 컴퓨터 시스템은 재생 디바이스가 현재 컴퓨터 시스템에 연결되었거나 연결되지 않았거나 재생 디바이스에 대한 오디오 콘텐츠를 자동으로 검색할 수 있다.

도 5의 방법은 단계(500)에서 시작한다. 단계(500) 중에, 재생 디바이스는 원하는 오디오 콘텐츠의 에디션(edition)을 가지거나 가지지 않을 수 있다. 오디오 콘텐츠의 에디션은 큰 오디오 콘텐츠의 세그먼트이다. 예를 들어, 인터뷰 시리즈는 오디오 콘텐츠일 수 있는데, 각각의 인터뷰는 시리즈의 에디션 또는 에피소드이다. 재생 디바이스가 원하는 오디오 콘텐츠의 에디션을 가지고 있지 않으면, 이용될 수 있는 가장 최근의 에디션은 검색되고 저장된다.

재생 디바이스가 현재 원하는 오디오 콘텐츠의 에디션을 저장한다면, 저장된 콘텐츠의 에디션은 단계(510)에서 결정된다. 단계(520)에서, 이용가능한 콘텐츠의 에디션이 결정된다. 단계(510, 520)에서 결정된 에디션은 단계(530)에서 비교된다. 단계(510, 520)는 역순으로 수행될 수 있거나 또는 단계(510, 520)는 동시에 수행될 수 있다.

단계(540)에서, 저장된 에디션이 가장 최근의 에디션과 동일한지가 결정된다. 동일하다면, 저장된 오디오 콘텐츠의 업데이트는 요구되지 않는다. 다음에 즉시 또는 소정의 지연 후에 단계(510)로 복귀된다. 저장된 콘텐츠가 가장 최근의 콘텐츠가 아니라면, 가장 최근의 이용가능한 콘텐츠는 단계(550)에서 검색되고 저장된다. 이 때, 원하는 가장 최근의 에디션이 얻어지고 단계(560)에서 처리가 완성된다.

검색된 에디션은 라이브러리 액세스 디바이스에 또는 재생 디바이스에 저장될 수 있다. 라이브러리 액세스 디바이스에 저장되면, 검색된 에디션의 전부 또는 일부가 나중에 재생 디바이스에 저장될 수 있다.

도 6은 일련의 에피소드에서 하나의 에피소드를 자동으로 제공하는 흐름도의 예이다. 도 6과 관련된 업데이트 방법은 예를 들어 사용자가 시리즈를 청취하고 싶은 시리즈의 가장 최근의 에디션을 청취하려 할 때 이용될 수 있다.

상기 도 5의 단계와 관련하여, 도 6의 단계는 예를 들어 디지털 라이브러리에 대하여 액세스하는 인터넷에 연결된 컴퓨터 시스템에 의하여 수행될 수 있다. 컴퓨터 시스템은 재생 디바이스가 현재 컴퓨터 시스템에 연결되었는지에 관계없이 재생 디바이스에 대한 오디오 콘텐츠를 자동으로 검색할 수 있다.

상기 방법은 단계(600)에서 시작한다. 단계(610)에서, 에피소드는 디지털 라이브러리로부터 검색된다. 단계(620)에서, 검색된 에피소드가 소비되었는지를 결정한다. 단계(620)는 예를 들어 재생 디바이스가 라이브러리 액세스 디바이스 등에 연결될 때 소정 시간에 주기적으로 수행될 수 있다. 선택적으로, 단계(620)는 검색된 에피소드가 소비될 때까지 연속적으로 수행될 수 있다.

단계(630)에서, 시리즈의 다음 에피소드가 검색된다. 단계(630)에서 검색된 다음 에피소드는 예를 들어 라이브러리 액세스 디바이스 또는 재생 디바이스에서 나중에 재생하기 위하여 저장될 수 있다. 선택적으로, 다음 검색 에피소드는 즉시 소비될 수 있다. 이 프로세스는 단계(640)에서 종료한다.

물론, 도 6과 관련된 단계는 이미 검색된 에디션(들)을 사용자가 청취한 후에 시리즈로부터 에디션을 검색하도록 변경될 수 있다. 선택적으로, 새로운 에디션은 라이브러리 액세스 디바이스에 의하여 검색되고 저장되며 이전 에디션이 이용된 후에 재생 디바이스에 저장된다.

선택적인 실시예에서, 다음 에피소드의 일부는 시리즈에 할당된 메모리에 저장될 수 있다. 예를 들어, 사용자가 30분 에피소드 중에서 10분을 청취하고 에피소드를 저장하기 위해 할당된 30분을 가졌다면, 재생 디바이스는 에피소드 중에서 마지막 20분을 저장하고 다음 에피소드의 10분을 저장하도록 업데이트될 수 있다. 다시 말해, 에피소드의 업데이트는 에피소드 단위로 제한되지 않는다.

도 7은 오디오 콘텐츠가 완료될 때까지 끊임없이 자동으로 업데이트하는 흐름에 대한 일 실시예이다. 도 7과 관련된 업데이트 방법은 예를 들어 청취자는 오디오 북을 청취할 때 이용될 수 있다. 청취자는 오디오 북 한 시간을 재생 디바이스에 저장하며 재생 디바이스가 라이브러리 액세스 디바이스로부터 분리되는 시간 주기 동안 오디오 북 25분을 청취할 수 있다. 청취자가 재생 디바이스와 라이브러리 액세스 디바이스를 연결시킬 때, 재생 디바이스에 이전에 저장된 시간 바로 다음의 오디오 북의 25분은 이전에 청취된 25분 섹션에 기록된다. 다음에 재생 디바이스는 청취자가 청취할 수 있는 오디오 북 한 시간을 저장한다.

