



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년02월19일
(11) 등록번호 10-2217562
(24) 등록일자 2021년02월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 21/44 (2011.01) H04N 21/462 (2011.01)
(21) 출원번호 10-2014-0082055
(22) 출원일자 2014년07월01일
심사청구일자 2019년07월01일
(65) 공개번호 10-2016-0003508
(43) 공개일자 2016년01월11일
(56) 선행기술조사문헌
US20090193351 A1*
KR1020100026479 A
US20060267995 A1
US20100058253 A1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
엘지전자 주식회사
서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)
(72) 발명자
김운영
서울특별시 서초구 양재대로11길 19
장혜란
서울특별시 서초구 양재대로11길 19
(74) 대리인
박장원

전체 청구항 수 : 총 4 항

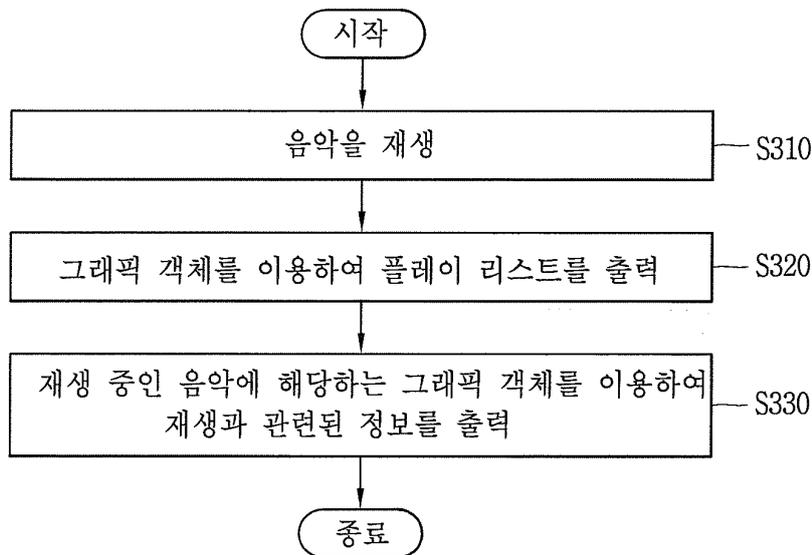
심사관 : 장진환

(54) 발명의 명칭 전자기기 및 그것의 제어방법

(57) 요약

본 발명은 전자기기에 관한 것으로, 좀 더 구체적으로 멀티미디어를 출력하는 전자기기 및 그것의 제어 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 전자기기는, 재생 중인 곡에 대한 오디오 정보를 출력하는 오디오 출력부, 상기 재생과 관련된 정보를 출력하는 디스플레이부 및 상기 디스플레이부 상에 상기 곡이 속한 플레이 리스트(play list)에 대한 정보를 출력하는 제어부를 포함하고, 상기 제어부는, 상기 디스플레이부의 일 영역에 상기 플레이 리스트(play list)에 포함된 곡들에 각각 연계된 그래픽 객체들을 나열하고, 상기 그래픽 객체들 중 상기 곡에 해당하는 그래픽 객체를 이용하여 상기 재생과 관련된 정보를 출력하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도3



(72) 발명자

이령화

서울특별시 서초구 양재대로11길 19

이건식

서울특별시 서초구 양재대로11길 19

이교은

서울특별시 서초구 양재대로11길 19

명세서

청구범위

청구항 1

재생 중인 곡에 대한 오디오 정보를 출력하는 오디오 출력부;

상기 재생과 관련된 정보를 출력하는 디스플레이부; 및

상기 디스플레이부 상에 상기 곡이 속한 플레이 리스트(play list)에 대한 정보를 출력하는 제어부를 포함하고,
상기 제어부는,

상기 디스플레이부의 일 영역에 상기 플레이 리스트(play list)에 포함된 곡들에 각각 연계된 그래픽 객체들을 나열하고,

상기 그래픽 객체들 중 상기 곡에 해당하는 그래픽 객체를 이용하여 상기 재생과 관련된 정보를 출력하고,

상기 디스플레이부는 복수의 영역으로 구획되고,

상기 복수의 영역 중 일 영역에는 상기 곡에 대한 정보가 출력되고,

다른 일 영역에는 상기 그래픽 객체들이 일 방향으로 나열되며,

상기 곡에 대한 정보는, 상기 곡에 연계된 그래픽 객체에 해당하는 이미지를 포함하고,

상기 그래픽 객체들이 표시되는 영역의 가로길이는 고정되고, 상기 그래픽 객체들이 표시되는 영역의 세로길이는 상기 플레이 리스트에 포함된 곡의 수에 따라 달라지고,

상기 그래픽 객체들의 표시크기는, 상기 플레이 리스트에 포함된 곡의 수에 기초하여 달라지고, 상기 플레이 리스트에 포함된 곡의 수가 적을수록 상기 그래픽 객체들의 표시크기가 크게 설정되는 것을 특징으로 하는 전자기기.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 그래픽 객체들 중 상기 곡에 해당하는 그래픽 객체의 적어도 일부에 상기 곡이 현재 재생 중임을 알리는 인디케이터를 오버랩하는 것을 특징으로 하는 전자기기.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 플레이 리스트에 포함된 곡들의 재생순서는 상기 그래픽 객체들이 나열된 순서에 대응되고,

상기 곡의 재생이 완료되면, 상기 그래픽 객체들 중 상기 곡에 해당하는 그래픽 객체와 인접한 그래픽 객체에 해당하는 곡이 재생되며,

상기 인디케이터는 상기 인접한 그래픽 객체에 오버랩되는 것을 특징으로 하는 전자기기.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

청구항 10

삭제

청구항 11

삭제

청구항 12

삭제

청구항 13

삭제

청구항 14

제1항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 곡이 재생되는 시간이 경과됨에 따라 상기 이미지의 적어도 일부를 변형시키는 것을 특징으로 하는 전자기기.

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

청구항 18

삭제

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

청구항 21

삭제

청구항 22

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 전자기기에 관한 것으로, 좀 더 구체적으로 멀티미디어를 출력하는 전자기기 및 그것의 제어 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 전자기기는 동영상을 기록 및 재생하는 장치와 오디오를 기록 및 재생하는 장치를 모두 포함한다. 동영상을 기록 및 재생하는 장치는, TV, PC, 프로젝터, 이동 단말기 등을 포함한다.

[0003] 이와 같은 전자기기는 기능이 다양화됨에 따라, 음악이나 동영상 파일의 재생 기능 외에도, 사진이나 동영상의 촬영, 게임, 방송의 수신 등의 복합적인 기능들을 갖춘 멀티미디어 기기(Multimedia player) 형태로 구현되고 있다. 나아가 전자기기의 기능 지지 및 증대를 위해, 전자기기의 구조적인 부분 및 소프트웨어적인 부분을 개량하는 것이 고려될 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 발명의 일 목적은 음악 재생과 관련된 정보를 사용자에게 보다 직관적으로 알릴 수 있는 전자기기 및 그것의 제어방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0005] 본 발명에 따른 전자기기는, 재생 중인 곡에 대한 오디오 정보를 출력하는 오디오 출력부, 상기 재생과 관련된 정보를 출력하는 디스플레이부 및 상기 디스플레이부 상에 상기 곡이 속한 플레이 리스트(play list)에 대한 정보를 출력하는 제어부를 포함하고, 상기 제어부는, 상기 디스플레이부의 일 영역에 상기 플레이 리스트(play list)에 포함된 곡들에 각각 연계된 그래픽 객체들을 나열하고, 상기 그래픽 객체들 중 상기 곡에 해당하는 그래픽 객체를 이용하여 상기 재생과 관련된 정보를 출력하는 것을 특징으로 한다.

[0006] 실시 예에 있어서, 상기 제어부는, 상기 그래픽 객체들 중 상기 곡에 해당하는 그래픽 객체의 적어도 일부에 상기 곡이 현재 재생 중임을 알리는 인디케이터를 오버랩하는 것을 특징으로 한다.

[0007] 실시 예에 있어서, 상기 플레이 리스트에 포함된 곡들의 재생순서는 상기 그래픽 객체들이 나열된 순서에 대응되고, 상기 곡의 재생이 완료되면, 상기 그래픽 객체들 중 상기 곡에 해당하는 그래픽 객체와 인접한 그래픽 객체에 해당하는 곡이 재생되며, 상기 인디케이터는 상기 인접한 그래픽 객체에 오버랩되는 것을 특징으로 한다.

[0008] 실시 예에 있어서, 상기 플레이 리스트에 포함된 곡들은 상기 그래픽 객체들이 나열된 순서에 기초하여 재생되고, 상기 그래픽 객체들 중 적어도 하나는 사용자의 요청에 근거하여 이동 가능하며, 상기 플레이 리스트에 포함된 곡들의 재생순서는 상기 적어도 하나의 그래픽 객체가 이동되는 것에 근거하여 변경되는 것을 특징으로 한다.

[0009] 실시 예에 있어서, 3차원 공간에서의 사용자 움직임을 감지하는 리모컨으로부터 상기 사용자 움직임에 대응하는 리모컨 신호를 수신하는 수신부를 더 포함하고, 상기 사용자의 요청은 상기 리모컨으로부터 수신되는 리모컨 신호에 대응되며,

[0010] 상기 제어부는, 상기 사용자 움직임에 대응되는 리모컨 신호에 근거하여 상기 그래픽 객체를 이동 시키는 것을 특징으로 한다.

[0011] 실시 예에 있어서, 상기 제어부는, 상기 플레이 리스트에 포함된 곡들 중 재생이 완료된 곡에 해당하는 그래픽 객체에, 해당 곡이 재생 완료되었음을 알리는 가이드 이미지를 오버랩하는 것을 특징으로 한다.

[0012] 실시 예에 있어서, 상기 제어부는, 상기 재생 중인 곡에 해당하는 그래픽 객체의 적어도 일부에 상기 가이드 이미지를 오버랩하고, 상기 가이드 이미지가 상기 그래픽 객체와 오버랩되는 면적은 상기 재생 중인 곡의 재생이 진행되는 정도에 따라 변경되는 것을 특징으로 한다.

- [0013] 실시 예에 있어서, 상기 디스플레이부에는 상기 그래픽 객체들 중 어느 하나를 지시하는 포인터가 출력되고, 상기 포인터는 사용자 요청에 근거하여 이동 가능하며, 상기 제어부는, 상기 포인터를 통해 상기 그래픽 객체들 중 어느 하나가 선택되면, 상기 선택된 그래픽 객체에 해당하는 곡과 관련된 기능을 수행하는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 실시 예에 있어서, 상기 선택된 그래픽 객체는 상기 포인터의 움직임에 대응하여 이동되고, 상기 제어부는, 상기 선택된 그래픽 객체가 기 설정된 길이 이상 이동된 경우, 상기 선택된 그래픽 객체에 해당하는 곡을 상기 플레이 리스트에서 제외시키는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 실시 예에 있어서, 상기 플레이 리스트에서 상기 선택된 그래픽 객체에 해당 하는 곡이 제외되면, 상기 선택된 그래픽 객체는 상기 그래픽 객체들 중 상기 선택된 그래픽 객체를 제외한 다른 그래픽 객체들과 함께 나열되지 않는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 실시 예에 있어서, 상기 그래픽 객체들의 표시크기는, 상기 플레이 리스트에 포함된 곡의 수에 기초하여 달라지는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 실시 예에 있어서, 상기 그래픽 객체들의 가로 길이는, 각 그래픽 객체에 해당하는 곡들의 재생시간에 따라 결정되는 것을 특징으로 한다.
- [0018] 실시 예에 있어서, 상기 디스플레이부는 복수의 영역으로 구획되고, 상기 복수의 영역 중 일 영역에는 상기 곡에 대한 정보가 출력되고, 다른 일 영역에는 상기 그래픽 객체들이 나열되며, 상기 곡에 대한 정보는, 상기 곡에 연계된 그래픽 객체에 해당하는 이미지를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0019] 실시 예에 있어서, 상기 제어부는, 상기 곡이 재생되는 시간이 경과됨에 따라 상기 이미지의 적어도 일부를 변형시키는 것을 특징으로 한다.
- [0020] 실시 예에 있어서, 상기 곡이 재생되는 시간이 지나는 것에 대응하여 상기 이미지는 점차적으로 블러(blur)처리되는 것을 특징으로 한다.
- [0021] 실시 예에 있어서, 상기 곡에 연계된 그래픽 객체에 해당하는 이미지는, 상기 곡이 재생되는 시간이 경과되는 것을 따라 점차적으로 이동하고, 상기 이미지가 이동되는 것에 대응하여, 상기 그래픽 객체들 중 기 설정된 진행방향으로 상기 곡에 해당하는 그래픽 객체와 이웃한 곳에 위치한 그래픽 객체에 해당하는 이미지가 점차적으로 출력되는 것을 특징으로 한다.
- [0022] 본 발명에 따른 곡에 대한 오디오 정보 및 상기 곡의 재생과 관련된 시각 정보를 출력하는 전자기기의 제어방법은, 디스플레이부 상에 상기 곡이 속한 플레이 리스트(play list)에 포함된 곡들에 각각 연계된 그래픽 객체를 나열하는 단계 및
- [0023] 상기 그래픽 객체들 중 상기 곡에 해당하는 그래픽 객체를 이용하여 상기 재생과 관련된 정보를 출력하는 단계를 포함하고, 상기 그래픽 객체들 중 상기 곡에 해당하는 그래픽 객체의 적어도 일부에는 상기 곡이 현재 재생 중임을 알리는 인디케이터가 오버랩되는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 실시 예에 있어서, 상기 플레이 리스트에 포함된 곡들의 재생순서는 상기 그래픽 객체들이 나열된 순서에 대응되고, 상기 곡의 재생이 완료되면, 상기 그래픽 객체들 중 상기 곡에 해당하는 그래픽 객체와 인접한 그래픽 객체에 해당하는 곡이 재생되는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0025] 실시 예에 있어서, 상기 인디케이터는 상기 인접한 그래픽 객체에 오버랩되는 것을 특징으로 한다.
- [0026] 실시 예에 있어서, 3차원 공간에서의 사용자 움직임을 감지하는 리모컨으로부터 상기 사용자 움직임에 대응하는 리모컨 신호를 수신하는 단계를 더 포함하고, 상기 사용자의 요청은 상기 리모컨으로부터 수신되는 리모컨 신호에 대응되며, 상기 그래픽 객체들 중 어느 하나는 상기 사용자 움직임에 대응하여 이동되고, 상기 이동에 대응하여, 상기 플레이 리스트에 포함된 곡들의 재생순서가 변경되는 것을 특징으로 한다.
- [0027] 본 발명에 따른 전자기기는 재생 중인 곡에 대한 오디오 정보를 출력하는 오디오 출력부, 상기 곡에 연계된 이미지를 출력하는 디스플레이부 및 상기 곡이 재생됨에 따라 상기 이미지의 적어도 일부를 변형시키는 제어부를 포함하고, 상기 제어부는, 상기 곡의 재생 정도에 대응되도록 상기 이미지를 점차적으로 블러(blur) 처리하거나, 상기 이미지의 투명도를 점차적으로 변경하는 것을 특징으로 한다.
- [0028] 실시 예에 있어서, 상기 이미지를 변형시키 방식은, 사용자의 선택에 근거하여 결정되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0029] 본 발명에 따른 전자기기 및 그것의 제어방법은, 음악 재생시, 해당 음악이 속한 플레이 리스트 정보를 해당 곡들에 연계된 이미지를 통해 제공한다. 따라서, 사용자는 이미지를 통해 보다 직관적으로 재생과 관련된 정보를 제공받을 수 있다.
- [0030] 나아가, 본 발명에 따른 전자기기 및 그것의 제어방법은, 현재 재생되고 있는 음악의 재생 진행 정도를 해당 음악에 연계된 이미지를 이용하여 알려줄 수 있다. 따라서, 사용자는 이미지를 통해 제공되는 재생 진행 정도에 대한 정보를 직관적으로 파악할 수 있다.
- [0031] 나아가, 본 발명에 따른 전자기기 및 그것의 제어방법은, 음악의 재생 진행 정도에 따라, 디스플레이부에 출력된 정보를 이동시킴으로써, 사용자에게 재생의 진행 정도에 대한 직관적인 정보를 제공할 수 있다. 나아가, 이러한 디스플레이부에 출력된 정보의 지속적인 변경은 OLED의 버닝(또는 화면 잔상) 문제를 방지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0032] 도 1은 본 발명과 관련된 전자기기 및 외부 입력 장치(또는 리모컨)를 설명하기 위한 블록도이다.
- 도 2는 도 1의 전자기기를 보다 상세히 설명하기 위한 블록도이다.
- 도 3은 본 발명에 따른 전자기기의 제어방법을 나타내는 흐름도이다.
- 도 4a, 도 4b 및 도 4c는 도 3에서 살펴본 제어방법을 설명하기 위한 개념도들이다.
- 도 5a, 도 5b 및 도 5c는 본 발명에 따른 전자기기에서 그래픽 객체를 활용하여 음악 재생과 관련된 제어를 수행하는 방법을 설명하기 위한 개념도들이다.
- 도 6a 및 도 6b는 본 발명에 따른 그래픽 객체의 출력방법을 설명하기 위한 개념도들이다.
- 도 7a 및 도 7b는 본 발명에서 그래픽 객체를 활용하여 플레이 리스트에 대한 정보를 제공하는 다른 실시 예를 설명하기 위한 개념도들이다.
- 도 8a, 도 8b, 도 8c, 도 8d, 도 9a, 도 9b, 도 9c, 도 9d, 도 9e 및 도 9f는 본 발명에 따른 전자기기에서 현재 재생 중인 곡에 대한 정보를 제공하는 방법을 설명하기 위한 개념도들이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0033] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 명세서에 개시된 실시 예를 상세히 설명하되, 동일하거나 유사한 구성요소는 동일유사한 도면 부호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다. 이하의 설명에서 사용되는 구성요소에 대한 접미사 "모듈" 및 "부"는 명세서 작성의 용이함만이 고려되어 부여되거나 혼용되는 것으로서, 그 자체로 서로 구별되는 의미 또는 역할을 갖는 것은 아니다. 또한, 본 명세서에 개시된 실시 예를 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 명세서에 개시된 실시 예의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 첨부된 도면은 본 명세서에 개시된 실시 예를 쉽게 이해할 수 있도록 하기 위한 것일 뿐, 첨부된 도면에 의해 본 명세서에 개시된 기술적 사상이 제한되지 않으며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.
- [0034] 제1, 제2 등과 같이 서수를 포함하는 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성요소들은 상기 용어들에 의해 한정되지는 않는다. 상기 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다.
- [0035] 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "연결되어" 있다거나 "접속되어" 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되어 있거나 또는 접속되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "직접 연결되어" 있다거나 "직접 접속되어" 있다고 언급된 때에는, 중간에 다른 구성요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- [0036] 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다.
- [0037] 본 출원에서, "포함한다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되

어야 한다.

