



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년04월20일
(11) 등록번호 10-1850302
(24) 등록일자 2018년04월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04L 12/12 (2006.01) G06F 3/048 (2017.01)
H04L 12/16 (2006.01) H04W 88/02 (2009.01)
(21) 출원번호 10-2011-0105485
(22) 출원일자 2011년10월14일
심사청구일자 2016년10월10일
(65) 공개번호 10-2013-0040609
(43) 공개일자 2013년04월24일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020090029518 A*
KR1020090017167 A
US20090113355 A1
US20090179867 A1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
(72) 발명자
홍성수
서울특별시 성북구 창경궁로 326 (삼선동1가)
반상희
경기도 용인시 수지구 용구대로2801번길 17 305동
403호 (죽전동, 벽산3단지아파트)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
정홍식, 김태현

전체 청구항 수 : 총 34 항

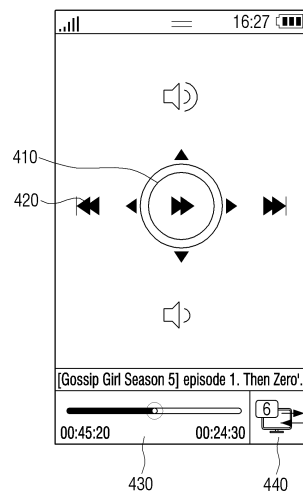
심사관 : 이준석

(54) 발명의 명칭 사용자 단말 장치 및 그 렌더링 장치 제어 방법

(57) 요약

사용자 단말 장치의 렌더링 장치 제어 방법이 개시된다. 본 방법은, 콘텐츠를 공유할 렌더링 장치를 선택하는 단계, 선택된 렌더링 장치로 콘텐츠를 전송하는 단계, 사용자의 터치 조작에 따라 위치가 이동되는 객체 이미지를 포함하는 제어 UI를 디스플레이하는 단계, 제어 UI 상에서의 객체 이미지의 이동에 따라 렌더링 장치를 제어하는 제어 동작을 수행하는 단계를 포함한다. 이에 따라, 렌더링 장치의 동작을 용이하게 제어할 수 있다.

대표도 - 도4



(72) 발명자

황창환

서울특별시 동작구 동작동 89-69번지

박종찬

경기도 의왕시 내손로 11, 118동 801호 (내손동,
포일자이)

성주연

경기도 용인시 기흥구 구성로 90 212동 1604호 (언
남동, 삼성래미안2차아파트)

이금구

경기도 성남시 분당구 미금일로 58 (구미동)

명세서

청구범위

청구항 1

사용자 단말 장치의 외부 렌더링 장치를 제어하는 방법에 있어서,
 사용자 단말 장치의 콘텐츠를 공유할 외부 렌더링 장치를 선택하는 단계;
 상기 선택된 외부 렌더링 장치로 상기 콘텐츠를 전송하는 단계;
 사용자의 터치 조작에 따라 위치가 이동되는 객체 이미지를 포함하는 제어 UI를 상기 사용자 단말 장치에 디스플레이하는 단계;
 상기 제어 UI 상에서의 상기 객체 이미지의 이동에 따라 상기 외부 렌더링 장치를 제어하는 제어 동작을 수행하는 단계;를 포함하는 외부 렌더링 장치 제어 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,
 상기 제어 동작은,
 상기 객체 이미지의 이동 방향, 이동 속도, 터치 조작 시간, 터치 방식 중 적어도 하나에 따라 상이한 것을 특징으로 하는 외부 렌더링 장치 제어 방법.

청구항 3

제2항에 있어서,
 상기 제어 UI는,
 상기 객체 이미지를 중심으로 정해진 방향에 위치하며 상기 외부 렌더링 장치의 동작에 대응되는 이미지로 표시되는 적어도 하나의 인디케이터를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 외부 렌더링 장치 제어 방법.

청구항 4

제3항에 있어서,
 상기 제어 UI는,
 상기 객체 이미지의 이동에 의해 수행되는 제어 동작을 텍스트로 나타내는 메시지 영역;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 외부 렌더링 장치 제어 방법.

청구항 5

제4항에 있어서,
 상기 적어도 하나의 인디케이터는,
 상기 객체 이미지를 중심으로 상하좌우 중 적어도 하나의 위치에 고정적으로 표시되는 것을 특징으로 하는 외부 렌더링 장치 제어 방법.