상기 방법은 단계(700)에서 시작한다. 단계(710)에서, 재생 디바이스는 특정 오디오 콘텐츠의 초기 헤드 및 테일 포인터를 결정한다. 헤드 포인터는 오디오 콘텐츠의 논리적인 시작부분을 나타낸다. 유사하게, 테일 포인터는 오디오 콘텐츠의 논리적인 끝 부분을 나타낸다. 오디오 콘텐츠의 논리적인 시작부분과 끝 부분은 만약 "라이브"를 청취했다면 오디오 콘텐츠의 시작부분 및 끝부분에 대응한다. 오디오 콘텐츠는 연속적인 메모리 위치에 저장될 필요는 없다. 일 실시예에서, 오디오 콘텐츠는 다수의 메모리 블록에 저장되며, 상기 메모리 블록은 서로 연결되어 메모리 블록에 저장된 오디오 콘텐츠가 적절하게 오디오 시퀀스로 재생되도록 한다.

단계(720)에서, 콘텐츠 카운터는 초기 헤드 포인터로 설정된다. 콘텐츠 카운터는 오디오 콘텐츠가 재생을 위하여 검색되는 현재 메모리 위치를 나타낸다. 오디오 콘텐츠가 재생될 때, 콘텐츠 카운터는 적절한 오디오 시퀀스로 메모리에 저장된 오디오 콘텐츠를 통하여 진행된다. 일 실시예에서, 이는 메모리 블록을 순차적으로 단계화함으로써 이루어진다. 메모리 블록의 끝부분에 도달되면, 다음 메모리 블록을 나타내는 저장된 링크가 적절한 다음 메모리 블록을 지시한다. 그 후에 상기 메모리 블록은 오디오 콘텐츠를 순차적으로 검색하기 위하여 단계화된다. 물론, 다른 메모리 배치가 제공될 수 있다.

단계(730)에서, 재생 디바이스는 사용자가 청취 세션을 완료하는 것을 기다린다. 청취 세션 중에, 콘텐츠 카운터는 전술한 바와 같이 메모리를 이동한다. 단계(730) 중에, 재생이 시작되고 여러번 정지될 수 있다. 청취 세션은 재생 디바이스가 라이브러리 액세스 디바이스 또는 재생 디바이스에 오디오 콘텐츠를 제공하는 기타 디바이스에 연결되지 않은 시간 주기로 정지된다.

단계(740)에서, 청취 세션이 완료되면, 헤드 포인터는 청취 세션의 끝부분에서 콘텐츠 카운터로 설정된다. 이는 가장 최근의 청취 세션이 종료되는 오디오 콘텐츠의 포인트에서 다음의 청취 세션이 시작되도록 한다. 각각의 청취 세션 후의 헤드 포인터를 업데이트함으로써, 특정 오디오 세션에 이용되는 메모리는 순환 큐(circular queue)로서 처리되어 사용된(재생된) 오디오 콘텐츠는 사용되지 않은(재생되지 않은) 오디오 콘텐츠로 대체되는데, 이는 선택 부분이 이용될 때 오디오 콘텐츠가 완성된 오디오 선택부분을 대체하기 위하여 이용되기 때문이다.

단계(750)에서, 사용된 오디오 콘텐츠를 저장하는 메모리는 자유롭게되고 단계(760)에서 자유 메모리는 라이브러리 액세스 디바이스로부터 다음 오디오 콘텐츠를 저장하기 위하여 이용된다. 새로운 오디오 콘텐츠가 재생 디바이스에 저장될 때, 테일 포인터(tail pointer)는 단계(770)에서 새로운 오디오 콘텐츠의 끝부분에 설정된다. 새로운 오디오 콘텐츠는 오디오 선택부분을 위해 이미 이용된 것이 아닌 메모리 블록에 배치된다면, 새로운 메모리 블록은 단계(780)에서 현재 오디오 콘텐츠에 링크된다. 프로세스는 단계(790)에서 완료된다.

따라서, 오디오 선택부분은 사용자가 재생 디바이스의 메모리 제한을 알지 못하도록 끊임없이 업데이트될 수 있다. 재생 디바이스가 청취 세션 후에 라이브러리 액세스 디바이스에 연결될 때, 재생 디바이스의 이용된 콘텐츠는 라이브러리 액세스 디바이스 또는 다른 디바이스로부터의 새로운 콘텐츠로 교체된다.

따라서, 사용자에게는 사용자 규정에 따라 오디오를 제공하고 업데이트하는 이동 재생 디바이스가 제공될 수 있다. 사용자는 하나 이상의 오디오 선택부분의 재생을 위하여 할당된 시간 양을 규정할 수 있다. 사용자는 또한 오디오 각각의 선택부분을 업데이트하는 방법을 지정할 수 있다. 이 방법에서 사용자는 미리 결정된 규정에 따라 오디오 프로그래밍을 개별화하고 시간 시프트할 수 있다.

전술한 설명에서, 본 발명은 특정 실시예를 참조로 설명되었다. 그러나, 여러 가지 변형 및 변경이 본 발명의 광의의 사상과 범위에서 벗어나지 않고 이루어질 수 있다. 상세한 설명 및 도면은 따라서 본 발명을 제한하고자 하는 것이 아니라 설명하기 위한 것이다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1.

재생 디바이스에 제 1 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트를 저장하는 단계;

상기 재생 디바이스에 제 2 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트를 저장하는 단계;

상기 제 1 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 일부를 소비하는 단계;

상기 제 2 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 일부를 소비하는 단계;

상기 제 1 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 소비된 부분을 업데이트하기 위해 상기 제 1 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트를 자동으로 선택하는 단계로서, 상기 제 1 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 소비되지 않은 부분과 상기 제 1 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트는 함께 상기 제 1 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 재생 시간과 거의 동일한 재생 시간을 제공하는 단계;

상기 재생 디바이스에 상기 제 1 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트를 저장하는 단계;

상기 제 2 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 소비된 부분을 업데이트하기 위해 상기 제 2 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트를 자동으로 선택하는 단계로서, 상기 제 2 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 소비되지 않은 부분과 상기 제 2 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트는 함께 상기 제 2 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 재생 시간과 거의 동일한 재생 시간을 제공하는 단계; 및

상기 재생 디바이스에 상기 제 2 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트를 저장하는 단계를 포함하는 방법.

#### 청구항 2.

제 1항에 있어서,

상기 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트를 저장하는 단계는 동적으로 변화하는 특정 콘텐츠의 가장 최근의 세그먼트를 자동으로 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 3.