- [0038] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 의한 전자기기(100), 원격제어장치(200) 및 서버(300)를 포함한 시스템을 개략적으로 도시한 도면이다.
- [0039] 여기에서, 전자기기는, TV, 휴대폰, 스마트 폰(smart phone), 노트북 컴퓨터(laptop computer), 디지털방송용 단말기, PDA(personal digital assistants), PMP(portable multimedia player), 네비게이션, 슬레이트 PC(slate PC), 태블릿 PC(tablet PC), 울트라북(ultrabook), 웨어러블 디바이스(wearable device, 예를 들어, 위치형 단말기 (smartwatch), 글래스형 단말기 (smart glass), HMD(head mounted display)) 등이 포함될 수 있다.
- [0040] 한편, 상기 원격제어장치(200)와 상기 전자기기(100)는 RF통신 규격에 따라 무선신호를 송수신할 수 있다. 상기 전자기기(100)의 디스플레이부(107) 상에는 상기 원격제어장치(200)의 제어신호에 따라 제어메뉴가 표시될 수 있다. 상기 원격제어장치(200)는 다수의 버튼을 구비하고, 사용자의 버튼 조작에 따라 외부입력신호를 생성할 수 있다. 상기 서버(300)는 방송국에 구비된 서버 또는 인터넷을 통해 접속되는 서버에 해당될 수 있다. 상기 전자기기(100)는 방송국 등으로부터 방송신호를 수신하여 출력할 수 있다. 또한 상기 전자기기(100)는 TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)에 의하여 인터넷에 접속할 수 있는 장치를 구비할 수 있다.
- [0041] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 의한 전자기기의 구성요소들을 상세히 도시한 블록도이다. 이하에서 설명되는 전자기기의 구성요소는, 상기 전자기기가 TV인 경우를 예를 들어 설명한다. 한편, 상기 전자기기가 TV가 아닌 경우에는, 전자기기의 구성요소는 하기에서 설명되는 요소들 중 일부가 제외되거나, 일부가 더 포함될 수 있다.
- [0042] 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 의한 전자기기(100)는, 무선 통신부(110), 복조부(120), 네트워크 인터페이스(161), 외부 장치 인터페이스(162), 메모리(170), 제어부(180), 디스플레이부(151), 오디오 출력부(152), 전원 공급부(190) 그리고 사용자 인터페이스(160) 등을 포함하여 이루어 진다. 한편, 상기 전자기기(100)는, 원격제어장치(200)와 데이터 통신이 이루어 지도록 설계되어 있다.
- [0043] 상기 방송 수신 모듈(111)은, 예컨대 RF 튜너로 설계할 수도 있고 또는 STB 등 외부 디바이스로부터 방송 데이터를 수신하는 인터페이스로 설계 가능하다. 상기 방송 수신 모듈(111)은, 예를 들어 ATSC(Advanced Television System Committee)방식에 따른 단일 캐리어의 RF 방송 신호 또는 DVB(Digital Video Broadcasting) 방식에 따른 복수 캐리어의 RF 방송 신호를 수신할 수 있다.
- [0044] 상기 복조부(120)는, 방송 수신 모듈(111)에서 변환된 디지털 IF 신호(DIF)를 수신하여 복조 동작을 수행한다. 예를 들어, 방송 수신 모듈(111)에서 출력되는 디지털 IF 신호가 ATSC 방식인 경우, 복조부(120)는 예컨대, 8-VSB(8-Vestigal Side Band) 복조를 수행한다. 또한, 복조부(120)는 채널 복호화를 수행할 수도 있다.
- [0045] 외부장치 인터페이스(162)는 외부 장치와 전자기기(100)간 데이터 통신이 가능하게 하는 인터페이스이다. 외부장치 인터페이스(162)는, DVD(Digital Versatile Disk), 블루레이(Blu ray), 게임기기, 카메라, 캠코더, 컴퓨터(노트북), STB 등과 같은 외부 장치와 유/무선으로 접속될 수 있다. 외부장치 인터페이스(162)는 연결된 외부장치를 통하여 외부에서 입력되는 영상, 음성 또는 데이터 신호를 제어부(180)로 전달한다. 또한, 제어부(180)에서 처리된 영상, 음성 또는 데이터신호를, 외부 장치로 출력할 수 있다.
- [0046] 상기 외부 장치 인터페이스(162)는, 예를 들어 USB 단자, CVBS(Composite Video Banking Sync) 단자, 컴포넌트 단자, S-비디오 단자(아날로그), DVI(Digital Visual Interface) 단자, HDMI(High Definition Multimedia Interface) 단자, RGB 단자, D-SUB 단자 등을 포함할 수 있다. 네트워크 인터페이스(161)는, 전자기기(100)를 인터넷망을 포함하는 유/무선 네트워크와 연결하기 위한 인터페이스를 제공한다. 네트워크 인터페이스(161)는, 유선 네트워크와의 접속을 위해, 예를 들어 이더넷(Ethernet) 단자 등을 구비할 수 있으며, 무선 네트워크와의 접속을 위해, 예를 들어 WLAN(Wireless LAN)(Wi-Fi), Wibro(Wireless broadband), Wimax(World Interoperability for Microwave Access), HSDPA(High Speed Downlink Packet Access) 통신 규격 등이 이용될 수 있다.
- [0047] 네트워크 인터페이스(161)는, 접속된 네트워크 또는 접속된 네트워크에 링크된 다른 네트워크를 통해, 다른 사용자 또는 다른 전자 기기와 데이터를 송신 또는 수신할 수 있다.
- [0048] 메모리(170)는, 제어부(180) 내의 각 신호 처리 및 제어를 위한 프로그램이 저장될 수도 있고, 신호 처리된 영상, 음성 또는 데이터신호를 저장할 수도 있다. 또한, 메모리(170)는 외부장치 인터페이스(162) 또는 네트워크

인터페이스(161)로부터 입력되는 영상, 음성, 또는 데이터 신호의 임시 저장을 위한 기능을 수행할 수도 있다.

- [0049] 또한, 메모리(170)는, 예를 들어 다양한 OS, 미들웨어 및 플랫폼을 저장하고 있다.
- [0050] 사용자 인터페이스(160)는, 사용자가 입력한 신호를 제어부(180)로 전달하거나, 제어부(180)로부터의 신호를 외부 디바이스(예를 들어, 원격제어장치(200))로 전송한다. 예를 들어, 사용자 인터페이스(160)는, RF(Radio Frequency) 통신 방식, 적외선(IR) 통신 방식 등 다양한 통신 방식에 따라, 원격제어장치(200)로부터 전원온/오프, 채널 선택, 화면 설정 등의 제어 신호를 수신하여 처리하거나, 제어부(180)로부터의 제어 신호를 원격제어장치(200)로 송신하도록 설계되어 있다.
- [0051] 상기 제어부(180)는, 방송 수신 모듈(111), 복조부(120), 네트워크 인터페이스(161) 또는 외부장치 인터페이스(162)를 통하여, 입력되는 스트림을 역다중화하거나, 역다중화된 신호들을 처리하여, 영상 또는 음성 출력을 위한 신호를 생성 및 출력할 수 있다. 상기 제어부(180)에 대해서는 이하의 도면을 참조하여 보다 상세히 후술하도록 하겠다.
- [0052] 상기 디스플레이부(151)는, 제어부(180)에서 처리된 영상 신호, 데이터 신호, OSD 신호 또는 외부장치 인터페이스(162)에서 수신되는 영상 신호, 데이터 신호 등을 각각 R, G, B 신호로 변환하여 구동 신호를 생성한다.
- [0053] 상기 디스플레이부(151)는, PDP, LCD, OLED, 플렉시블 디스플레이 (flexible display), 3차원 디스플레이 (3Ddisplay) 등이 가능하다.
- [0054] 상기 오디오 출력부(152)는, 제어부(180)에서 음성 처리된 신호, 예를 들어, 스테레오 신호, 3.1채널 신호 또는 5.1채널 신호를 입력받아 음성으로 출력한다. 오디오 출력부(152)는 다양한 형태의 스피커로 구현될 수 있다. 그리고, 전원 공급부(190)는, 전자기기(100) 전반에 걸쳐 해당 전원을 공급한다. 특히, 시스템 온칩(System On Chip, SOC)의 형태로 구현될 수 있는 제어부(180)와, 영상 표시를 위한 디스플레이부(151) 및 오디오 출력을 위한 오디오 출력부(152)에 전원을 공급할 수 있다.
- [0055] 특히, 본 발명의 실시예와 관련하여 설명하면 다음과 같다. 제어부(180)의 제어에 따라, 네트워크 인터페이스(161)는 특정 서버에 접속한다. 나아가, 상기 특정 서버로부터 수신한 IR 코드값들은 메모리(170)에 저장되도록 설계한다. 한편, 상기 IR 코드값들은, 외부 장치 인터페이스(162)로 연결된 전자 디바이스를 컨트롤 하기 위해 필요한 값들이다.
- [0056] 마지막으로, 원격제어장치(200)의 요청에 따라, 특정 전자 디바이스의 특정 기능에 대응하는 IR 코드값은, 상기 사용자 인터페이스(160)를 통해 상기 원격제어장치(200)로 전송된다. 전송하여 설명한 바와 같이, 이때 블루투스 통신 방식이 채용될 수 있다.
- [0057] 이하에서는, 위에서 살펴본 전자기기에서, 멀티미디어(multimedia) 데이터(또는 파일), 예를 들어, 음악 등이 재생되는 경우, 재생되는 파일 대한 정보를 해당 파일에 연계된 이미지를 활용하여 제공하는 방법에 대하여 보다 구체적으로 살펴본다.
- [0058] 본 발명에서 설명되는 멀티미디어 파일은, 음악 파일 및 동영상 파일 중 적어도 하나를 포함한다. 본 명세서에서는, 상기 멀티미디어 파일을 편의상 "멀티미디어 객체"라고 명명한다. 나아가, 본 명세서에서는, 상기 음악 파일에 해당하는 음악이 재생되는 경우, "음악이 재생된다" 또는 "곡이 재생된다"고 표현하며, 편의상 "음악 파일"의 용어를 "음악" 또는 "곡"이라고 표현할 수 있다.
- [0059] 상기 멀티 미디어 파일은, 전자기기에 포함된 메모리(170)에 저장되어 있거나, 무선 통신부(110)를 통하여 스트리밍(streaming)되는 파일일 수 있다. 이 때, 상기 멀티미디어 파일은 외부 서버에 저장되어 존재할 수 있는데, 스트리밍의 대상이 되는 멀티미디어 파일이 저장된 외부 서버는, 사용자의 선택에 의하여 특정될 수 있다. 나아가, 상기 스트리밍의 대상이 되는 멀티미디어 파일은, 전자기기에 설치된 애플리케이션을 통해 접근가능하다. 전자기기에는 하나 또는 그 이상의 멀티미디어 파일의 재생과 관련된 애플리케이션(application)이 설치될 수 있다. 상기 애플리케이션의 설치 여부, 종류 등은 사용자의 선택에 근거하여 결정될 수 있다.
- [0060] 이하의 설명에서는, 멀티미디어 파일이 존재하는 저장소의 종류에 관계없이, 전자기기에서 재생가능한 멀티미디어 파일에 대하여 살펴보기로 한다.
- [0061] 도 3은 본 발명에 따른 전자기기의 제어방법을 나타내는 흐름도이고, 도 4a, 도 4b 및 도 4c는 도 3에서 살펴본 제어방법을 설명하기 위한 개념도들이다.
- [0062] 도시에 의하면, 전자기기에서는, 음악을 재생하는 단계가 진행된다(S310). 여기에서, 음악의 재생여부 및 재생

하고자 하는 음악의 종류는 사용자의 선택에 근거하여 결정될 수 있다.

- [0063] 이와 같이, 음악이 재생되면, 오디오 출력부(152)에서는, 재생 중인 곡(또는 음악)에 대한 오디오 정보가 출력된다. 나아가, 본 발명에서는, 오디오 정보와 함께, 그래픽 객체를 이용하여 플레이 리스트(play list)를 출력하는 단계가 진행된다(S320). 본 발명에서 상기 S310 및 S320 단계는 반드시 시계열적인 순서를 가지고 진행되는 것이 아니다. 즉, 오디오 정보가 출력되면서, 디스플레이부(151) 상에 재생과 관련된 정보가 출력될 수 있다.
- [0064] 한편, 여기에서, 플레이 리스트란, 음악 재생시, 재생의 대상이 되는 음악 파일들의 목록으로서, "재생 목록"이라고도 표현될 수 있다. 보다 구체적으로, 플레이 리스트는, 적어도 하나의 음악들이 속한 그룹 또는 폴더로 이해되어질 수 있다. 이러한 플레이 리스트는, 하나 또는 그 이상이 존재하는 것이 가능한데, 제어부(180)는 사용자의 선택 등에 의해 어느 하나의 플레이 리스트가 특정된 경우, 특정된 플레이 리스트에 포함된 곡들에 한하여, 음악을 재생할 수 있다. 예를 들어, 메모리에, 20곡의 음악이 저장되어 있고, 이 중 10곡이 특정 플레이 리스트에 포함된 경우, 제어부(180)는 상기 특정 플레이 리스트에 대한 재생 요청에 대응하여, 상기 플레이 리스트에 포함된 10곡에 해당하는 음악만을 재생할 수 있다. 한편, 플레이 리스트에 포함될 곡들은, 사용자의 선택에 의하여 결정될 수 있다.
- [0065] 한편, 본 발명에서 설명되는 음악들(또는 곡들)에 각각 연계된 그래픽 객체는, 각 곡에 해당하는 음반(또는 앨범)의 자켓 이미지, 또는 각 곡이 포함된 앨범의 자켓 이미지, 또는 각 곡에 연계되는 특정 이미지를 의미할 수 있다. 여기에서 음악 파일 각각에 대응되는 이미지 또는 그래픽 객체는, 음악 파일과 연계되어 음악 파일의 저장 또는 다운로드시 제공되었거나, 사용자의 설정에 의하여 연계될 수 있다.
- [0066] 예를 들어, 각 곡에 해당하는 그래픽 객체(또는 이미지)는, 각 곡에 해당하는 음악 파일에 포함되어 존재할 수 있다. 즉, 음악 파일은, 이미지 파일 및 음원 파일을 모두 포함할 수 있다. 또 다른 예로서, 상기 그래픽 객체(또는 이미지)는, 전자기기에서 제공하는 유저 인터페이스(User Interface)를 통해, 사용자의 선택에 근거하여, 특정 곡과 연계되도록 설정될 수 있다. 이 경우, 각 곡들에 연계되는 이미지는, 메모리에 저장되어 존재하는 것일 수 있다.
- [0067] 한편, 여기에서, 그래픽 객체는, 자켓 이미지 또는 특정 이미지의 썸네일(thumbnail)일 수 있다.
- [0068] 한편, 그래픽 객체가 연계되지 않는 곡들이 존재하는 경우, 제어부(180)는 디폴트로 설정된 이미지를 활용할 수 있다. 또한, 제어부(180)는 곡의 정보(예를 들어, 가수, 제목 등)를 활용하여, 그래픽 객체가 출력된 위치에 상기 곡의 정보를 출력시킬 수 있다.
- [0069] 한편, 본 발명의 전자기기에서, 기 설정된 플레이 리스트가 존재하지 않는 경우, 제어부(180)는 전자기기에 저장된 모든 곡들을 플레이 리스트에 포함된 곡들, 또는 특정 폴더에 저장된 곡들을 플레이 리스트에 포함된 곡들로 간주할 수 있다.
- [0070] 그래픽 객체를 이용하여 플레이 리스트를 출력하는 방법에 대하여 보다 구체적으로 살펴보면, 도 4a의 (a) 및 (b)에 도시된 것과 같이, 디스플레이부(151)의 일 영역(430)에는 플레이 리스트에 포함된 곡들에 각각 대응되는 그래픽 객체(431, 432 등 430 영역에 포함된 그래픽 객체들)들이 나열된다.
- [0071] 본 발명에서 상기 그래픽 객체들이 나열되는 순서는, 플레이 리스트에 포함된 곡들의 재생순서에 대응된다. 즉, 상기 그래픽 객체들은, 플레이 리스트에 포함된 곡들의 재생순서를 따라 배열된다. 따라서, 어느 하나의 그래픽 객체(431)에 해당하는 곡의 재생이 완료되면, 기 설정된 재생 진행방향을 따라 상기 그래픽 객체(431)와 인접한 다른 하나의 그래픽 객체(432)에 해당하는 곡이 재생될 수 있다.
- [0072] 한편, 도시에 의하면, 상기 일 영역(430)에는 그래픽 객체들만 나열되어 있으나, 제어부(180)는 상기 그래픽 객체들의 적어도 일부에 각 그래픽 객체에 대응되는 곡들의 정보(예를 들어, 곡 제목, 가수, 재생 시간 등의 정보)를 함께 출력할 수 있다.
- [0073] 한편, 본 발명에 따르면, 현재 재생중인 음악에 해당하는 그래픽 객체를 이용하여 재생과 관련된 정보를 출력하는 단계가 진행된다(S330). 한편, 상기 S330 단계는, 앞서 진행된 S310 및 S320 단계와 반드시 시계열적인 순서를 가지고 진행되는 것이 아니다. 즉, 오디오 정보가 출력되면서, 디스플레이부(151) 상에 재생과 관련된 정보(예를 들어, 플레이 리스트 정보)가 출력되며, 나아가 현재 진행중인 음악에 대한 정보가 그래픽 객체를 이용하여 출력될 수 있다.
- [0074] 예를 들어, 도 4a의 (a)에 도시된 것과 같이, 제어부(180)는 일 영역(430)에 나열된 그래픽 객체 중 현재 재생