청구항 6

제4항에 있어서,
 상기 적어도 하나의 인디케이터는,
 상기 객체 이미지를 중심으로 상하좌우 중 적어도 하나의 위치에 기 설정된 시간 동안 표시되었다가 사라지고,
 상기 메시지 영역은 상기 객체 이미지가 이동되어 상기 제어 동작이 수행되면 기설정된 시간 동안 표시되었다가

사라지는 것을 특징으로 하는 외부 렌더링 장치 제어 방법.

청구항 7

제4항에 있어서,

상기 적어도 하나의 인디케이터는,

상기 객체 이미지를 중심으로 상하좌우 중 적어도 하나의 방향에서 상기 객체 이미지와 인접한 위치에 기 설정된 시간 동안 표시되었다가, 상기 객체 이미지와 이격된 위치로 이동 표시되어 기 설정된 횟수만큼 점멸된 후 사라지고,

상기 메시지 영역은 상기 객체 이미지가 이동되어 상기 제어 동작이 수행되면 기설정된 시간 동안 표시되었다가 사라지는 것을 특징으로 하는 외부 렌더링 장치 제어 방법.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 객체 이미지는 기 설정된 시간 동안 터치가 없으면, 상기 제어 UI 내의 기준 위치에서 진동하는 것처럼 표시되는 것을 특징으로 하는 외부 렌더링 장치 제어 방법.

청구항 9

제4항에 있어서,

상기 인디케이터의 형태, 상기 인디케이터의 표시 위치, 상기 제어 동작 및 상기 메시지 영역에 표시되는 텍스트는 상기 콘텐츠의 종류에 따라 상이하게 변경되는 것을 특징으로 하는 외부 렌더링 장치 제어 방법.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 콘텐츠가 상기 외부 렌더링 장치로 전송되어 재생되는 중에 상기 객체 이미지가 탭(tap)되면 재생을 일시 정지시키고, 상기 일시 정지 상태에서 상기 객체 이미지가 탭되면 재생을 재개하도록 제어하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 외부 렌더링 장치 제어 방법.

청구항 11

제1항 내지 제10항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 객체 이미지는 상기 제어 UI의 전체 영역 중 임의의 지점이 터치되면, 터치 지점의 이동 방향 및 이동 궤적에 따라 이동하는 것을 특징으로 하는 외부 렌더링 장치 제어 방법.

청구항 12

제1항 내지 제10항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 객체 이미지는 상기 제어 UI의 전체 영역 중 상기 객체 이미지가 터치되었을 때, 터치 지점의 이동 방향 및 이동 궤적에 따라 이동하는 것을 특징으로 하는 외부 렌더링 장치 제어 방법.

청구항 13

제1항 내지 제10항 중 어느 한 항에 있어서,

배경 화면을 디스플레이하는 단계;

상기 배경 화면 상에서 콘텐츠 공유 기능에 대응되는 아이콘이 선택되면, 상기 사용자 단말 장치 및 네트워크로 연결된 타 장치 중 적어도 하나의 장치에 저장된 콘텐츠를 디스플레이하는 단계;

상기 디스플레이된 콘텐츠 중 하나가 선택되면, 선택된 콘텐츠를 재생하는 단계;

외부 렌더링 장치 선택 메뉴가 선택되면 장치 리스트를 디스플레이하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 외부 렌더링 장치 제어 방법.

청구항 14

제1항 내지 제10항 중 어느 한 항에 있어서,

배경 화면을 디스플레이하는 단계;

상기 배경 화면 상에서 콘텐츠 공유 기능에 대응되는 아이콘이 선택되면, 상기 사용자 단말 장치 및 네트워크로 연결된 타 장치 중 적어도 하나의 장치에 저장된 콘텐츠를 디스플레이하는 단계;

상기 디스플레이된 콘텐츠 중 하나가 선택되면, 외부 렌더링 장치를 선택하기 위한 장치 리스트를 디스플레이하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 외부 렌더링 장치 제어 방법.

청구항 15

제1항 내지 제10항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제어 동작을 수행하는 단계는,

상기 객체 이미지의 조작에 따라 다음 콘텐츠로의 변경, 이전 콘텐츠로의 변경, 빨리감기, 되감기, 일시 정지, 재생, 볼륨 업, 볼륨 다운, 줌인, 패닝, 줌 다운 동작 중 하나의 제어 동작을 수행하는 것을 특징으로 하는 외부 렌더링 장치 제어 방법.

청구항 16

제1항 내지 제10항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 콘텐츠가 동영상 또는 음악 콘텐츠인 경우, 상기 제어 UI 내에서 상기 객체 이미지의 하측에는 상기 콘텐츠의 재생 진행 상태를 나타내는 바 그래프가 디스플레이되며,

상기 바 그래프의 조작에 따라 상기 외부 렌더링 장치에서의 상기 콘텐츠의 재생 시점이 변경되는 것을 특징으로 하는 외부 렌더링 장치 제어 방법.