제 2항에 있어서,

상기 세그먼트는 사용자에게 의하여 선택가능한 것을 특징으로 하는 방법.



#### 청구항 4.

제 1항에 있어서, 상기 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트를 저장하는 단계는:

선택된 세그먼트 길이를 결정하는 단계;

선택된 특정 디지털 콘텐츠를 결정하는 단계; 및

상기 재생 디바이스에 상기 선택된 세그먼트 길이를 갖는 상기 선택된 특정 디지털 콘텐츠의 세그먼트를 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 5.

제 1항에 있어서,

상기 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트를 저장하는 단계는 일련의 에피소드들 중에서 가장 최근의 에피소드를 자동으로 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 6.

제 1항에 있어서, 상기 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트를 저장하는 단계는:

일련의 에피소드들을 가지는 미디어 프로그램을 결정하는 단계;

상기 일련의 에피소드들에서 특정 에피소드를 검색하는 단계; 및

상기 특정 에피소드가 소비될 때 상기 특정 에피소드 후속의 에피소드를 검색하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 7.

제 1항에 있어서,

상기 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트를 저장하는 단계는 후속의 에피소드를 자동으로 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 8.

제 1항에 있어서, 상기 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트를 저장하는 단계는:

상기 디지털 콘텐츠의 세그먼트를 선택하는 단계;

재생 디바이스에 상기 디지털 콘텐츠의 일부를 저장하는 단계;

상기 디지털 콘텐츠가 소비되었다면, 소비된 상기 디지털 콘텐츠 부분의 크기를 결정하는 단계; 및

상기 소비된 디지털 콘텐츠 부분의 크기에 상응하는 상기 디지털 콘텐츠의 후속 부분을 상기 재생 디바이스에 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

## 청구항 9.

하나 이상의 프로세서들로써 실행될 때, 전자 디바이스로 하여금:

재생 디바이스에 제 1 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트를 저장하게 하고;

상기 재생 디바이스에 제 2 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트를 저장하게 하고,

상기 제 1 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 일부를 소비하게 하고;

상기 제 2 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 일부를 소비하게 하고;

상기 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 소비된 부분을 업데이트하도록 상기 제 1 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트를 자동으로 선택하게 하고, 여기서 상기 제 1 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 소비되지 않은 부분과 상기 제 1 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트는 함께 상기 제 1 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 재생 시간과 거의 동일한 재생 시간을 제공하게 하고;

상기 재생 디바이스에 상기 제 1 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트를 저장하게 하고;

상기 제 2 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 소비된 부분을 업데이트하도록 상기 제 2 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트를 자동으로 선택하게 하고, 여기서 상기 제 2 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 소비되지 않은 부분과 상기 제 2 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트는 함께 상기 제 2 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 재생 시간과 거의 동일한 재생 시간을 제공하게 하며;

상기 재생 디바이스에 상기 제 2 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트를 저장하게 하는 명령들의 시퀀스들을 포함하는 다수의 명령들의 시퀀스들이 저장된 컴퓨터-판독가능한 매체.

## 청구항 10.

제 9항에 있어서,

상기 디지털 콘텐츠의 서브세트를 저장하게 하는 상기 명령들의 시퀀스는 추가로 상기 전자 디바이스로 하여금 동적으로 변화하는 특정 디지털 콘텐츠의 가장 최근의 세그먼트를 자동으로 저장하게 하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터-판독가능한 매체.

## 청구항 11.

제 9항에 있어서, 상기 디지털 콘텐츠의 서브세트를 저장하게 하는 상기 명령들의 시퀀스는 추가로 상기 전자 디바이스로 하여금:

선택된 세그먼트 길이를 결정하도록 하고;

선택된 특정 디지털 콘텐츠를 결정하도록 하며;

상기 재생 디바이스에 상기 선택된 세그먼트 길이를 가진 상기 선택된 특정 디지털 콘텐츠의 세그먼트를 저장하게 하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터-판독가능한 매체.

## 청구항 12.

제 9항에 있어서,

상기 디지털 콘텐츠의 서브셋을 저장하게 하는 상기 명령들의 시퀀스는 추가로 상기 전자 디바이스로 하여금 일련의 에피소드들에 있는 가장 최근의 에피소드를 자동으로 저장하게 하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터-판독가능한 매체.

### 청구항 13.

제 9항에 있어서, 상기 디지털 콘텐츠의 서브셋을 저장하게 하는 상기 명령들의 시퀀스는 추가로 상기 전자 디바이스로 하여금:

일련의 에피소드들을 갖는 미디어 프로그램을 결정하게 하고;

상기 일련의 에피소드들에서 가장 최근의 에피소드를 검색하게 하며;

재생 디바이스에 상기 가장 최근의 에피소드를 저장하게 하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터-판독가능한 매체.

### 청구항 14.

제 9항에 있어서,

상기 디지털 콘텐츠의 서브셋을 저장하게 하는 상기 명령들의 시퀀스는 추가로 상기 전자 디바이스로 하여금 정적인 디지털 콘텐츠에 있는 가장 최근의 세그먼트를 자동으로 저장하게 하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터-판독가능한 매체.

### 청구항 15.

제 9항에 있어서, 상기 디지털 콘텐츠의 서브셋을 저장하게 하는 상기 명령들의 시퀀스는 추가로 상기 전자 디바이스로 하여금:

정적인 디지털 콘텐츠를 선택하게 하고;

재생 디바이스에 상기 정적인 디지털 콘텐츠의 일부를 저장하게 하고;

상기 재생 디바이스에 소비된 정적인 디지털 콘텐츠 부분의 크기에 상응하는 상기 정적인 디지털 콘텐츠의 후속 부분을 저장하게 하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터-판독가능한 매체.