중인 곡에 해당하는 그래픽 객체(431)의 적어도 일부 또는 주변에, 상기 곡이 현재 재생 중임을 알리는 알림정보(예를 들어, 인디케이터, 430a)를 출력할 수 있다. 상기 인디케이터(430a)는, 상기 그래픽 객체(431)에 오버랩될 수 있다. 또 다른 경우, 상기 인디케이터(430a)는, 상기 그래픽 객체(431)가 출력된 영역을 벗어난 상기 그래픽 객체(431)의 주변 영역에 출력될 수 있다. 상기 인디케이터(430a)는, 특정 이미지를 가질 수 있으며, 상기 특정 이미지의 시각적 외관은 다양하게 변형될 수 있다.

[0075] 한편, 앞서 살펴본 것과 같이, 상기 플레이 리스트에 포함된 곡들의 재생순서는 상기 그래픽 객체들이 나열된 순서에 대응되므로, 현재 재생 중인 곡의 재생이 완료되면, 상기 그래픽 객체들 중 현재 재생 중인 곡에 해당하는 그래픽 객체(431)와 인접한 그래픽 객체에 해당하는 곡이 재생된다. 이 경우, 도 4a의 (b)에 도시된 것과 같이, 상기 인디케이터(430a)는 상기 인접한 그래픽 객체(432)에 오버랩되거나, 상기 인접한 그래픽 객체(432)의 주변에 출력(미도시됨)될 수 있다.

[0076] 이와 같이, 사용자는, 상기 그래픽 객체들이 나열된 순서만으로, 플레이 리스트에 포함된 곡들의 재생순서 및 다음에 재생될 곡들에 대한 정보를 직관적으로 파악할 수 있다. 나아가, 인디케이터 등의 알림 정보를 통해, 현재 재생 중인 곡에 대하여 쉽게 파악할 수 있을 뿐만 아니라, 플레이 리스트 내에서 현재 재생이 어느 곡까지 진행되었는지 등의 진행 상태에 대한 정보를 직관적으로 파악할 수 있다.

[0077] 한편, 그래픽 객체를 활용하여, 재생 정보를 제공하는 다른 예를 살펴보면, 제어부(180)는, 도 4b의 (a) 및 (b)에 도시된 것과 같이, 일 영역(430)에 나열된 그래픽 객체들 중 플레이 리스트 내에서 재생이 완료된 곡들에 해당하는 그래픽 객체에 가이드 이미지를 오버랩할 수 있다.

[0078] 즉, 제어부(180)는 플레이 리스트 내에서, 재생이 완료된 곡들과 완료되지 않은 그래픽 객체들을 각각 구분하여 표시할 수 있는데, 구분하는 방법의 일 예로서, 가이드 이미지를 활용할 수 있다. 본 발명에서, 가이드 이미지는 다양한 형태로 변형될 수 있다. 보다 구체적으로, 도시와 같이, 첫번째 곡까지 재생이 완료된 후 두번째 곡이 재생 중인 경우에는, 첫 번째 곡에 해당하는 그래픽 객체(433)에 특정 형상을 갖는 가이드 이미지(430b)를 출력할 수 있다. 여기에서, 상기 가이드 이미지(430b)는, 그래픽 객체(433)를 모두 덮도록 이루어지는 커버 이미지일 수 있다. 한편, 재생이 진행되던 중, 두번째 곡까지 재생이 완료된 경우에는, 도 4b의 (b)에 도시된 것과 같이, 두번째 곡에 해당하는 그래픽 객체(431)까지 가이드 이미지(430b)가 출력될 있다. 즉, 상기 가이드 이미지(430b)의 표시크기는 곡들의 재생이 완료됨에 따라 커질 수 있다.

[0079] 더 나아가, 제어부(180)는 재생중인 곡에 해당하는 그래픽 객체까지 상기 가이드 이미지가 출력될 수 있도록 디스플레이부(151)를 제어할 수 있다. 예를 들어, 도 4c의 (a) 및 (b)에 도시된 것과 같이, 곡이 진행되는 정도에 따라, 상기 가이드 이미지는, 현재 재생이 진행 중인 곡에 해당하는 그래픽 객체(431)에 점차적으로 오버랩될 수 있다. 이 경우, 상기 가이드 이미지의 면적, 또는 상기 가이드 이미지가 상기 그래픽 객체(431)에 오버랩되는 면적은, 상기 재생중인 곡의 재생이 진행되는 정도에 따라 변경될 수 있다. 이를 통해, 사용자는 현재 재생 중인 곡의 재생 진행 상태를 보다 쉽게 파악할 수 있다.

[0080] 한편, 이 경우, 비록 도시되지는 않았지만, 현재 재생 중인 곡에 해당하는 그래픽 객체(예를 들어, 도 4b의 431 참조)에는, 도 4a에서 살펴본 것과 같은 인디케이터(도 4a의 430a 참조)가 함께 출력될 수 있다. 즉, 이 경우, 사용자는, 가이드 이미지를 통해, 재생이 완료된 곡에 대한 정보를 제공받고, 인디케이터를 통해, 현재 재생 중인 곡에 대한 정보를 제공받을 수 있다.

[0081] 또 다른 경우, 한편 본 명세서에서는, 가이드 이미지 및 인디케이터 용어를 사용하였으나, 본 발명은 이러한 용어에 한정되지 않고, 본 발명의 의미가 미치는 한에서, 다른 용어로 대체될 수 있음을 당업자에게 자명하다.

[0082] 나아가, 이상의 실시 예에서, 제어부(180)는 재생이 완료된 곡에 해당하는 그래픽 객체에 대하여 가이드 이미지를 출력하는 방법에 대하여 살펴보았으나, 본 발명은 이에 한정되지 않는다. 즉, 본 발명에서는, 재생이 완료된 곡에 해당하는 그래픽 객체들과, 완료되지 않는 곡에 해당하는 그래픽 객체들을 식별시킬 수 있는 다양한 방법이 활용될 수 있다. 예를 들어, 제어부(180)는 재생이 완료된 그래픽 객체가 투명도를 갖도록 처리할 수 있다. 또 다른 예로서, 제어부(180)는 재생이 완료된 그래픽 객체의 명도, 채도, 밝기, 색상 등을 변경시킴으로써, 재생이 완료된 그래픽 객체와 구분시킬 수 있다.

[0083] 이하에서는, 플레이 리스트에 포함된 곡들에 해당하는 그래픽 객체를 활용하는 방법에 대하여 첨부된 도면과 함께 보다 구체적으로 살펴본다. 도 5a, 도 5b 및 도 5c는 본 발명에 따른 전자기기에서 그래픽 객체를 활용하여 음악 재생과 관련된 제어를 수행하는 방법을 설명하기 위한 개념도들이다.

[0084] 앞서 살펴본 것과 같이, 일 영역(430)에 출력되는 그래픽 객체들은, 플레이 리스트에 포함된 각 곡들에 연계된

것이므로, 본 발명에서는, 이러한 그래픽 객체들을 활용하여, 플레이 리스트를 편집하거나, 각 곡들에 대한 제어를 수행할 수 있다. 즉, 제어부(180)는 상기 제어부는, 나열된 그래픽 객체들 중 어느 하나가 선택되면, 상기 선택된 그래픽 객체에 해당하는 곡과 관련된 기능을 수행한다.

- [0085] 한편, 플레이 리스트의 편집은, 플레이 리스트에 포함된 곡들의 재생 순서를 변경하거나, 플레이 리스트에 포함된 곡들 중 적어도 하나를 해당 플레이 리스트에서 제외시키는 것 등을 의미할 수 있다.
- [0086] 일 예로서, 제어부(180)는 사용자의 선택에 근거하여 그래픽 객체가 이동됨으로써, 그래픽 객체의 나열순서가 변경되는 것에 대응하여, 플레이 리스트에 포함된 곡들의 재생순서를 변경할 수 있다.
- [0087] 도 5a의 도시와 같이, 일 영역(430)에 나열된 그래픽 객체들은 사용자의 요청 또는 선택에 근거하여 이동 가능하도록 이루어질 수 있다. 즉, 상기 그래픽 객체들의 표시위치는 사용자의 요청 또는 사용자의 선택에 근거하여 변경될 수 있다.
- [0088] 여기에서, 사용자의 요청은, 도 1에서 살펴본 리모컨(또는 원격 제어 장치(200))로부터 수신되는 리모컨 신호에 대응될 수 있다. 즉, 상기 사용자 요청 또는 사용자의 선택은, 도 1에서 살펴본 리모컨을 통해 이루어질 수 있다.
- [0089] 디스플레이부(151)에는 도 5a에 도시된 것과 같이, 포인터 이미지(441)가 출력될 수 있으며, 상기 포인터 이미지(441)는 상기 리모컨으로부터 수신되는 리모컨 신호에 대응하여 이동될 수 있다. 나아가, 제어부(180)는 상기 포인터 이미지(441)가 가르키는 그래픽 객체(431)와 관련된 제어를 수행할 수 있다. 이 경우, 사용자는, 리모컨 및 상기 리모컨으로부터 수신되는 리모컨 신호에 따라 제어되는 포인터 이미지(441)를 활용하여, 디스플레이부(151)에 출력된 그래픽 객체들을 제어할 수 있다. 예를 들어, 특정 그래픽 객체(431)가 선택된 상태에서, 포인터 이미지(441)가 이동되면, 상기 선택된 특정 그래픽 객체(431)는 상기 포인터 이미지(441)의 이동을 따라 이동될 수 있다.
- [0090] 한편, 상기 포인터 이미지(441)는 사용자의 요청에 의하여 출력되거나, 리모컨을 사용하고자 하는 사용자의 움직임(예를 들어, 리모컨이 이동된 경우, 리모컨잡는 사용자의 손이 감지된 경우 등)이 감지된 경우, 출력될 수 있다.
- [0091] 한편, 상기 포인터 이미지(441) 또는 그래픽 객체를 이동시키기 위한 리모컨 신호는, 상기 리모컨이 움직이는 것에 대응하여 수신될 수 있다. 즉, 이 경우, 상기 리모컨에는, 리모컨의 움직임을 센싱하는 센서들 배치될 수 있다. 상기 센서는, 가속도 센서(acceleration sensor), 자기 센서(magnetic sensor), 중력 센서(G-sensor), 자이로스코프 센서(gyroscope sensor) 및 모션 센서(motion sensor) 중 적어도 하나일 수 있다. 따라서, 사용자가 리모컨을 잡고 움직이는 경우, 리모컨은 이러한 사용자의 움직임에 대응되는 리모컨 신호를 발생할 수 있다. 나아가, 제어부(180)는 이러한 리모컨 신호를 그래픽 객체를 제어하는데 활용할 수 있다. 이와 같이, 본 발명에서는, 리모컨의 움직임을 센싱하는 센서들을 활용하여, 3차원 공간에서의 사용자 움직임을 감지할 수 있고, 이에 대응하여 그래픽 객체의 이동을 제어할 수 있다.
- [0092] 또 다른 예로서, 상기 포인터 이미지(441)를 이동시키기 위한 리모컨 신호는, 상기 리모컨에 탑재된 휠, 터치패드, 방향 키버튼 등에 대한 사용자 조작에 대응하여 발생할 수 있다.
- [0093] 한편, 제어부(180)는 포인터 이미지(441)를 통해 지시되는 그래픽 객체가 선택된 경우에 한하여, 상기 리모컨으로부터 수신되는 신호에 대응하여 상기 그래픽 객체를 이동시킬 수 있다. 이때, 상기 그래픽 객체의 선택 또한, 상기 리모컨으로부터 수신되는 리모컨 신호에 대응하여 처리될 수 있는데, 상기 리모컨에서 상기 그래픽 객체를 선택하는 방법은, 다양할 수 있다.
- [0094] 또 다른 예로서, 본 발명에서는 디스플레이부(151)는 터치스크린으로 구현될 수 있고, 제어부(180)는 상기 터치스크린에 대한 사용자의 터치에 대응하여, 그래픽 객체를 선택 또는 이동시킬 수 있다.
- [0095] 이와 같이, 디스플레이부(151)에 출력된 그래픽 객체 또는 포인터 이미지(441)는 다양한 방법으로 이동되거나, 선택될 수 있다. 이에 이하의 설명에서는, 그래픽 객체 또는 포인터 이미지(441)를 선택 또는 이동시키는 방식에 대한 구체적인 설명은 생략하고, 위와 같은 선택 또는 이동에 따라 처리되는 기능에 대하여 구체적으로 살펴본다.
- [0096] 일 예로서, 제어부(180)는 도 5a의 (a)에 도시된 것과 같이, 어느 하나의 그래픽 객체(431)가 도 5a의 (b)에 도시된 것과 같이, 다른 위치로 이동된 경우, 상기 그래픽 객체(431)에 해당하는 곡의 재생순서를 변경할 수 있다. 즉, 그래픽 객체는, 나열된 그래픽 객체들 중 사용자의 선택에 근거한 위치에 재배치될 수 있으며, 상기

재배치에 근거하여, 그래픽 객체들의 나열순서가 변경된다. 그리고, 그래픽 객체들이 나열된 순서들은, 재생 순서에 대응될 수 있으므로, 결과적으로, 상기 그래픽 객체의 이동에 대응하여, 곡들의 재생순서가 변경될 수 있다.

- [0097] 또 다른 예로서, 제어부(180)는 상기 그래픽 객체들에 대한 선택, 이동 등에 근거하여, 플레이 리스트에서 적어도 하나의 곡을 제외시킬 수 있다. 예를 들어, 제어부(180)는, 도 5b의 (a)에 도시된 것과 같이, 선택된 그래픽 객체(431)가 기 설정된 길이 이상 이동된 경우, 상기 선택된 그래픽 객체(4631)에 해당하는 곡을 상기 플레이 리스트에서 제외시킬 수 있다. 또한, 비록 도시되지 않았지만, 다른 예로서, 제어부(180)는 특정 그래픽 객체가 기설정된 시간 동안 선택되거나, 롱 프레스되는 경우, 상기 특정 그래픽 객체에 해당하는 곡을 플레이 리스트에서 제외시킬 수 있다. 나아가, 플레이 리스트에서 상기 선택된 그래픽 객체(431)에 해당하는 곡이 제외되면, 상기 선택된 그래픽 객체(431)는 일 영역(430)에 포함된 그래픽 객체들 중 상기 선택된 그래픽 객체(431)를 제외한 다른 그래픽 객체들과 함께 나열되지 않는다. 즉, 제어부(180)는 플레이 리스트에서 제외된 곡에 해당하는 그래픽 객체를 디스플레이부(151) 상에 더이상 출력시키지 않는다.
- [0098] 나아가, 본 발명에 따른 이동 단말기에서는, 도 5c에 도시된 것과 같이, 포인터 이미지(441)가 위치한 곳에 출력된 그래픽 객체(441)에 해당하는 곡 정보(450)를 출력할 수 있다. 즉, 이 경우, 제어부(180)는 특정 그래픽 객체가 선택되지 않은 경우라도, 포인터 이미지(441)가 가르키는 그래픽 객체(441)와 관련된 곡 정보를 제공할 수 있다.
- [0099] 이상에서 살펴본 것과 같이, 본 발명에 따른 전자기기에서는, 그래픽 객체를 활용하여, 플레이 리스트에 포함된 곡들의 직관적인 정보 및 제어방법을 제공할 수 있다.
- [0100] 이하에서는, 플레이 리스트에 포함된 곡들에 해당하는 그래픽 객체들이 출력되는 다양한 실시 예들에 대하여 첨부된 도면과 함께 보다 구체적으로 살펴본다. 도 6a 및 도 6b는 본 발명에 따른 그래픽 객체를 활용하여 재생 정보를 제공하는 설명하기 위한 개념도들이고, 도 7a 및 도 7b는 본 발명에서 그래픽 객체를 활용하여 플레이 리스트에 대한 정보를 제공하는 다른 실시 예를 설명하기 위한 개념도들이다.
- [0101] 본 발명에 따른 전자기기에서는, 플레이 리스트에 포함된 곡들에 대응하는 그래픽 객체들이 출력되는 영역의 위치가 미리 특정될 수 있다. 예를 들어, 도 6a에 도시된 것과 같이, 디스플레이부(151) 하단 영역이 그래픽 객체들이 표시된 영역(430)으로 지정될 수 있다. 이 경우, 그래픽 객체들은, 상기 기 지정된 영역(430) 내에서만 출력될 수 있다. 따라서, 제어부(180)는 플레이 리스트에 포함된 곡들의 수에 따라 그래픽 객체들의 표시크기를 결정할 수 있다.
- [0102] 예를 들어, 도 6a의 (a) 및 (b)에 도시된 것과 같이, 플레이 리스트에 포함된 곡의 수가 적을수록 그래픽 객체들의 표시크기가 클 수 있다.
- [0103] 즉, 제어부(180)는 기 특정된 영역이 모두 채워지도록 그래픽 객체를 출력할 수 있으며, 이 경우, 그래픽 객체들의 표시크기는 플레이 리스트에 포함된 곡의 수에 기초하여 결정될 수 있다.
- [0104] 한편, 본 명세서에서는, 상기 그래픽 객체들이 표시되는 영역의 가로길이 및 세로길이 중 어느 하나만 특정될 수 있다. 일 예로서, 상기 그래픽 객체들이 표시되는 영역(430)의 가로길이는 고정될 수 있다. 그래픽 객체들이 표시되는 영역의 가로길이는, 디스플레이부(151)의 가로길이에 해당하는 디스플레이 영역에 대응될 수 있다. 이 경우에도, 그래픽 객체의 표시크기는 플레이 리스트에 포함된 곡의 수에 기초하여 결정될 수 있다. 나아가, 객체들은, 정사각형의 형상으로 출력될 수 있으며, 이 경우, 상기 영역(430)의 세로길이는, 플레이 리스트에 포함된 곡의 수에 따라 달라질 수 있다.
- [0105] 또한, 제어부(180)는 플레이 리스트에 포함된 곡들의 재생시간에 따라 그래픽 객체의 표시크기를 결정할 수 있다. 이 경우, 사용자는 그래픽 객체의 크기를 통해, 특정 곡과 다른 곡들과의 재생시간을 상대적으로 비교할 수 있다.
- [0106] 그래픽 객체들은 기 설정된 영역(430) 내에서, 곡들의 재생시간에 대응되는 크기를 가지도록 출력될 수 있다. 이 경우, 제어부(180)는 그래픽 객체들의 가로길이 및 세로길이 중 적어도 하나를 변형시킴으로써, 재생시간과 그래픽 객체들의 크기를 대응시킬 수 있다.
- [0107] 예를 들어, 도 6b에 도시된 것과 같이, 상기 그래픽 객체들의 가로 길이는, 각 그래픽 객체에 해당하는 곡들의 재생시간에 따라 결정될 수 있다. 도시에 의하면, 제1 그래픽 객체(431)에 해당하는 곡의 재생시간은, 제2 그래픽 객체(432)에 해당하는 곡의 재생시간보다 길 수 있다.

- [0108] 한편, 본 발명에 따른 전자기기에서, 플레이 리스트에 포함된 그래픽 객체들은 다양한 형태로 변형되어 디스플레이부(151) 상에 출력될 수 있다. 예를 들어, 도 7a 및 도 7b에 도시된 것과 같이, 제어부(180)는 디스플레이부(151)의 디스플레이 영역에 전체적으로 그래픽 객체들을 출력시킬 수 있다. 이때, 상기 그래픽 객체들의 크기는, 플레이 리스트에 포함된 곡들의 수에 따라 달라질 수 있다. 한편, 본 발명에서 그래픽 객체들이 출력되는 영역의 크기는, 플레이 리스트에 포함된 곡들의 수에 기초하여 결정될 수 있다. 한편, 도 7a 및 도 7b에 도시된 것과 같이, 그래픽 객체들에 가이드 이미지가 출력되는 실시 예는, 도 4b 및 도 4c에서 살펴본 것과 유사하므로, 이에 대한 구체적인 설명은 생략한다.
- [0109] 이하에서는, 현재 재생 중인 곡과 관련된 정보를 출력하는 방법에 대하여, 첨부된 도면과 함께 보다 구체적으로 살펴본다. 도 8a, 도 8b, 도 8c, 도 8d, 도 9a, 도 9b, 도 9c, 도 9d, 도 9e 및 도 9f는 본 발명에 따른 전자기기에서 현재 재생 중인 곡에 대한 정보를 제공하는 방법을 설명하기 위한 개념도들이다.
- [0110] 앞선 실시 예에서는, 플레이 리스트에 포함된 곡들에 대응되는 그래픽 객체들을 이용하는 방법에 대하여 살펴보았다. 한편, 본 발명에서는, 이러한 그래픽 객체를 활용하는 방법외에도, 추가적인 정보를 활용하여 현재 재생 중인 곡 및 플레이 리스트에 포함된 곡들에 대한 정보를 제공할 수 있다.
- [0111] 일 예로서, 본 발명에 따른 전자기기의 디스플레이부(151)는 복수의 영역으로 구획될 수 있다. 예를 들어, 도 8a의 (a)에 도시된 것과 같이, 상기 복수의 영역 중 일 영역(410)에는 상기 곡에 대한 정보가 출력되고, 다른 일 영역(430)에는 상기 그래픽 객체들이 나열될 수 있다. 이때, 상기 곡에 대한 정보는, 상기 곡에 연계된 그래픽 객체에 해당하는 이미지를 포함할 수 있다. 앞서 설명한 것과 같이, 상기 그래픽 객체는, 해당 곡에 연계된 이미지의 썸네일일 수 있다.
- [0112] 나아가, 상기 복수의 영역은, 현재 재생 중인 곡의 진행 상태에 대한 정보를 나타내는 프로그레스 바가 출력되는 영역(420)을 더 포함할 수 있다.
- [0113] 이와 같이, 본 발명에 따른 전자기기에서는, 복수의 영역을 활용하여 곡의 재생과 관련된 정보를 다양하게 제공할 수 있다. 한편, 이하의 일부 실시 예에서는, 그래픽 객체들이 나열된 영역(430)을 포함하는 전자기기에 대하여 도시하였으나, 이하의 설명에서는 상기 그래픽 객체들이 나열된 영역(430)을 제외한 실시 예 또한 적용 가능하다.
- [0114] 본 발명에 따른 전자기기에서는, 현재 재생 중인 곡의 진행 정도에 대한 정보를, 해당 곡에 대응되는 이미지를 활용하여 제공할 수 있다.
- [0115] 예를 들어, 도 8a의 (a)에 도시된 것과 같이, 제어부(180)는, 일 영역(410)에 출력된 해당 곡에 대응되는 이미지의 적어도 일부를 변형 시킴으로써, 해당 곡의 재생시간에 대한 정보를 제공할 수 있다. 도 8a의 (a), (b) 및 (c)에 도시된 것과 같이, 제어부(180)는 곡이 재생되는 시간이 지나는 것에 대응하여 상기 이미지를 블러(blur)처리할 수 있다. 이 경우, 상기 이미지는, 곡이 재생되는 시간이 경과할 수록, 뿌옇게 보여질 수 있다. 제어부(180)는, 곡의 재생정도에 따라, 변경되는 범위를 점차적으로 변경시킬 수 있다. 예를 들어, 이미지가 변형되는 범위는, 도 8a의 (a), (b) 및 (c)에 도시된 것과 같이, 프로그레스 바(420)에서, 재생시간이 경과됨에 따라 변경되는 이미지의 범위에 대응될 수 있다.
- [0116] 한편, 제어부(180)는 상기 곡이 진행됨에 따라, 일 영역(410)에 포함된 이미지의 밝기, 명도 및 채도 중 적어도 하나를 점차적으로 변경시킬 수 있다.
- [0117] 이와 같이, 사용자는, 이미지의 변형정도를 통해, 현재 재생 중인 곡이 진행된 정도를 직관적으로 파악할 수 있다.
- [0118] 한편, 제어부(180)는 재생되던 곡이 종료되면, 도 8b의 (a)에 도시된 것과 같이, 재생이 종료된 이미지(820)를 전체적으로 변형할 수 있다. 예를 들어, 상기 이미지는 전체적으로 블러처리 될 수 있다. 즉, 상기 곡에 해당하는 이미지는, 시간이 경과될수록, 페이드 아웃(fade out) 될 수 있다. 그리고, 제어부(180)는 도 8b의 (b) 및 도 8b의 (c)에 도시된 것과 같이, 다음 곡에 해당하는 이미지(830)를 점차적으로 페이드 인(fade in)할 수 있다.
- [0119] 이와 같이, 제어부(180) 재생 시간의 경과에 따라 이미지를 페이드 아웃 또는 페이드 인 시킴에 따라, 곡이 재생된 정도에 대한 정보를 출력할 수 있다.
- [0120] 나아가, 페이드 아웃 또는 페이드 인을 통해 디스플레이부(151)에 출력되는 화면정보는 계속적으로 변경될 수 있다. 따라서, 디스플레이부(151)는, 화면정보의 지속적인 변경으로 인하여 잔상이 남지않을 수 있어, 사용자는

보다 선명하고, 정확한 화면정보를 제공받을 수 있다.

- [0121] 또 다른 예로서, 디스플레이부(151)는, 도 8c의 (a), (b) 및 (c)에 도시된 것과 같이, 현재 재생중인 곡에 대한 이미지를 포함하는 일 영역(1010) 및 다음 재생 곡에 대한 이미지를 포함하는 다른 일 영역(1020)을 포함할 수 있다.
- [0122] 이때, 제어부(180)는 상기 다른 일 영역(1020)에 포함된 이미지를, 현재 재생중인 곡의 재생 진행 정도에 따라 점차적으로 변형시킬 수 있다. 예를 들어, 제어부(180)는 상기 다른 일 영역(1020)에 포함된 이미지를 제1 및 제2 영역(1020a, 1020b)으로 구획하고, 제1 영역(1020a)은 블러처리하고, 제2 영역(1020b)은 블러처리 되지 않은 상태로 출력시킬 수 있다. 블러처리된 제1 영역(1020a)의 크기는 현재 재생중인 곡의 진행 정도에 따라, 점차적으로 줄어들 수 있다. 한편, 이때, 상기 제1 및 제2 영역(1020a, 1020b)의 크기는, 현재 재생중인 곡의 진행 정도를 나타내는 프로그레스 바(progress bar)에서, 바(bar) 이미지가 변경되는 속도에 대응하여 변경될 수 있다.
- [0123] 한편, 현재 재생중인 곡의 재생이 종료되면, 상기 다른 일 영역(1020)에 출력된 이미지는, 도 8c의 (c)에 도시된 것과 같이, 상기 일 영역(1010)에 출력될 수 있다. 한편, 상기 실시 예에서는, 상기 다른 일 영역(1020)에 출력된 이미지를 블러처리하는 방법에 살펴보았으나, 본 발명에서는, 상기 다른 일 영역(1020)에 출력된 이미지를, 다양한 방법을 통해 변형시킴으로써, 현재 재생중인 곡에 대한 재생 진행 정도에 대한 정보를 제공할 수 있다.
- [0124] 또 다른 실시 예에 의하면, 도 8d에 도시된 것과 같이, 제어부(180)는 디스플레이부(151)의 일 영역에 플레이 리스트(1120)를 출력할 수 있다. 이러한 플레이 리스트(1120)는 도시와 같이, 텍스트 형식으로 제공될 수 있다. 상기 플레이 리스트(1120)에는 플레이 리스트에 포함된 곡들에 각각 대응되는 항목들을 포함할 수 있다. 이 경우, 제어부(180)는 현재 재생 중인 곡에 대응되는 항목(1130)을, 현재 재생 중인 곡의 진행 정도를 나타내는 프로그레스 바(progress bar)가 출력되는 영역으로 활용할 수 있다. 따라서, 상기 항목(1130)이 출력되는 영역에는, 프로그레스 바가 함께 출력될 수 있다. 이를 통해 사용자는, 플레이 리스트에 대한 정보 및 현재 재생 중인 곡이 플레이 리스트 중 어디쯤에 포함되었는지, 그리고, 현재 재생 중인 곡의 재생 진행 정도에 대한 정보를 함께 제공받을 수 있다.
- [0125] 또 다른 예로서, 본 발명에 따른 전자기기에서, 제어부(180)는 도 9a의 (a), (b), 및 (c)에 도시된 것과 같이, 현재 재생 중인 곡에 해당하는 이미지(910)를, 상기 곡이 재생되는 시간이 경과되는 것을 따라 점차적으로 이동시킬 수 있다. 따라서, 상기 제어부(180)는 상기 이미지(910)가 이동된 정도에 따라, 현재 곡이 어느정도 재생되었는지를 직관적으로 파악할 수 있다. 나아가, 제어부(180)는 상기 이미지(910)가 이동됨에 따라, 다음 재생 곡에 해당하는 이미지(920)를 출력시킬 수 있다. 즉, 상기 이미지(910)가 이동되는 것에 대응하여, 상기 그래픽 객체들 중 기 설정된 진행방향으로 상기 곡에 해당하는 그래픽 객체와 이웃한 곳에 위치한 그래픽 객체에 해당하는 이미지(920)가 점차적으로 출력될 수 있다.
- [0126] 한편, 디스플레이부(151)의 일 영역은, 상기 이미지들(910, 920)의 이동에 대응하여 적어도 두개의 영역으로 구획될 수 있다. 이때, 제어부(180)는 구획된 각 영역들이 선택되거나, 각 영역들에 포인터 이미지가 위치하는 것에 대응하여, 각 영역에 해당하는 이미지에 연계된 곡들에 대한 정보를 제공할 수 있다. 예를 들어, 도 9b의 (a)에 도시된 것과 같이, 현재 재생중인 곡에 해당하는 제1 이미지(910)가 출력된 상태에서, 제어부는, 현재 재생중인 곡에 대한 정보 및 상기 현재 재생중인 곡에 연계된 기능을 제공하기 위한 아이콘들을 출력할 수 있다.
- [0127] 그리고, 도 9b의 (b)에 도시된 것과 같이, 곡의 재생에 따라, 다음 곡에 해당하는 이미지(920)가 출력된 상태에서, 상기 다음 곡에 해당하는 이미지(920)가 선택되거나, 상기 다음 곡에 해당하는 이미지(920)에 포인터 이미지(미도시됨)가 위치한 상태에서는, 상기 다음 곡에 연계된 정보 및 상기 다음 곡에 연계된 기능에 대응되는 아이콘 중 적어도 하나가 출력될 수 있다.
- [0128] 한편, 도 9b의 (c)에 도시된 것과 같이, 현재 재생 중인 곡에 대응되는 이미지(910)가 선택되거나, 상기 이미지(910)에 포인터 이미지(미도시됨)가 위치한 상태에서는, 현재 재생 중인 곡에 연계된 정보 및 현재 재생 중인 곡에 연계된 기능에 대응되는 아이콘 중 적어도 하나가 출력될 수 있다. 즉, 제어부(180)는 이 경우, 구획된 영역들을 활용하여, 서로 다른 곡들에 대한 정보 또는 기능을 제공할 수 있다.
- [0129] 한편, 도 9c의 (a) 및 (b)에 도시된 것과 같이, 일 영역에 출력된 이미지들(910, 920) 중 적어도 하나는, 사용자의 선택 또는 사용자의 요청에 근거하여, 이동될 수 있다. 이때, 상기 이미지의 이동에 대응하여, 곡의 재생 진행 정도가 변경되거나, 현재 재생되는 곡이 다음곡으로 변경되는 것이 가능하다. 여기에서, 사용자의 요청은,

리모컨(또는 원격제어장치(200))로부터 수신되는 리모컨 신호에 대응될 수 있다.