### 청구항 16.

라이브러리의 액세스를 제공하는 라이브러리 액세스 디바이스;

상기 라이브러리로부터 검색된 콘텐츠를 저장하도록 상기 라이브러리 액세스 디바이스에 연결된 저장 디바이스; 및

메모리 및 상기 저장 디바이스에 연결된 인터페이스를 구비한 재생 디바이스를 포함하는 개별화되고 시간 시프트된 미디어 프로그래밍을 제공하는 장치로서,

상기 재생 디바이스는 상기 저장 디바이스에 의해 저장된 콘텐츠의 제 1 디지털 미디어 파일의 제 1 서브셋 및 제 2 디지털 미디어 파일의 제 1 서브셋인 선택된 콘텐츠를 저장하고, 상기 선택된 콘텐츠는 상기 재생 디바이스가 상기 제 1 디지털 미디어 파일의 제 2 서브셋 및 상기 제 2 디지털 미디어 파일의 제 2 서브셋을 저장하도록 상기 제 1 디지털 미디어 파일 및 상기 제 2 디지털 미디어 파일의 소비된 부분을 대체하기 위해 미리 결정된 사용자 콘텐츠 선택에 기반하여 자동

으로 업데이트되고, 상기 제 1 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 소비되지 않은 부분과 상기 제 1 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트는 함께 상기 제 1 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 재생 시간과 거의 동일한 재생 시간을 제공하며, 상기 제 2 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 소비되지 않은 부분과 상기 제 2 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트는 함께 상기 제 2 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 재생 시간과 거의 동일한 재생 시간을 제공하는 장치.

#### 청구항 17.

제 16항에 있어서,

상기 라이브러리 액세스 디바이스는 개인용 컴퓨터를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

#### 청구항 18.

제 16항에 있어서,

상기 라이브러리 액세스 디바이스는 전용 오디오 라이브러리 액세스 디바이스를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

#### 청구항 19.

제 16항에 있어서,

상기 저장 디바이스는 자기 디스크를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

#### 청구항 20.

제 16항에 있어서,

상기 저장 디바이스는 광학 디스크를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

#### 청구항 21.

제 16항에 있어서,

상기 저장 디바이스는 플래시 메모리를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

#### 청구항 22.

제 16항에 있어서,

상기 재생 디바이스 메모리는 플래시 메모리를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

#### 청구항 23.

디지털 콘텐츠를 저장하는 메모리; 및

상응하는 디지털 콘텐츠에 대한 현재의 소비 위치를 지시하는 다수의 콘텐츠 카운터들을 유지하기 위해서 상기 메모리에 연결된 회로장치를 포함하는 재생 디바이스로서, 상기 회로장치는 상기 각각의 디지털 콘텐츠의 소비 부분이 상기 각각의 디지털 콘텐츠에 대한 사용자 규정들에 따라 업데이트되도록 상기 콘텐츠 카운터들에 기반하여 소비된 디지털 콘텐츠를 자동으로 업데이트하는 재생 디바이스.

#### 청구항 24.

제 23항에 있어서,

상기 각각의 콘텐츠 카운터들에 상응하는 디지털 콘텐츠는 상기 각각의 콘텐츠 카운터들에 적어도 부분적으로 기반하여 업데이트되는 것을 특징으로 하는 재생 디바이스.

#### 청구항 25.

제 23항에 있어서,

상기 메모리에 연결되어 원격 소스로부터 디지털 콘텐츠를 수신하는 인터페이스를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 재생 디바이스.

#### 청구항 26.

재생 디바이스에 제 1 시간에 공표된 일련의 디지털 콘텐츠 중에서 가장 최근의 에피소드를 저장하는 단계로서, 상기 에피소드는 미리 결정된 재생 시간보다 크지 않는 단계;

제 2 시간에 공표된 상기 일련의 디지털 콘텐츠 중에서 후속의 에피소드를 자동으로 선택하는 단계로서, 상기 후속의 에피소드는 미리 결정된 재생 시간보다 크지 않는 단계; 및

상기 재생 디바이스에 상기 후속의 에피소드를 저장하는 단계를 포함하는 방법.

#### 청구항 27.

제 26항에 있어서,

상기 미리 결정된 재생 시간은 상기 특정 디지털 콘텐츠에 대해 상기 사용자에게 의해 지정된 최대 재생 시간과 거의 동일한 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 28.

제 26항에 있어서,

디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트를 저장하는 단계;

상기 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 일부를 소비하는 단계;

상기 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 소비된 부분을 업데이트하기 위해 상기 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트를 자동으로 선택하는 단계로서, 상기 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 소비되지 않은 부분과 상기 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트는 함께 상기 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 재생 시간과 거의 동일한 재생 시간을 제공하는 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

### 청구항 29.

디지털 콘텐츠를 저장하고 네트워크 상의 다른 디바이스들에 상기 디지털 콘텐츠를 제공하는 서버 디바이스;

상기 서버 디바이스와 연결된 데이터 검색 디바이스; 및

상기 데이터 검색 디바이스와 연결되어 상기 디지털 콘텐츠를 저장하고 재생하는 재생 디바이스를 포함하는 네트워크로서,

상기 재생 디바이스는 일련의 디지털 콘텐츠 중에서 가장 최근의 에피소드를 저장하며, 상기 재생 디바이스에 저장될 상기 일련의 디지털 콘텐츠 중에서 후속의 에피소드로써 상기 서버 디바이스로부터 상기 디지털 콘텐츠를 자동으로 업데이트시키는 것을 특징으로 하는 네트워크.

### 청구항 30.

제 29항에 있어서,

상기 서버 디바이스는 상기 재생 디바이스에 저장된 상기 디지털 콘텐츠를 업데이트시키도록 상기 일련의 디지털 콘텐츠 중에서 후속의 에피소드를 자동으로 푸싱하는 것을 특징으로 하는 네트워크.

### 청구항 31.

제 29항에 있어서,

상기 데이터 검색 디바이스는 상기 재생 디바이스에 저장된 상기 디지털 콘텐츠를 업데이트시키도록 상기 서버 디바이스로부터 상기 일련의 디지털 콘텐츠 중에서 후속의 에피소드를 자동으로 검색하는 것을 특징으로 하는 네트워크.