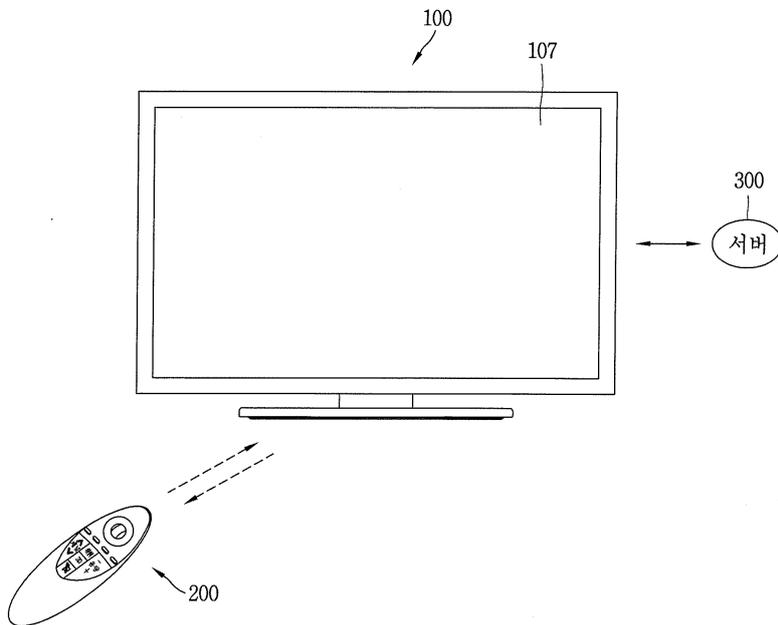
- [0130] 일 예로서, 도 9c의 (a) 및 (b)에 도시된 것과 같이, 사용자의 요청 또는 선택에 근거하여, 제1 이미지(910)가 제2 이미지(920)로 전환되면, 제어부(180)는 제1 이미지(910)에 대응되는 곡의 재생을 중단하고, 제2 이미지에 대응되는 곡을 재생시킬 수 있다. 이상에서 살펴본 것과 같이, 본 발명에 따른 전자기기 및 그것의 제어방법에서는, 곡들에 대응되는 이미지들을 활용하여, 재생과 관련된 정보를 제공하거나, 재생의 진행정도를 제어되도록 하는 유저 인터페이스(User Interface)를 제공할 수 있다
- [0131] 이하에서, 리모컨(또는 원격제어장치(200))으로부터 수신되는 리모컨 신호에 대응하여, 재생되는 곡을 전환하거나, 곡의 재생 진행정도를 제어하는 예에 대하여 살펴본다.
- [0132] 이하의 설명에서는, 리모컨의 움직임에 대응하여, 곡의 재생을 제어하는 방법에 대하여 살펴본다. 그러나, 이하에서 설명되는 리모컨의 움직임은, 터치패드를 구비한 리모컨에서 터치패드에 대한 사용자의 터치로 대체될 수 있다.
- [0133] 나아가, 이하에서는, 리모컨의 움직임에 따라 곡의 재생이 제어되는 것에 대하여 설명하나, 리모컨의 움직임에 따른 리모컨 신호의 발생은, 리모컨을 움직이는 것 외에 추가적인 조작(예를 들어, 리모컨에 구비된 특정 키의 선택 등)이 있는 경우에 일어날 수 있다. 그러나, 리모컨의 움직임에 따라 리모컨 신호를 발생시키는 추가적인 조작은 다양하게 변형될 수 있음은 물론이고, 이에 대한 상세한 설명은 본 발명의 요지를 흐트러뜨리므로, 이에 대한 구체적인 설명은 생략한다.
- [0134] 본 발명에서, 디스플레이부(151)에 출력된 이미지들(910, 920) 중 적어도 하나는 포인터 이미지(911)에 의하여 지시, 선택 되는 것에 근거하여 이동될 수 있다. 나아가, 본 발명에서는, 포인터 이미지(911)의 출력 없이, 상기 이미지들(910, 920)을 이동시키거나, 포인터 이미지(911)에 의해 특정 이미지가 지시되는 것에 대응하여, 상기 특정 이미지를 이동시킬 수 있다.
- [0135] 이하에서는, 포인트 이미지(911)를 활용하여, 이미지들(910, 920)을 제어하는 방법을 예를 들어 살펴본다. 디스플레이부(151)에 출력된 포인터 이미지(911)는 리모컨 신호에 대응하여 이동 또는 출력위치가 변경될 수 있다.
- [0136] 한편, 상기 포인터 이미지(911)를 이동시키기 위한 리모컨 신호는, 상기 리모컨이 움직이는 것에 대응하여 수신될 수 있다. 즉, 이 경우, 상기 리모컨에는, 리모컨의 움직임을 센싱하는 센서들 배치될 수 있다. 상기 센서는, 가속도 센서(acceleration sensor), 자기 센서(magnetic sensor), 중력 센서(G-sensor), 자이로스코프 센서(gyroscope sensor) 및 모션 센서(motion sensor) 중 적어도 하나일 수 있다. 따라서, 사용자가 리모컨을 잡고 움직이는 경우, 리모컨은 이러한 사용자의 움직임에 대응되는 리모컨 신호를 발생할 수 있다.
- [0137] 또 다른 예로서, 상기 포인터 이미지(911)를 이동시키기 위한 리모컨 신호는, 상기 리모컨에 탑재된 휠, 터치패드, 방향 키버튼 등에 대한 사용자 조작에 대응하여 발생할 수 있다.
- [0138] 한편, 제어부(180)는 포인터 이미지(911)를 통해 지시되는 이미지(910 또는 920)가 선택된 경우에 한하여, 상기 리모컨으로부터 수신되는 신호에 대응하여 상기 이미지들(910, 920) 중 적어도 하나를 이동시킬 수 있다. 이때, 상기 이미지들(910, 920)의 선택 또한, 상기 리모컨으로부터 수신되는 리모컨 신호에 대응하여 처리될 수 있는데, 상기 리모컨에서 상기 그래픽 객체를 선택하는 방법은, 다양할 수 있다.
- [0139] 먼저, 리모컨(200)의 움직임에 대응하여, 곡을 전환하는 예에 대하여 살펴보면, 제어부(180)는 도 9d에 도시된 것과 같이, 리모컨(200)의 움직임에 대응하여, 포인터 이미지(911)가 어느 하나의 이미지(920, 제2 이미지) 상에서 다른 하나의 이미지(910, 제1 이미지)로 이동시킬 수 있다. 상기 포인터 이미지(911)가 움직이는 방향은, 상기 리모컨(200)의 움직임에 대응된다.
- [0140] 한편, 제어부(180)는 상기 리모컨(200)의 움직임에 대응하여, 도 9d의 (b)에 도시된 것과 같이, 상기 제2 이미지(920)가 전체적으로 디스플레이부(151)에 출력되도록, 상기 제1 이미지(910)를 이동시킬 수 있다.
- [0141] 예를 들어, 곡의 진행정도에 따라, 제1 및 제2 이미지(910, 920)가 점차적으로 이동하고, 현재 재생중인 곡에 해당하는 제1 이미지(910)가 좌측에, 다음에 재생될 곡에 해당하는 제2 이미지(920)가 우측에 배치된 상태에서, 제1 이미지(910)가 상기 리모컨(200)이 움직임에 대응하여, 디스플레이부(151) 상에서 사라지면, 제어부(180)는 제2 이미지(920)에 해당하는 곡을 재생킨다.
- [0142] 즉, 상기 리모컨(200)의 움직임으로 인하여, 디스플레이부(151)에 상에 제1 이미지(910)가 더 이상 출력되지 않는 경우, 제어부(180)는 제1 이미지(910)에 연계된 곡의 재생을 종료하고, 제2 이미지(920)에 연계된 곡을 재생

시킬 수 있다.

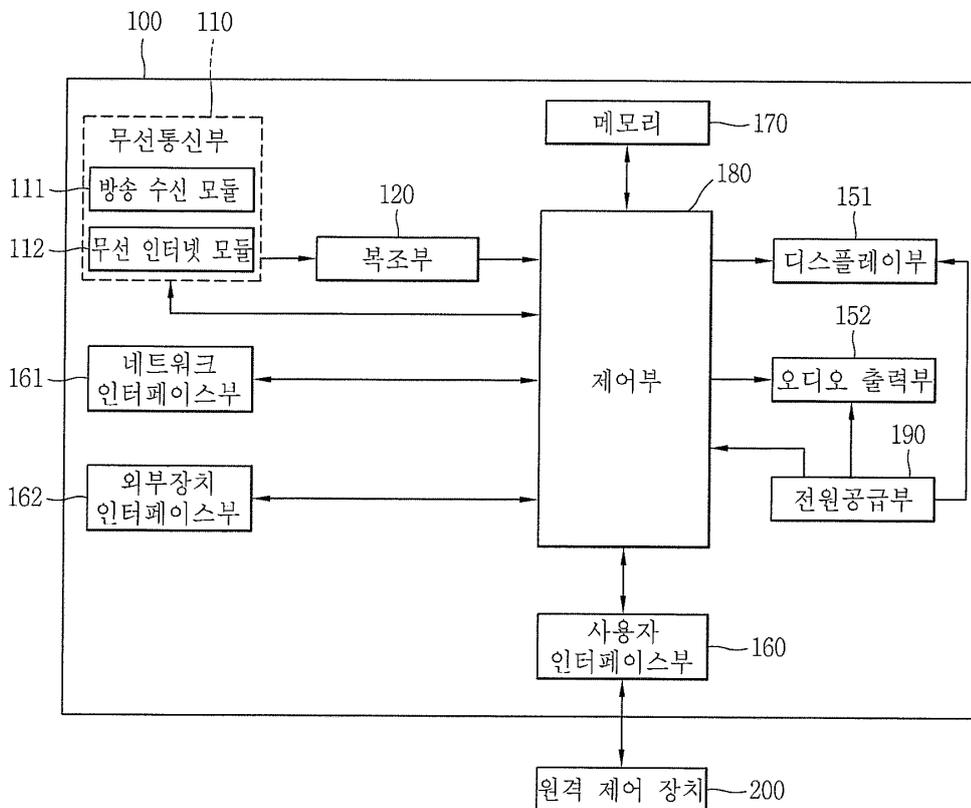
- [0143] 또 다른 예로서, 제어부(180)는 리모컨(200)의 움직임에 대응하여, 현재 재생중인 곡에 대하여 앞으로감기(forward), 되감기(rewind) 기능을 수행할 수 있다.
- [0144] 이때, 제어부(180)는 리모컨(200)의 움직이는 방향에 기초하여, 앞으로감기 기능을 수행할지, 되감기 기능을 수행할지 여부를 결정할 수 있다.
- [0145] 한편, 제어부(180)는 리모컨(200)의 움직임 정도에 따라, 앞으로감기 또는 되감기의 속도를 제어할 수 있다. 예를 들어, 도 9e 및 도 9f에 도시된 것과 같이, 리모컨(200)의 움직임 정도가 서로 다른 경우, 제어부(180)는 도 9e에 도시된 것과 같이, 제1 길이(a)에 해당하는 리모컨(200)의 움직임 보다 큰, 제2 길이(b)에 해당하는 리모컨(200)의 움직임일때, 앞으로감기 또는 되감기의 속도를 더 빠르게 제어할 수 있다.
- [0146] 한편, 제1 및 제2 이미지(910, 920)의 이동 속도는 곡의 재생 정도가 제어되는 것에 연계되어, 디스플레이부(151) 상에서 이동될 수 있다. 나아가, 상기 제1 및 제2 이미지(910, 920)의 이동 속도는, 곡의 앞으로감기 또는 되감기의 속도에 대응될 수 있다.
- [0147] 이상에서 살펴본 것과 같이, 본 발명에 따른 전자기기에서는, 리모컨의 움직임 및 해당 곡에 대응하는 이미지를 활용하여, 곡의 재생을 보다 직관적으로 제어할 수 있다.
- [0148] 나아가, 본 발명에 따른 전자기기 및 그것의 제어방법은, 음악 재생시, 해당 음악이 속한 플레이 리스트 정보를 해당 곡들에 연계된 이미지를 통해 제공한다. 따라서, 사용자는 이미지를 통해 보다 직관적으로 재생과 관련된 정보를 제공받을 수 있다.
- [0149] 나아가, 본 발명에 따른 전자기기 및 그것의 제어방법은, 현재 재생되고 있는 음악의 재생 진행 정도를 해당 음악에 연계된 이미지를 이용하여 알려줄 수 있다. 따라서, 사용자는 이미지를 통해 제공되는 재생 진행 정도에 대한 정보를 직관적으로 파악할 수 있다.
- [0150] 한편, 본 발명은 본 발명의 정신 및 필수적 특징을 벗어나지 않는 범위에서 다른 특정한 형태로 구체화될 수 있음은 당업자에게 자명하다.
- [0151] 전술한 본 발명은, 프로그램이 기록된 매체에 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 매체는, 컴퓨터 시스템에 의하여 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록장치를 포함한다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 매체의 예로는, HDD(Hard Disk Drive), SSD(Solid State Disk), SDD(Silicon Disk Drive), ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광 데이터 저장 장치 등이 있으며, 또한 캐리어 웨이브(예를 들어, 인터넷을 통한 전송)의 형태로 구현되는 것도 포함한다. 또한, 상기 컴퓨터는 전자기기의 제어부(180)를 포함할 수도 있다. 따라서, 상기의 상세한 설명은 모든 면에서 제한적으로 해석되어서는 아니되고 예시적인 것으로 고려되어야 한다. 본 발명의 범위는 첨부된 청구항의 합리적 해석에 의해 결정되어야 하고, 본 발명의 등가적 범위 내에서의 모든 변경은 본 발명의 범위에 포함된다.

도면

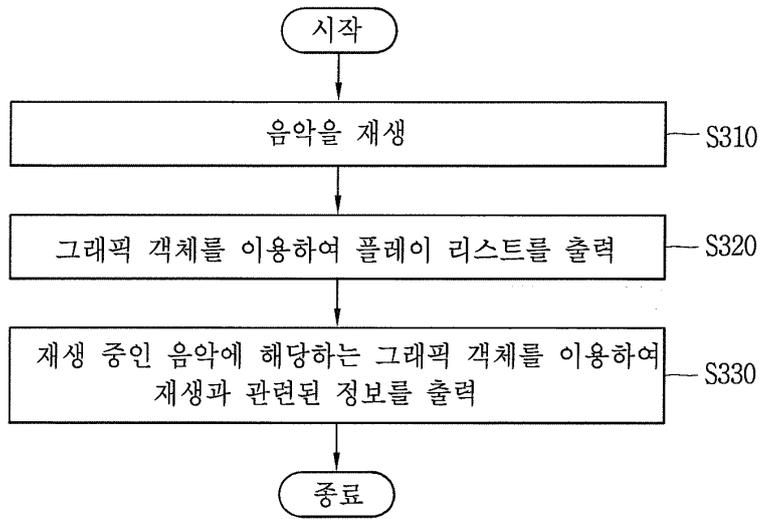
도면1



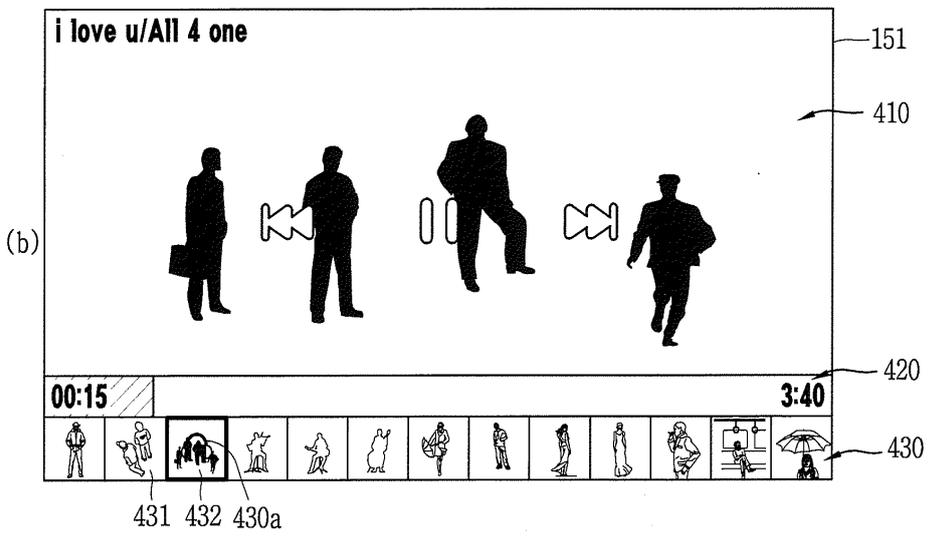
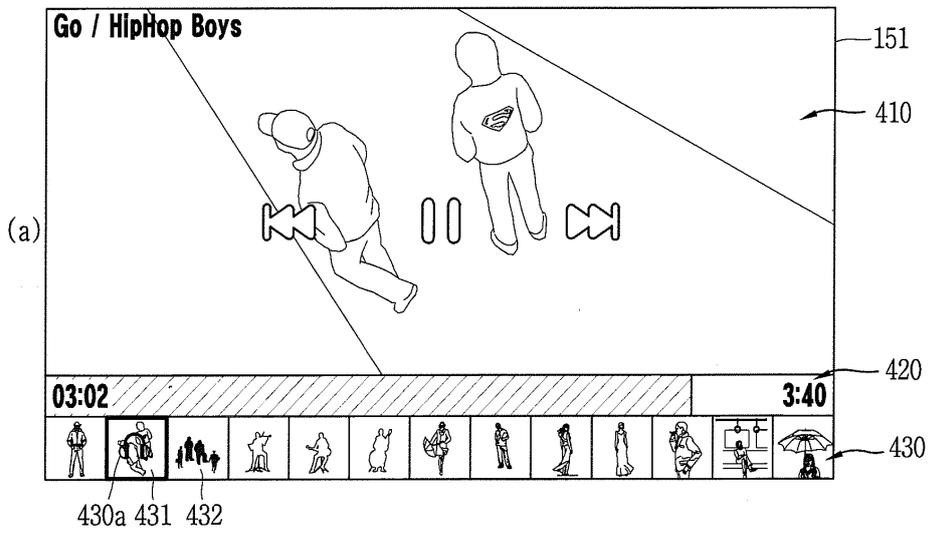
도면2