### 청구항 32.

제 29항에 있어서,

상기 재생 디바이스는 상기 재생 디바이스에 저장된 상기 디지털 콘텐츠를 업데이트시키도록 상기 서버 디바이스로부터 상기 일련의 디지털 콘텐츠 중에서 후속의 에피소드를 자동으로 검색하는 것을 특징으로 하는 네트워크.

### 청구항 33.

제 29항에 있어서,

상기 재생 디바이스는 상기 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트를 저장하고, 상기 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 일부를 소비하고, 상기 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트으로써 상기 서버 디바이스로부터 상기 디지털 콘텐츠를 자동으로 업데이트시키며,

상기 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 소비되지 않은 부분과 상기 디지털 콘텐츠의 제 2 서브세트는 함께 상기 디지털 콘텐츠의 제 1 서브세트의 재생 시간과 거의 동일한 재생 시간을 제공하는 것을 특징으로 하는 네트워크.

### 청구항 34.

개별화되고 시간 시프트된 미디어 프로그래밍을 제공하는 방법으로서,

하나 이상의 라이브러리들로부터 다수의 디지털 미디어 콘텐츠 제목들을 검색하는 단계;

후속의 재생을 위해 상기 미디어 콘텐츠 제목들을 저장하는 단계; 및

재생 디바이스에 하나 이상의 다수의 미디어 콘텐츠 제목들 서브세트를 저장하는 단계로서, 상기 하나 이상의 다수의 미디어 콘텐츠 제목들 서브세트는 사용자의 미리 결정된 규정들에 따라 소비된 미디어 콘텐츠를 업데이트시키도록 자동으로 선택되는 단계를 포함하는 개별화되고 시간 시프트된 미디어 프로그래밍 제공 방법.

### 청구항 35.

제 34항에 있어서,

상기 미디어 콘텐츠 서브세트를 저장하는 단계는 동적으로 변화하는 특정 오디오 콘텐츠 중에서 가장 최근의 세그먼트를 자동으로 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간 시프트된 미디어 프로그래밍 제공 방법.

### 청구항 36.

제 35항에 있어서,

상기 세그먼트는 상기 사용자에게 의해 선택될 수 있는 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간 시프트된 미디어 프로그래밍 제공 방법.

### 청구항 37.

제 34항에 있어서, 상기 미디어 콘텐츠 서브세트를 저장하는 단계는:

선택된 세그먼트 길이를 결정하는 단계;

선택된 특정 미디어 콘텐츠를 결정하는 단계; 및

상기 재생 디바이스에 상기 선택된 세그먼트 길이의 길이를 갖는 상기 선택된 특정 미디어 콘텐츠 세그먼트를 저장하는 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간 시프트된 미디어 프로그래밍 제공 방법.

### 청구항 38.

제 34항에 있어서,

상기 미디어 콘텐츠 서브세트를 저장하는 단계는 다수의 세그먼트들을 갖는 일련의 오디오 콘텐츠로부터 가장 최근의 세그먼트를 자동으로 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간 시프트된 미디어 프로그래밍 제공 방법.

### 청구항 39.

제 34항에 있어서, 상기 미디어 콘텐츠 서브세트 저장 단계는:

상기 미디어 콘텐츠 세그먼트를 선택하는 단계;

재생 디바이스에 상기 미디어 콘텐츠 일부를 저장하는 단계;

소비된 미디어 콘텐츠가 있는 경우, 그 소비된 부분의 크기를 결정하는 단계; 및

상기 재생 디바이스에 상기 소비된 미디어 콘텐츠 부분의 크기에 상응하는 상기 미디어 콘텐츠의 후속 부분을 저장하는 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간 시프트된 미디어 프로그래밍 제공 방법.

### 청구항 40.

개별화되고 시간 시프트된 미디어 프로그래밍을 제공하는 장치로서,

하나 이상의 라이브러리들로부터 다수의 디지털 미디어 콘텐츠 제목들을 검색하는 수단;

후속의 재생을 위해 상기 다수의 미디어 콘텐츠 제목들을 저장하는 수단; 및

재생 디바이스에 하나 이상의 상기 다수의 미디어 콘텐츠 제목들 서브세트를 저장하는 수단으로서, 상기 다수의 미디어 콘텐츠 제목들 서브세트는 사용자의 미리 결정된 규정에 따라 소비된 미디어 콘텐츠를 업데이트하도록 자동으로 선택되는 수단을 포함하는 개별화되고 시간 시프트된 미디어 프로그래밍 제공 장치.

### 청구항 41.

제 40항에 있어서,

상기 콘텐츠 서브세트를 저장하는 수단은 동적으로 변화하는 특정 콘텐츠 중에서 가장 최근의 세그먼트를 자동으로 저장하는 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간 시프트된 미디어 프로그래밍 제공 장치.

### 청구항 42.

제 41항에 있어서,

상기 세그먼트는 상기 사용자에 의해 선택될 수 있는 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간 시프트된 미디어 프로그래밍 제공 장치.

### 청구항 43.

제 40항에 있어서, 상기 콘텐츠 서브세트를 저장하는 수단은:

선택된 세그먼트 길이를 결정하는 수단;

선택된 특정 콘텐츠를 결정하는 수단; 및



상기 재생 디바이스에 상기 선택된 세그먼트 길이를 갖는 상기 선택된 특정 콘텐츠 세그먼트를 저장하는 수단을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간 시프트된 미디어 프로그래밍 제공 장치.

#### 청구항 44.

제 40항에 있어서,

상기 콘텐츠 서브세트를 저장하는 수단은 정적인 콘텐츠에 가장 최근의 세그먼트를 자동으로 저장하는 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간 시프트된 미디어 프로그래밍 제공 장치.

#### 청구항 45.

제 40항에 있어서, 상기 콘텐츠 서브세트를 저장하는 수단은:

정적인 콘텐츠를 선택하는 수단;

재생 디바이스에 상기 정적인 콘텐츠의 일부를 저장하는 수단;

소비된 정적인 콘텐츠가 있는 경우, 상기 소비된 부분의 크기를 결정하는 수단; 및

상기 재생 디바이스에 소비된 정적인 콘텐츠 부분의 크기에 상응하는 상기 콘텐츠의 후속 부분을 저장하는 수단을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간 시프트된 미디어 프로그래밍 제공 장치.