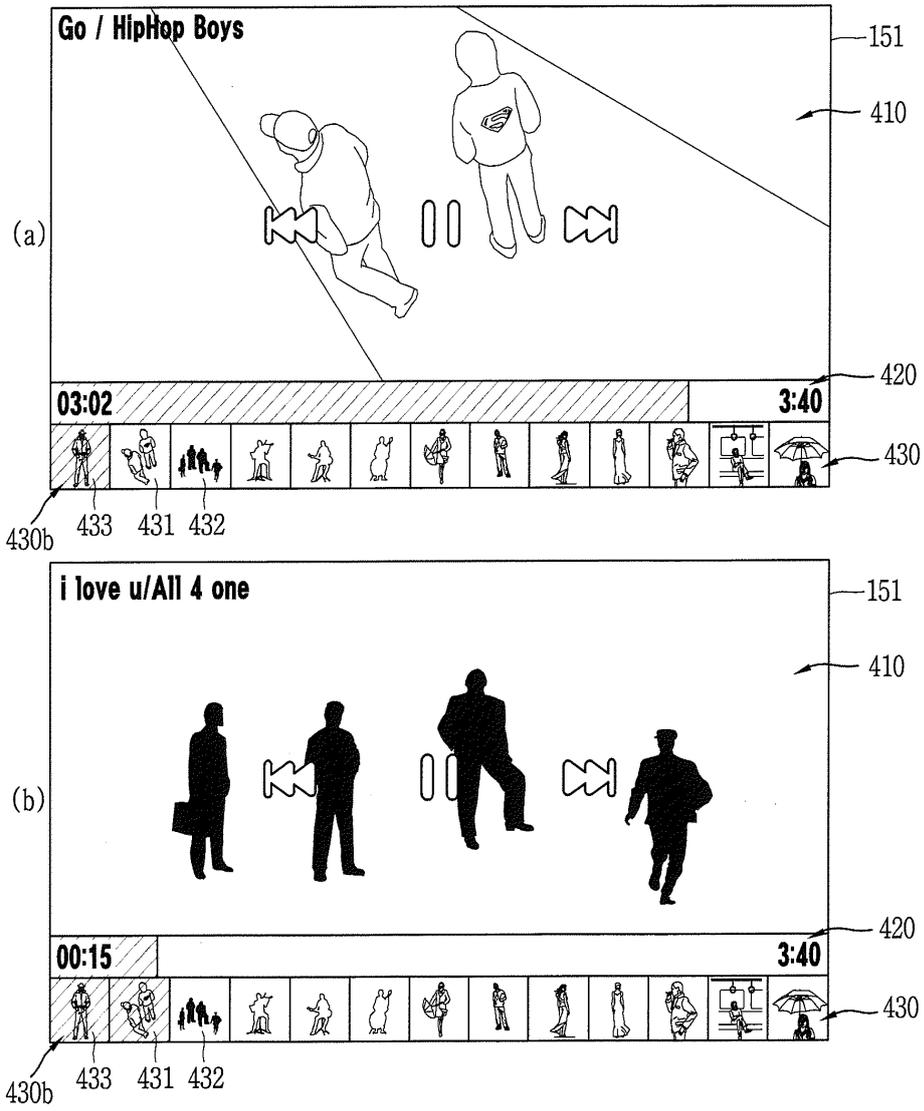
도면3



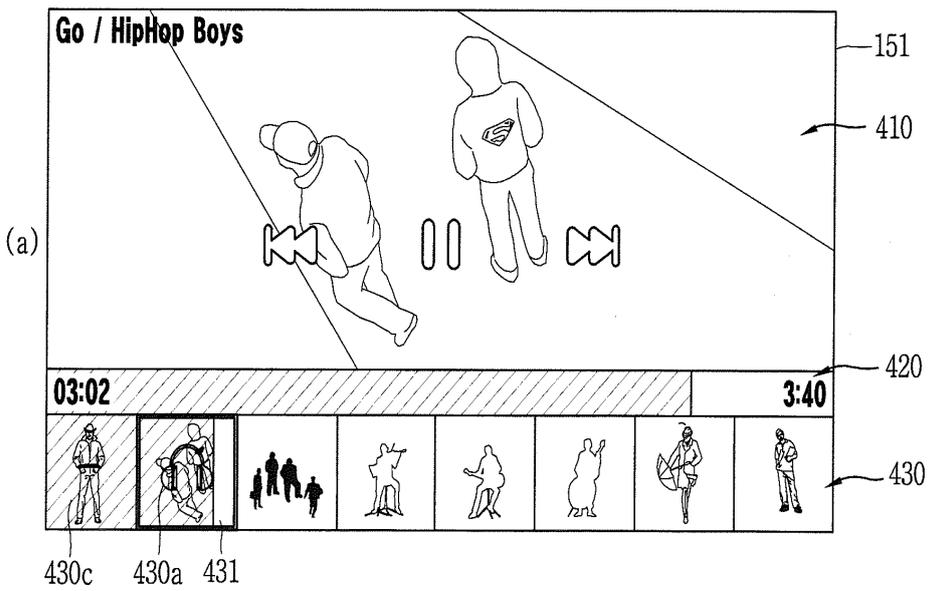
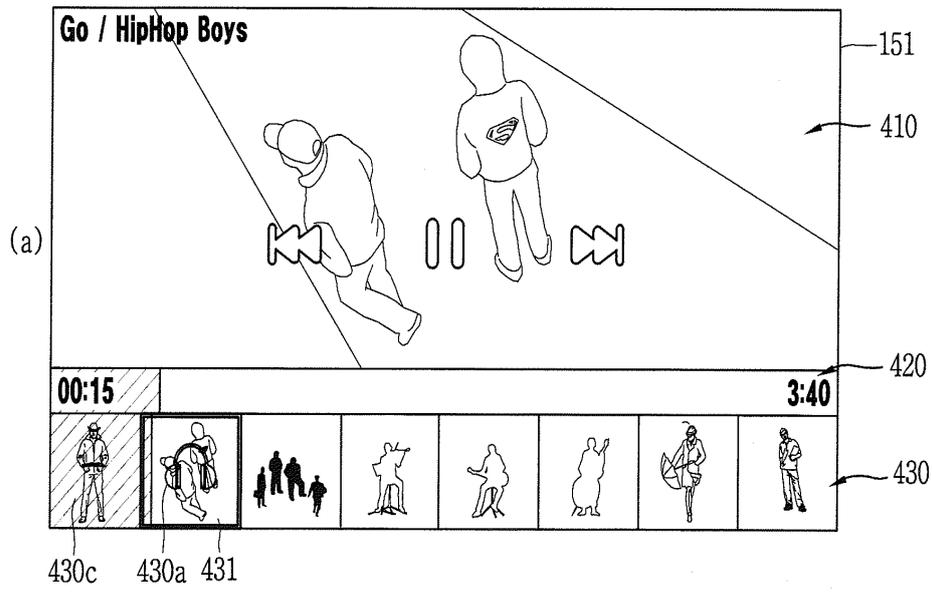
도면4a



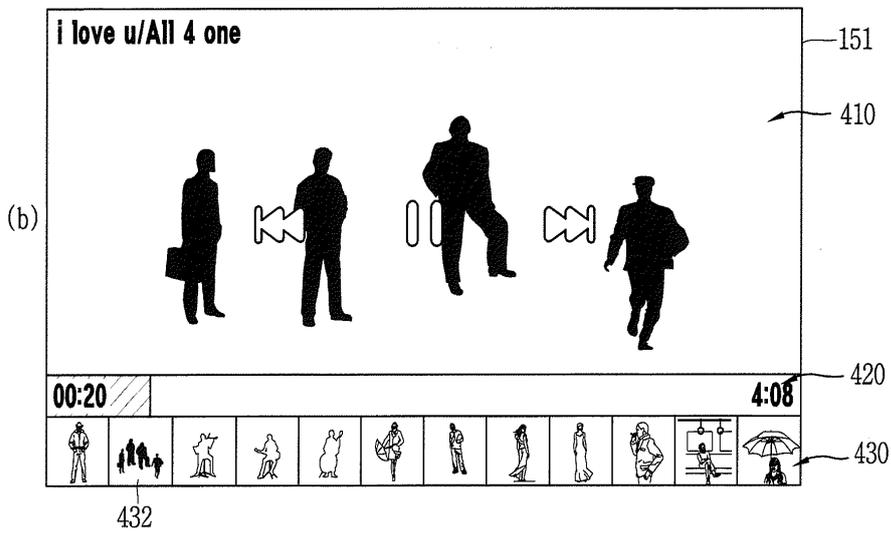
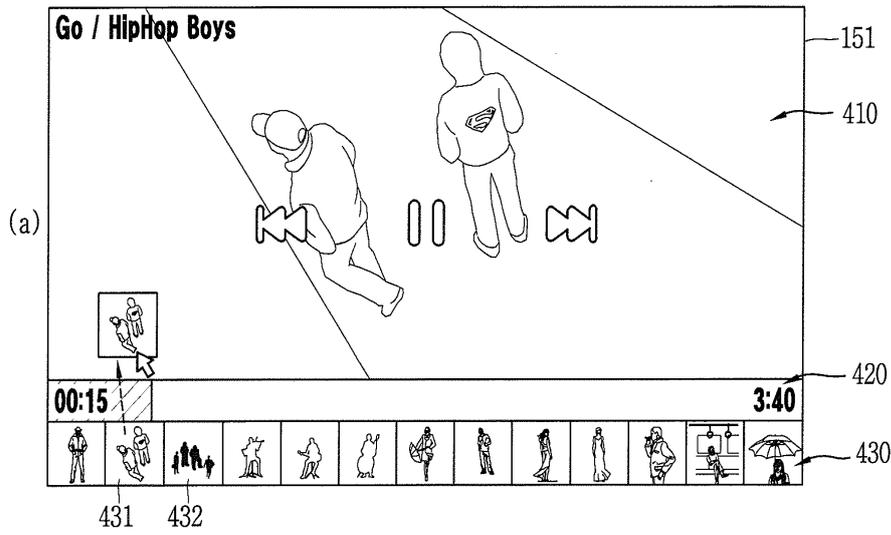
도면4b



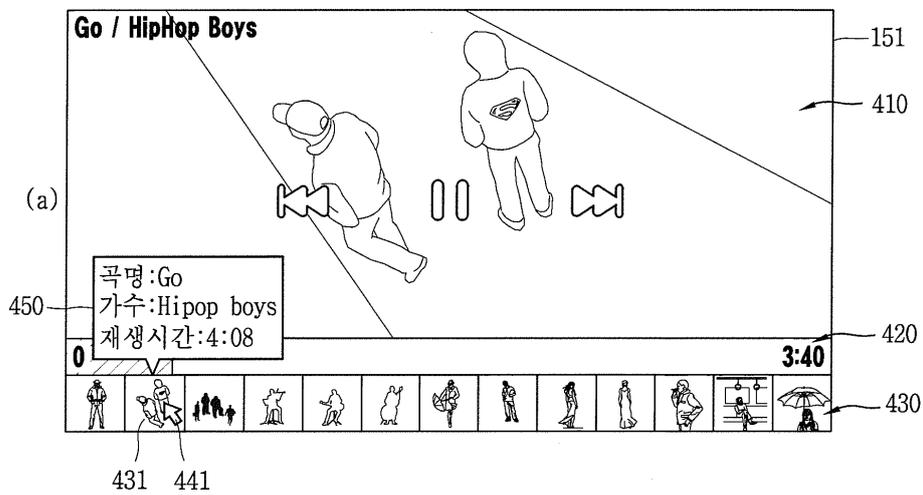
도면4c



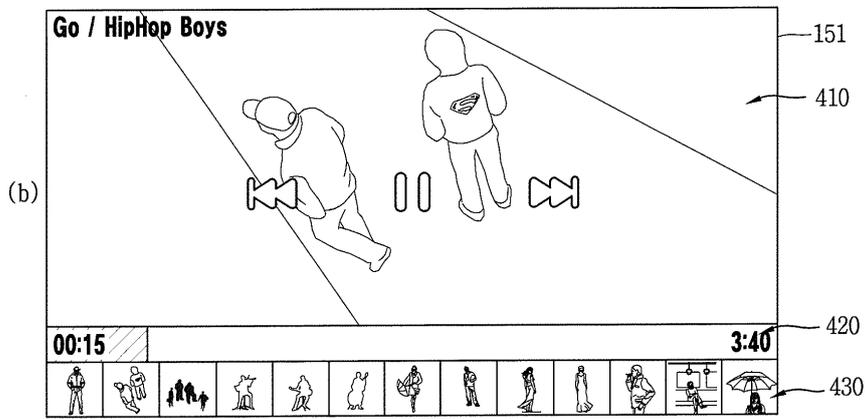
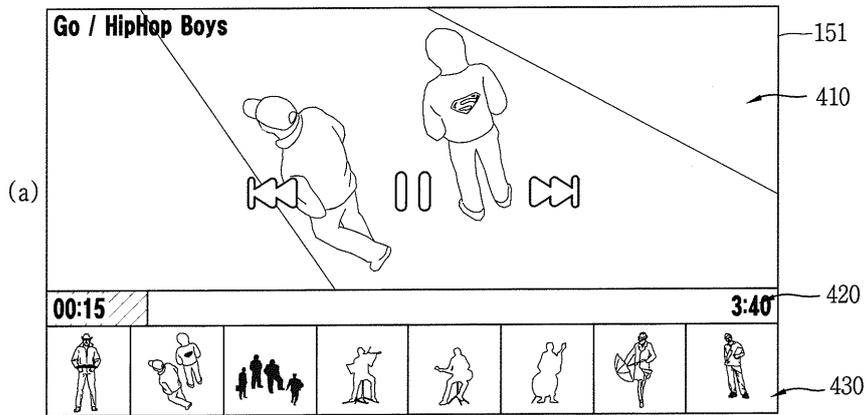
도면5b