#### 청구항 46.

하나 이상의 프로세서들에 의해 실행될 때, 전자 디바이스로 하여금:

하나 이상의 라이브러리들로부터 다수의 디지털 미디어 콘텐츠 제목들을 검색하게 하고;

후속의 재생을 위해 상기 다수의 미디어 콘텐츠 제목들을 저장하게 하며;

재생 디바이스에 하나 이상의 상기 다수의 미디어 콘텐츠 제목들 서브세트를 저장하게 하고, 상기 다수의 미디어 콘텐츠 제목들의 서브세트는 사용자의 미리 결정된 규정들에 따라 소비된 미디어 콘텐츠를 업데이트하도록 자동으로 선택되게 하는 명령들 시퀀스들을 포함하는 다수의 명령들 시퀀스들이 저장된 컴퓨터-판독가능한 매체.

#### 청구항 47.

제 46항에 있어서,

상기 미디어 콘텐츠 서브세트를 저장하게 하는 상기 명령들 시퀀스는 추가로 상기 전자 디바이스로 하여금 동적으로 변화하는 특정 미디어 콘텐츠 중에서 가장 최근의 세그먼트를 자동으로 저장하게 하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터-판독가능한 매체.

#### 청구항 48.

제 46항에 있어서,

상기 미디어 콘텐츠 서브셋을 저장하게 하는 명령들 시퀀스는 추가로 상기 전자 디바이스로 하여금:

선택된 세그먼트 길이를 결정하게 하고;

선택된 특정 미디어 콘텐츠를 결정하게 하며;

상기 재생 디바이스에 상기 선택된 세그먼트 길이의 길이를 갖는 상기 선택된 특정 미디어 콘텐츠 세그먼트를 저장하게 하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터-관독가능한 매체.

#### 청구항 49.

제 46항에 있어서,

상기 미디어 콘텐츠 서브셋을 저장하게 하는 명령들 시퀀스는 추가로 상기 전자 디바이스로 하여금 정적인 미디어 콘텐츠에 가장 최근의 세그먼트를 자동으로 저장하게 하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터-관독가능한 매체.

#### 청구항 50.

제 46항에 있어서,

상기 미디어 콘텐츠 서브셋을 저장하게 하는 명령들 시퀀스는 추가로 상기 전자 디바이스로 하여금:

정적인 미디어 콘텐츠를 선택하게 하고;

재생 디바이스에 상기 정적인 미디어 콘텐츠 일부를 저장하게 하고;

소비된 정적인 미디어 콘텐츠가 있는 경우, 소비된 부분의 크기를 결정하게 하며;

상기 재생 디바이스에 소비된 정적인 미디어 콘텐츠 부분의 크기에 상응하는 상기 정적인 미디어 콘텐츠의 후속 부분을 저장하게 하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터-관독가능한 매체.

#### 청구항 51.

개별화되고 시간-시프트된 프로그래밍을 제공하는 장치로서,

라이브러리로의 액세스를 제공하는 라이브러리 액세스 디바이스;

상기 라이브러리로부터 검색된 콘텐츠를 저장하기 위해 상기 라이브러리 액세스 디바이스에 연결된 저장 디바이스; 및

메모리 및 상기 저장 디바이스에 연결된 인터페이스를 구비한 재생 디바이스를 포함하고,

상기 재생 디바이스는 상기 저장 디바이스에 의해 저장된 콘텐츠의 서브셋인 선택된 콘텐츠를 저장하고, 상기 선택된 콘텐츠는 미리 결정된 사용자 콘텐츠 선택에 기반하여 자동으로 결정되는 개별화되고 시간-시프트된 프로그래밍 제공 장치.

#### 청구항 52.

제 51항에 있어서,

상기 라이브러리 액세스 디바이스는 개인용 컴퓨터인 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간-시프트된 프로그래밍 제공 장치.

### 청구항 53.

제 51항에 있어서,

상기 라이브러리 액세스 디바이스는 인터넷 단말인 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간-시프트된 프로그래밍 제공 장치.

### 청구항 54.

제 51항에 있어서,

상기 라이브러리 액세스 디바이스는 전용 오디오 라이브러리 액세스 디바이스인 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간-시프트된 프로그래밍 제공 장치.

### 청구항 55.

제 51항에 있어서,

상기 저장 디바이스는 자기 디스크인 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간-시프트된 프로그래밍 제공 장치.

### 청구항 56.

제 51항에 있어서,

상기 저장 디바이스는 광학 디스크인 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간-시프트된 프로그래밍 제공 장치.

### 청구항 57.

제 51항에 있어서,

상기 저장 디바이스는 플래시 메모리인 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간-시프트된 프로그래밍 제공 장치.

### 청구항 58.

제 51항에 있어서,

상기 재생 디바이스 메모리는 플래시 메모리를 포함하는 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간-시프트된 프로그래밍 제공 장치.

### 청구항 59.

디지털 콘텐츠를 저장하는 메모리;

상응하는 디지털 콘텐츠에 대한 현재의 소비 위치를 나타내는 다수의 콘텐츠 카운터들을 유지하도록 상기 메모리에 연결된 회로 장치를 포함하는 재생 장치.

### 청구항 60.

제 59항에 있어서,

상기 각각의 콘텐츠 카운터들에 상응하는 디지털 콘텐츠는 상기 각각의 콘텐츠 카운터들에 적어도 부분적으로 기반하여 업데이트되는 것을 특징으로 하는 재생 장치.

### 청구항 61.

제 59항에 있어서,

상기 메모리에 연결되어 원격 소스로부터 디지털 콘텐츠를 검색하는 인터페이스를 추가로 포함하는 재생 장치.

### 청구항 62.

개별화되고 시간-시프트된 프로그래밍을 제공하는 방법으로서,

후속의 재생을 위해 다수의 콘텐츠 파일들의 일부들을 포함하는 디지털 콘텐츠를 저장하는 단계;

재생 디바이스에 상기 다수의 콘텐츠 파일들의 일부들의 적어도 하나의 서브세트를 저장하는 단계로서, 제 1 콘텐츠 파일로부터의 데이터가 제 1 메모리 부분에 저장되고 제 2 콘텐츠 파일로부터의 데이터가 제 2 메모리 부분에 저장되며;

상기 제 1 메모리 부분에 저장된 제 1 콘텐츠 파일로부터의 데이터가 소비될 때 상기 제 1 메모리 부분에 상기 제 2 콘텐츠 파일로부터의 데이터를 저장하는 단계를 포함하는 개별화되고 시간-시프트된 프로그래밍 제공 방법.

### 청구항 63.

제 62항에 있어서,

상기 제 1 메모리 부분에 상기 제 2 콘텐츠 파일로부터의 데이터를 저장하는 단계는 상기 제 1 콘텐츠 파일의 서브세트의 소비에 적어도 부분적으로 기반하여 자동으로 수행되는 것을 특징으로 하는 개별화되고 시간-시프트된 프로그래밍 제공 방법.

### 청구항 64.

개별화되고 시간-시프트된 미디어 프로그래밍을 제공하는 방법으로서,

분배가능한 대량 저장 매체 상에 상주하는 라이브러리로부터 디지털 미디어 콘텐츠를 검색하는 단계;

후속의 재생을 위해 상기 디지털 미디어 콘텐츠를 저장하는 단계; 및

재생 디바이스에 상기 디지털 미디어 콘텐츠의 서브세트를 저장하는 단계로서, 상기 디지털 미디어 서브세트는 사용자의 미리 결정된 규정들에 따라 소비된 디지털 미디어 콘텐츠를 업데이트하도록 자동으로 선택되는 개별화되고 시간-시프트된 미디어 프로그래밍 제공 방법.

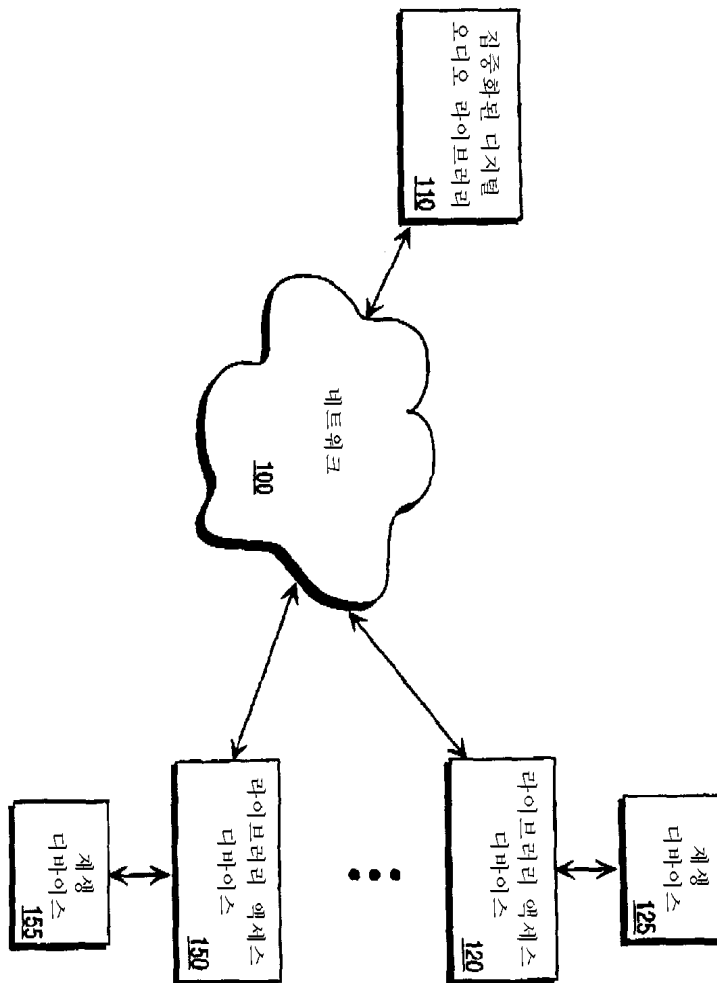
청구항 65.

디지털 콘텐츠를 저장하는 메모리;

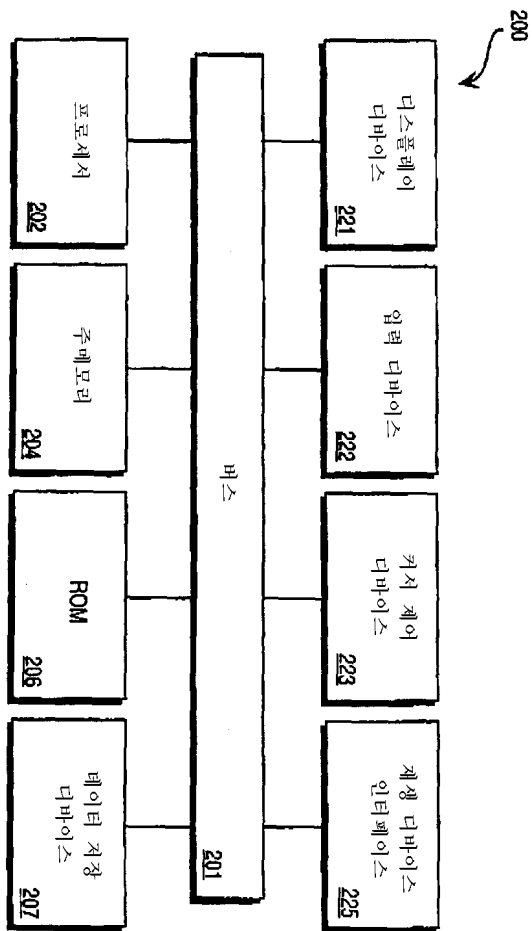
상응하는 디지털 콘텐츠에 대한 현재의 소비 위치를 나타내는 콘텐츠 카운터를 유지하도록 상기 메모리에 연결되는 회로 장치를 포함하는 재생 디바이스.