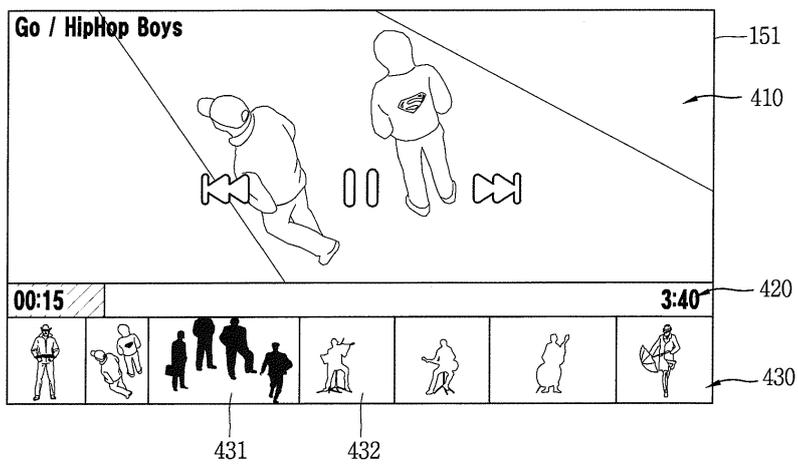
도면5c



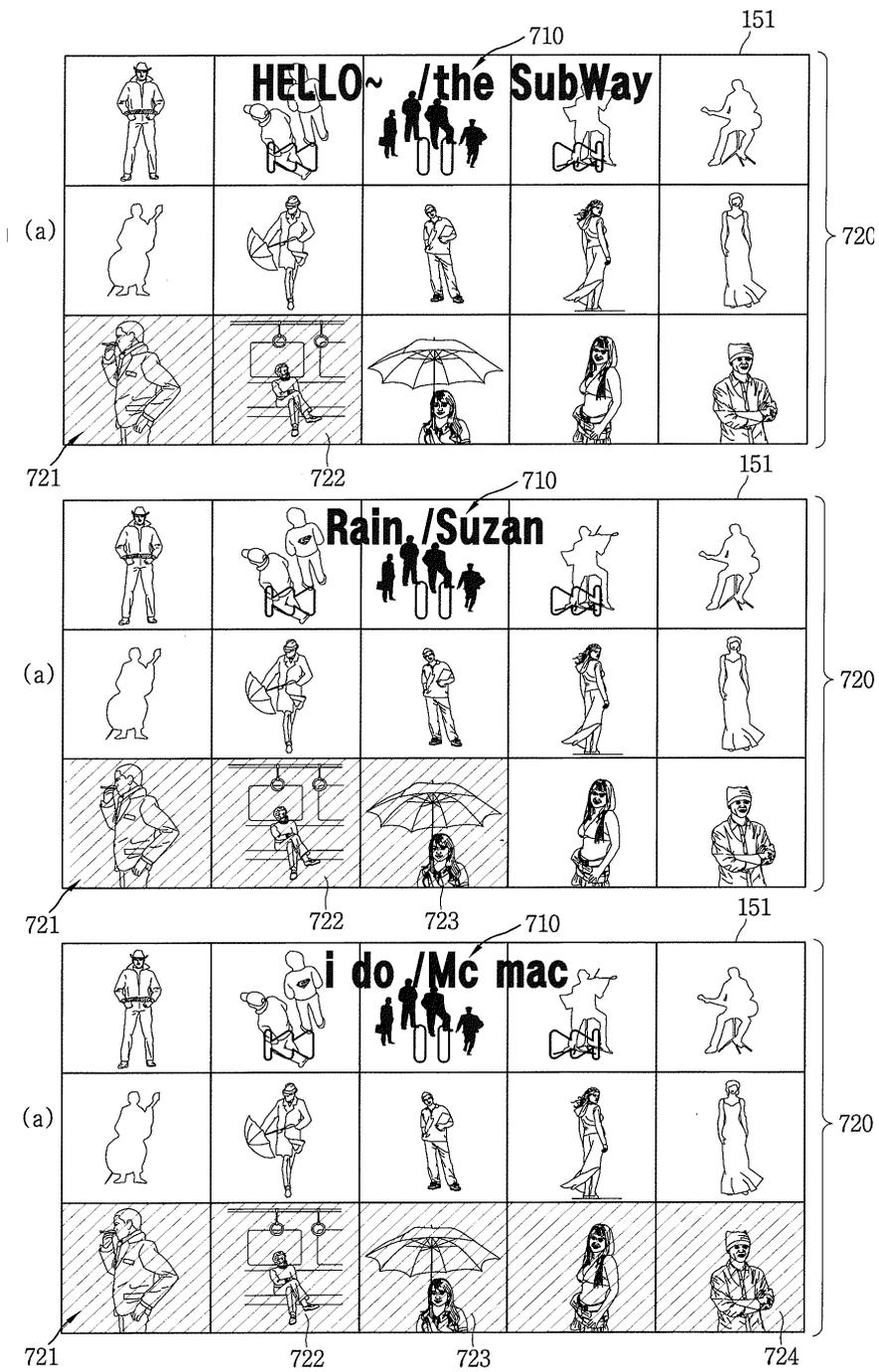
도면6a



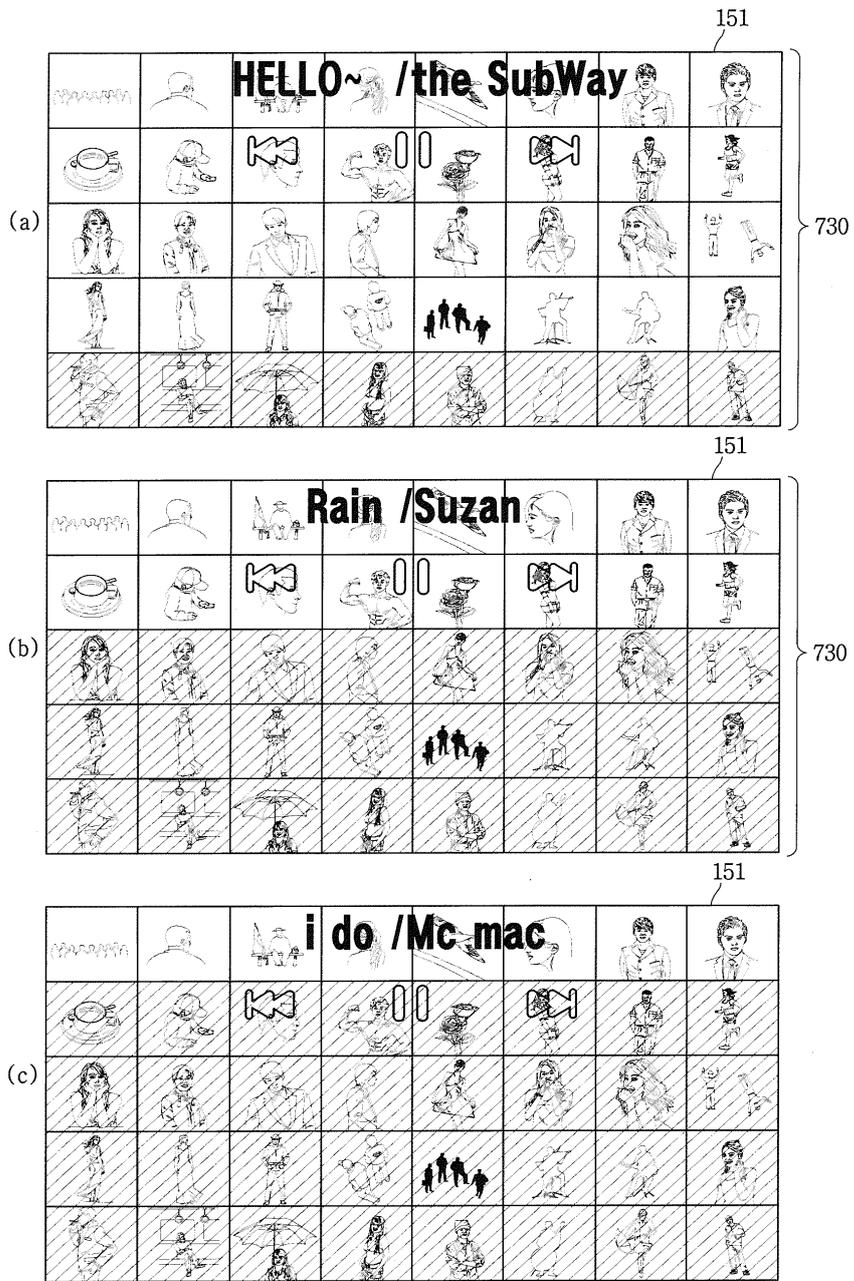
도면6b



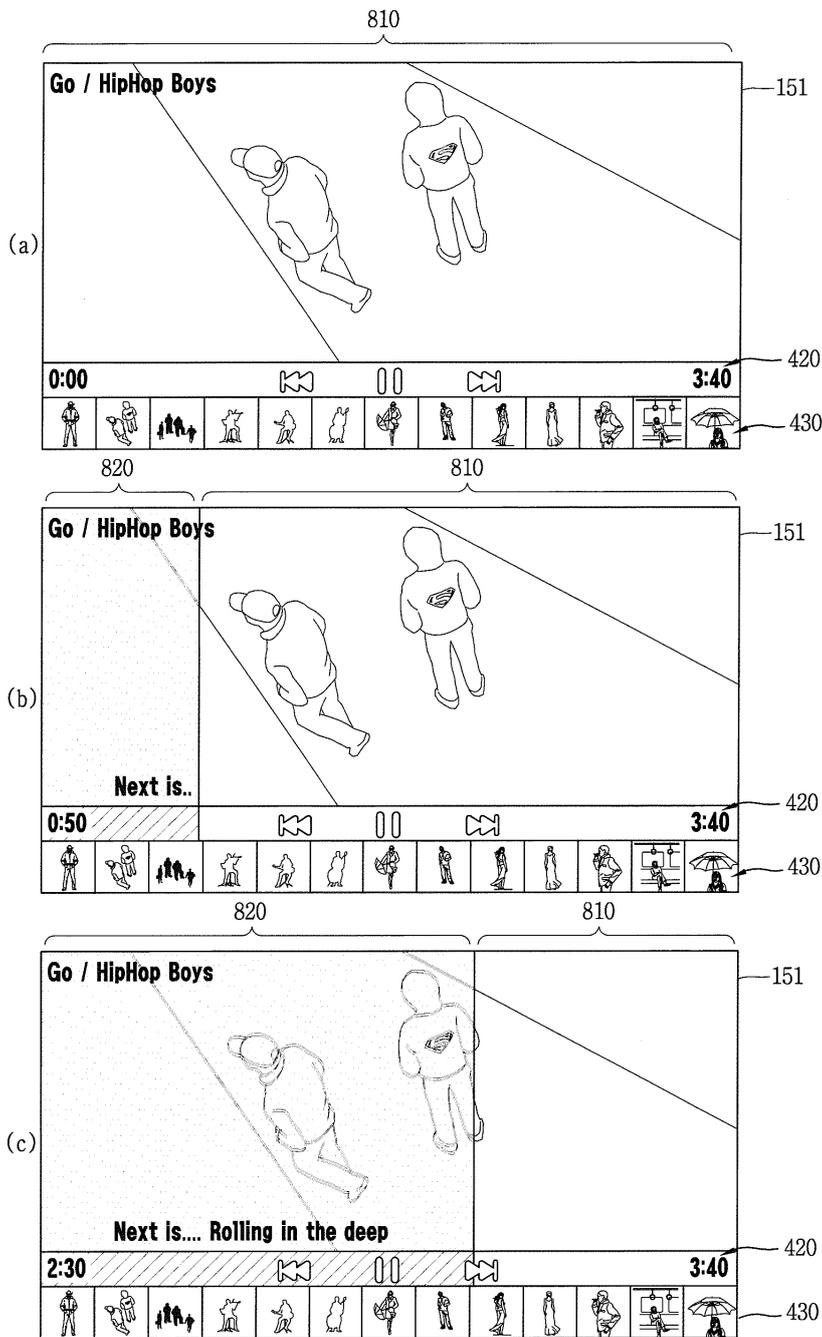
도면7a



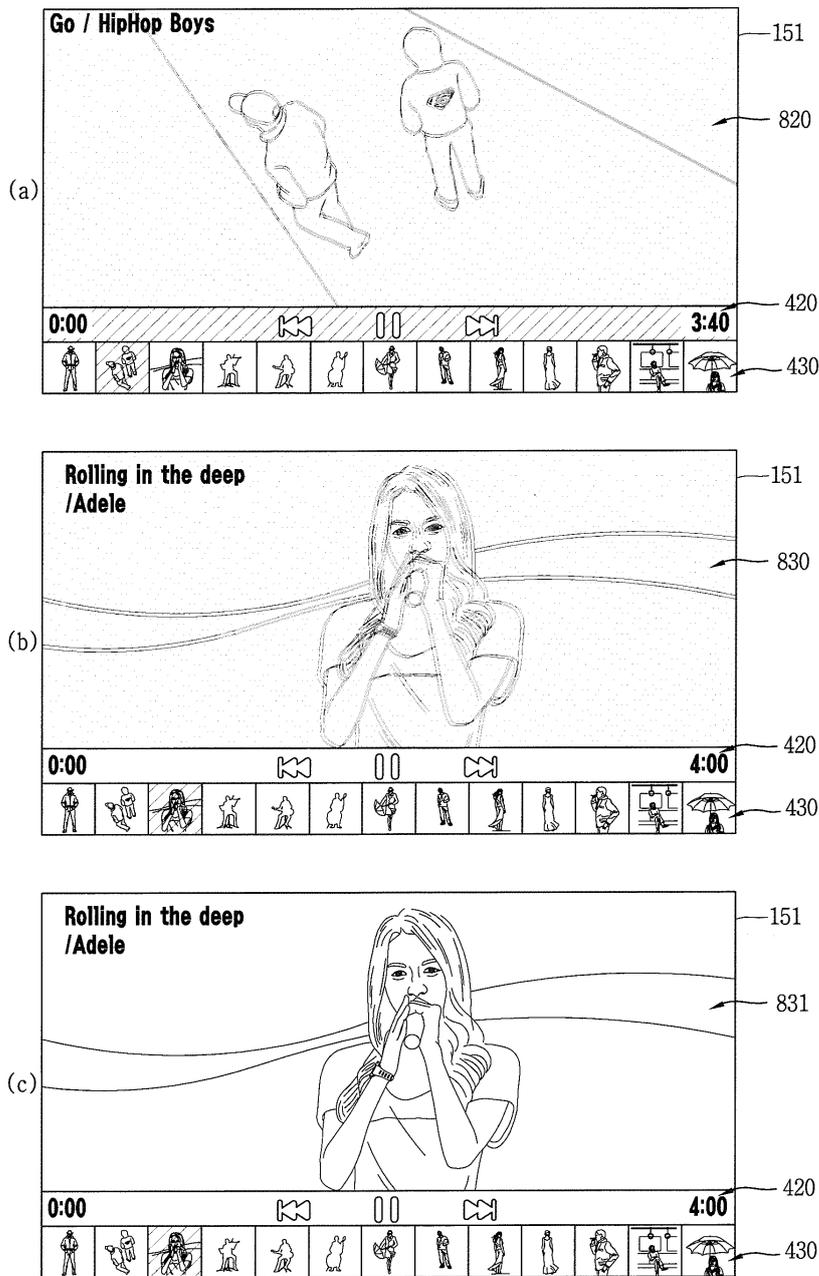
도면 7b



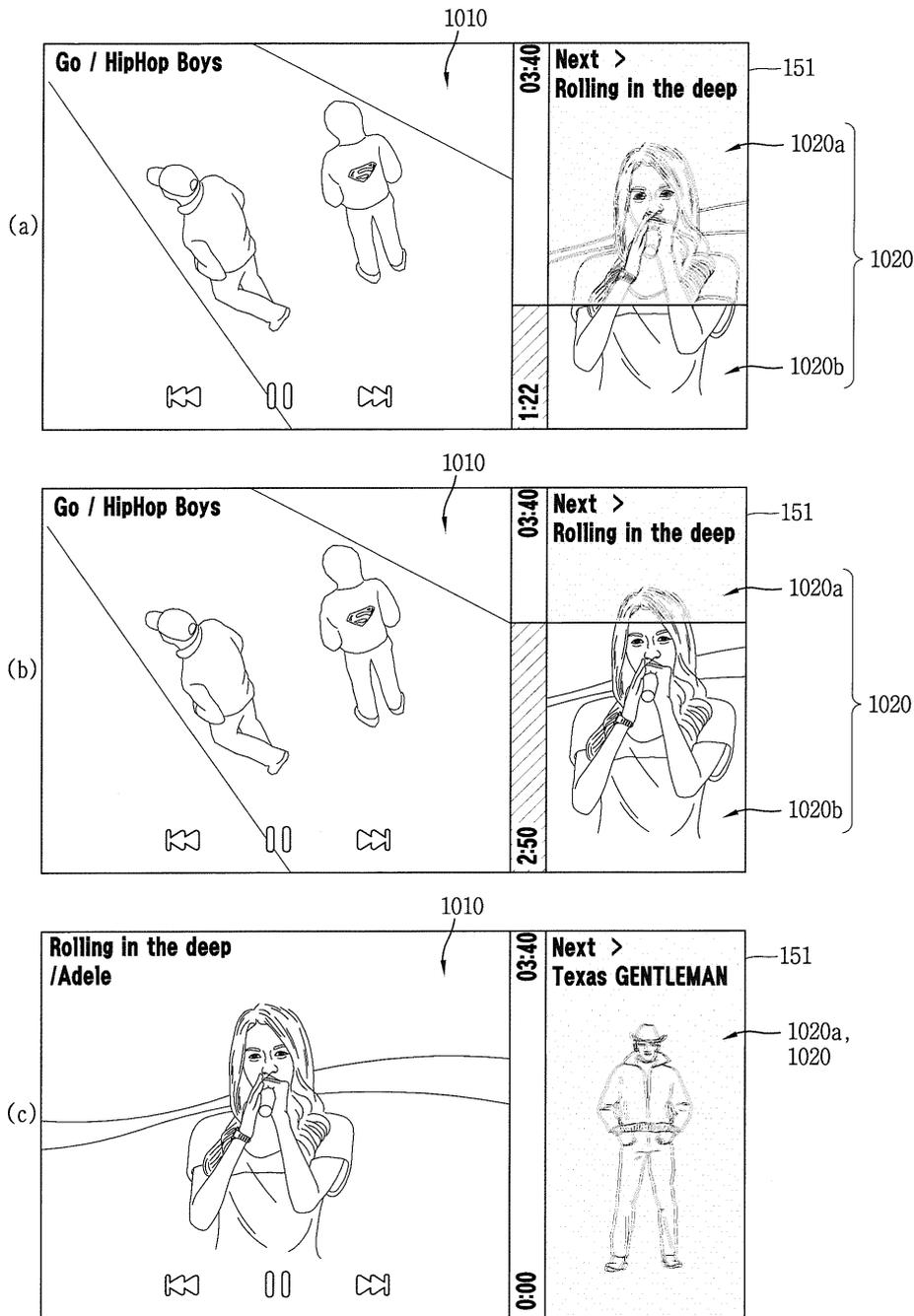
도면8a



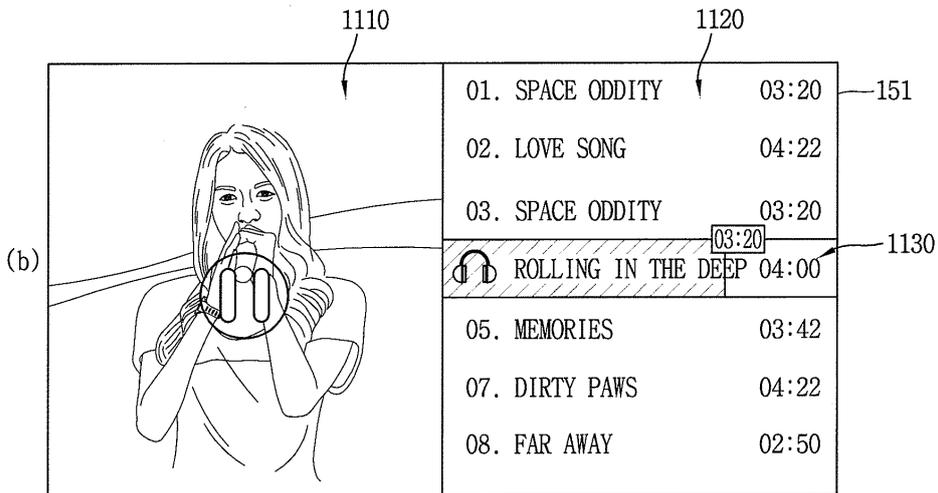
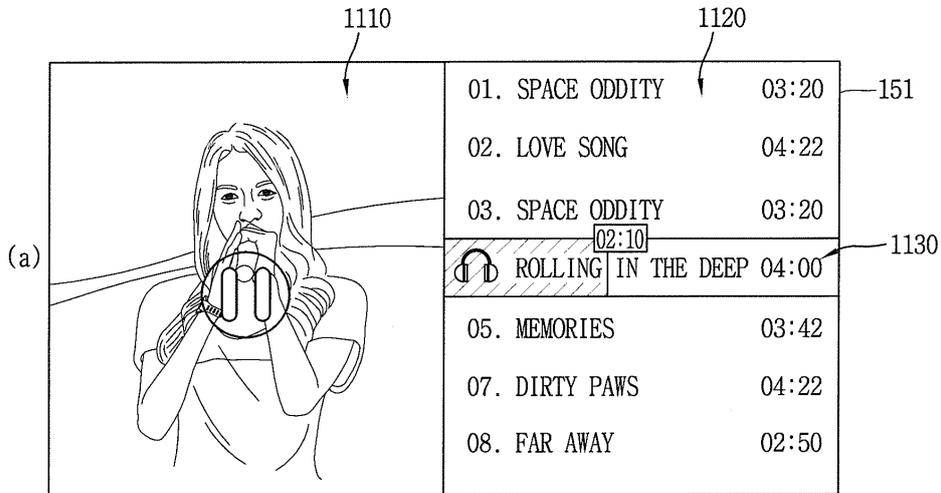
도면 8b



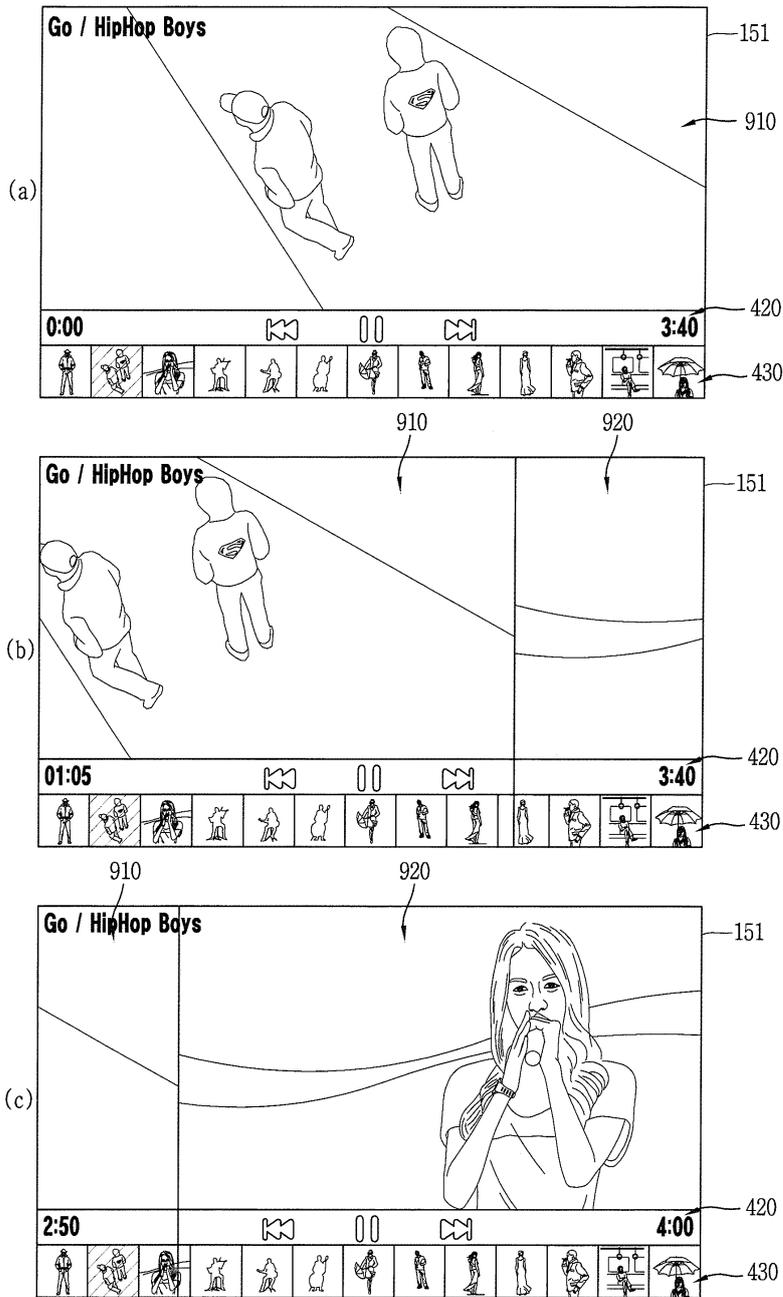
도면8c



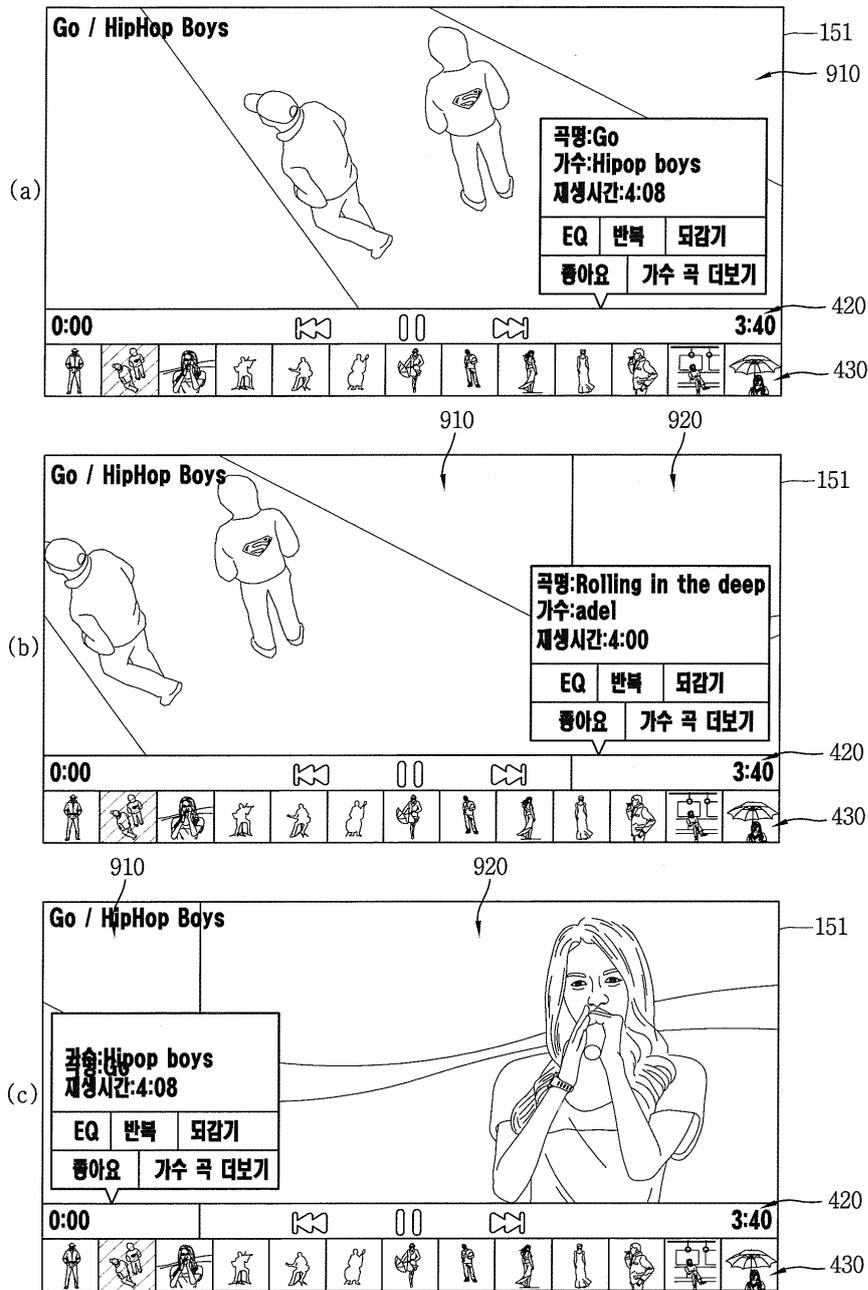
도면8d



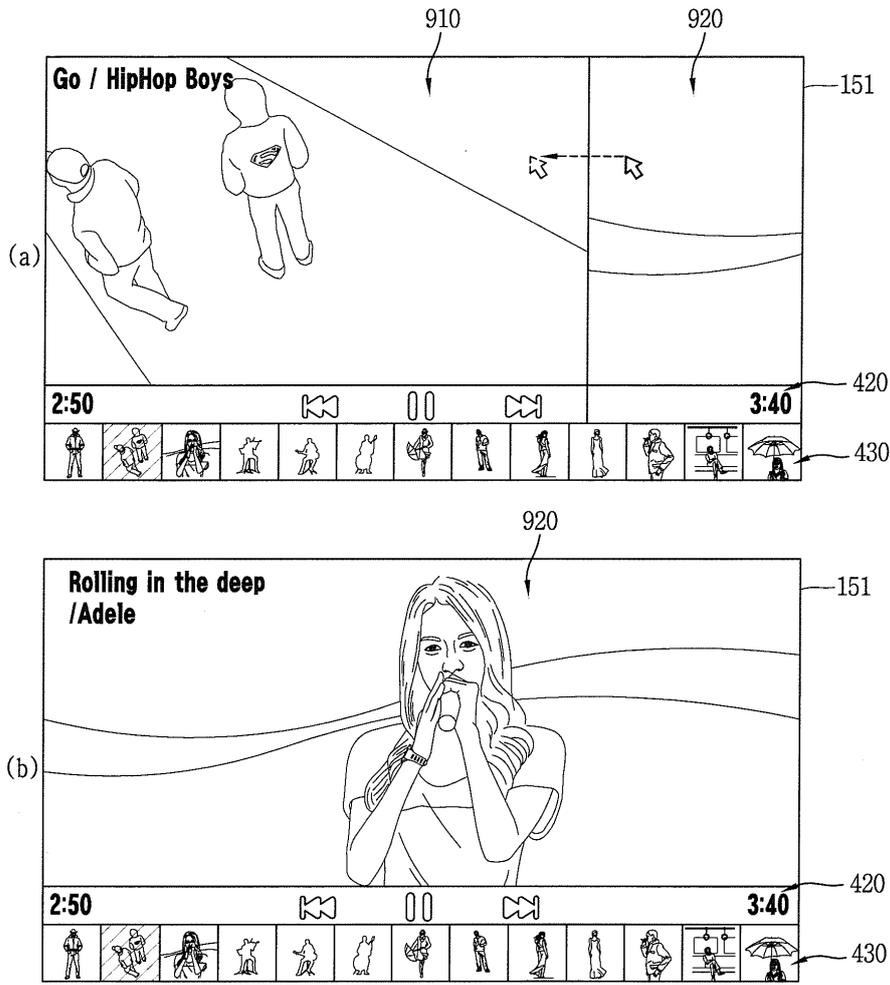
도면9a



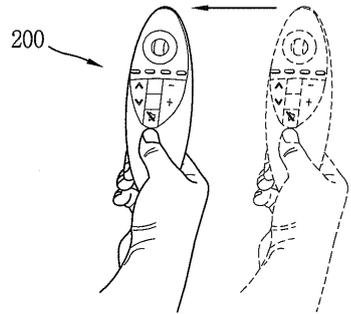
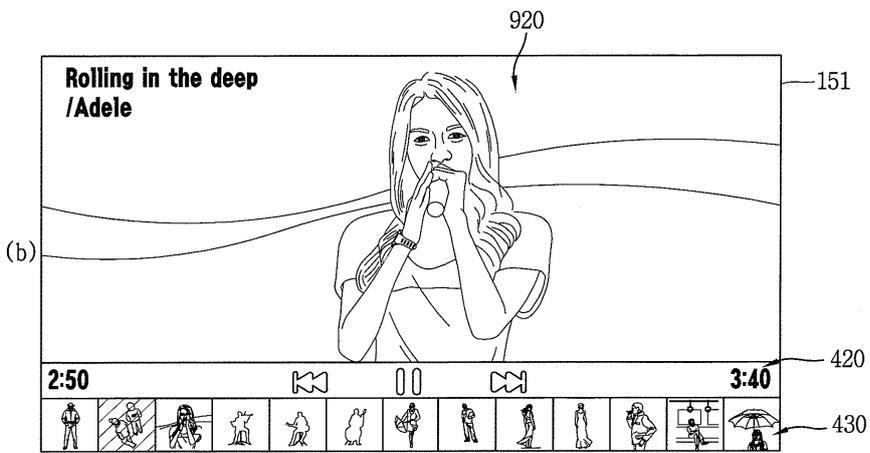
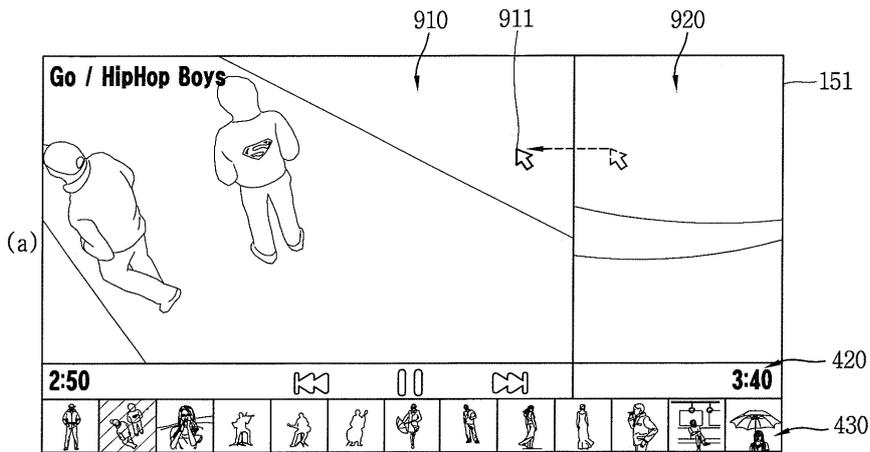
도면9b



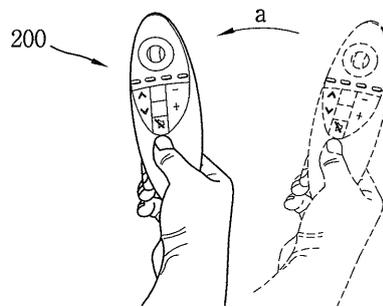
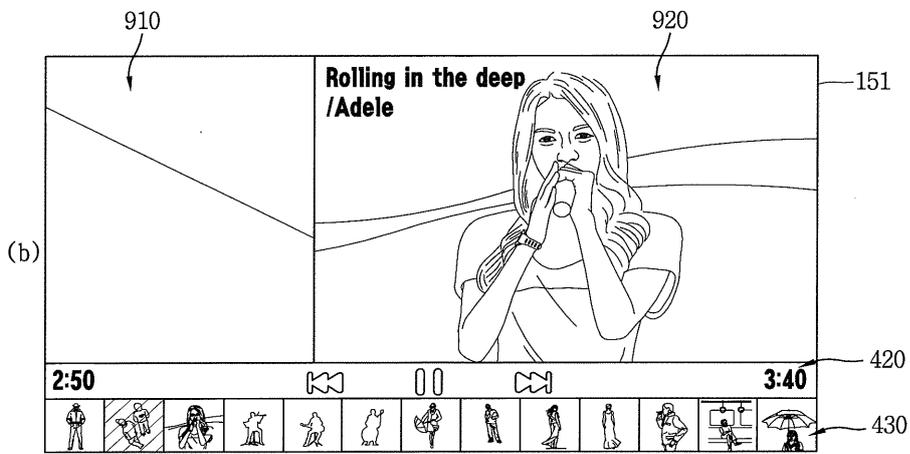
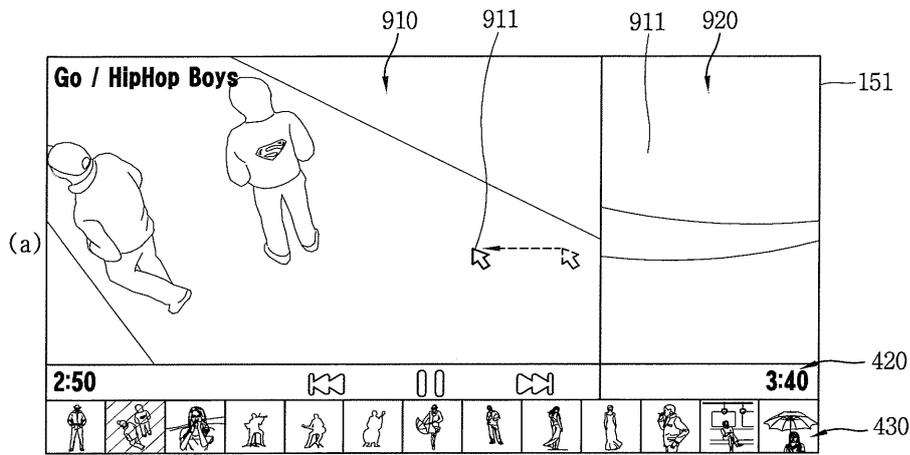
도면9c



도면9d



도면9e



도면9f