도면

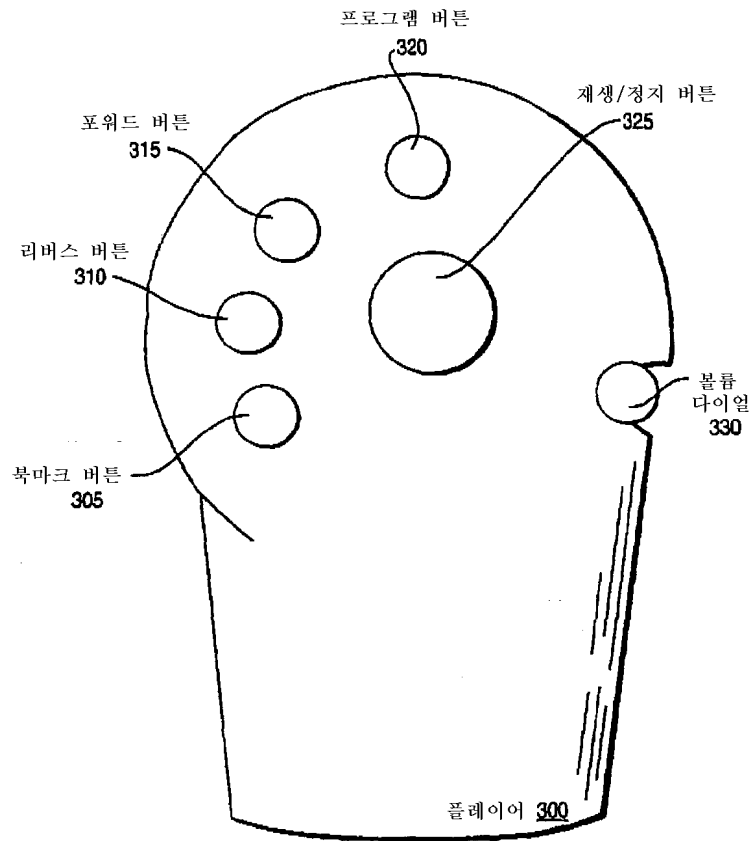
도면1



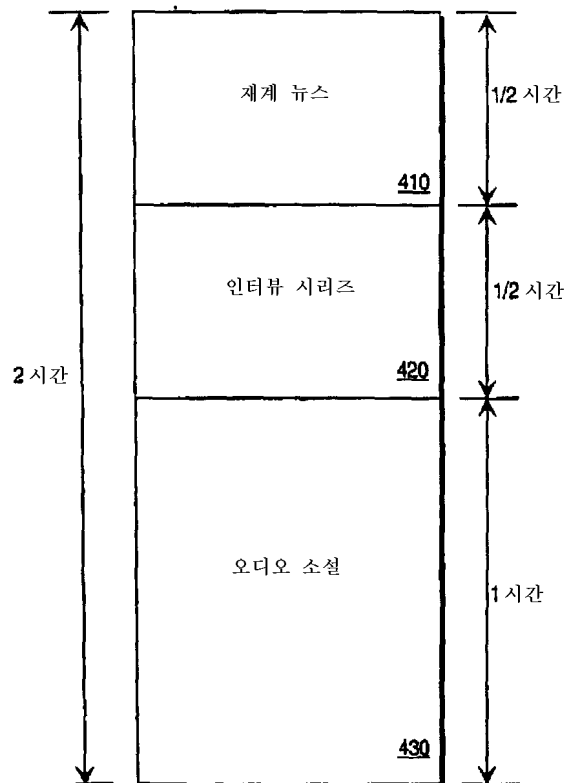
도면2



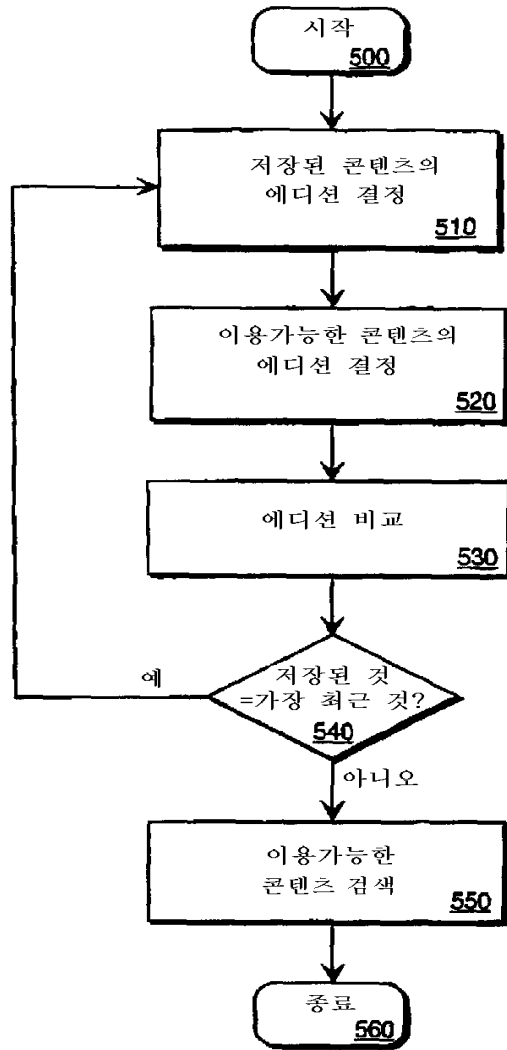
도면3



도면4

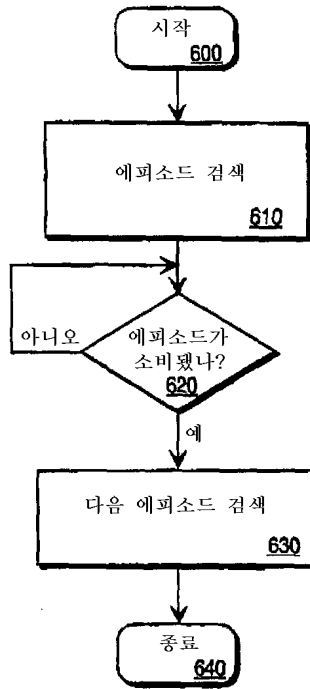


도면5





도면6



도면7