청구항 17

제1항 내지 제10항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 콘텐츠가 사진 콘텐츠인 경우, 상기 제어 UI 내에서 상기 객체 이미지의 하측에는 타 사진 콘텐츠들의 썸네일 이미지가 디스플레이되며,

상기 썸네일 이미지 중 하나가 선택되면 선택된 썸네일 이미지가 상기 외부 렌더링 장치에서 표시되는 것을 특징으로 하는 외부 렌더링 장치 제어 방법.

청구항 18

사용자 단말 장치에 있어서,

콘텐츠가 저장된 저장부;

UI부;

인터페이스부; 및

상기 콘텐츠를 공유할 외부 렌더링 장치를 선택하기 위한 UI를 출력하도록 상기 UI부를 제어하고,

상기 UI에서 선택된 상기 외부 렌더링 장치로 상기 콘텐츠를 전송하도록 상기 인터페이스부를 제어하며,

상기 콘텐츠가 전송되면 사용자의 터치 조작에 따라 위치가 이동되는 객체 이미지를 포함하는 제어 UI를 디스플레이하도록 상기 UI부를 제어하는 제어부;를 포함하고,

상기 제어부는, 상기 제어 UI상에서의 상기 객체 이미지가 이동되면, 상기 객체 이미지의 이동에 따라 상기 외부 렌더링 장치를 제어하는 제어 동작을 수행하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말 장치.

청구항 19

제18항에 있어서,

상기 제어 동작은,

상기 객체 이미지의 이동 방향, 이동 속도, 터치 조작 시간, 터치 방식 중 적어도 하나에 따라 상이한 것을 특징으로 하는 사용자 단말 장치.

청구항 20

제19항에 있어서,

상기 제어 UI는,

상기 객체 이미지를 중심으로 정해진 방향에 위치하며 상기 외부 렌더링 장치의 동작에 대응되는 이미지로 표시되는 적어도 하나의 인디케이터를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말 장치.

청구항 21

제20항에 있어서,

상기 제어 UI는,

상기 객체 이미지의 이동에 의해 수행되는 제어 동작을 텍스트로 나타내는 메시지 영역;을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말 장치.

청구항 22

제21항에 있어서,

상기 적어도 하나의 인디케이터는,

상기 객체 이미지를 중심으로 상하좌우 중 적어도 하나의 위치에 고정적으로 표시되는 것을 특징으로 하는 사용자 단말 장치.

청구항 23

제21항에 있어서,

상기 적어도 하나의 인디케이터는 상기 객체 이미지를 중심으로 상하좌우 중 적어도 하나의 위치에 기 설정된 시간 동안 표시되었다가 사라지고,

상기 메시지 영역은 상기 객체 이미지가 이동되어 상기 제어 동작이 수행되면 기설정된 시간 동안 표시되었다가 사라지는 것을 특징으로 하는 사용자 단말 장치.

청구항 24

제21항에 있어서,

상기 적어도 하나의 인디케이터는 상기 객체 이미지를 중심으로 상하좌우 중 적어도 하나의 방향에서 상기 객체 이미지와 인접한 위치에 기 설정된 시간 동안 표시되었다가, 상기 객체 이미지와 이격된 위치로 이동 표시되어 기 설정된 횟수만큼 점멸된 후 사라지고,

상기 메시지 영역은 상기 객체 이미지가 이동되어 상기 제어 동작이 수행되면 기설정된 시간 동안 표시되었다가 사라지는 것을 특징으로 하는 사용자 단말 장치.

청구항 25

제24항에 있어서,

상기 객체 이미지는 기 설정된 시간 동안 터치가 없으면, 상기 제어 UI 내의 기준 위치에서 진동하는 것처럼 표시되는 것을 특징으로 하는 사용자 단말 장치.

청구항 26

제20항에 있어서,

상기 인디케이터의 형태, 상기 인디케이터의 표시 위치 및 상기 인디케이터에 대응되는 동작은 상기 콘텐츠의 종류에 따라 상이하게 변경되는 것을 특징으로 하는 사용자 단말 장치.

청구항 27

제18항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 콘텐츠가 상기 외부 렌더링 장치로 전송되어 상기 외부 렌더링 장치에서 재생되는 중에 상기 객체 이미지가 탭(tap)되면 재생을 일시 정지시키고, 상기 일시 정지 상태에서 상기 객체 이미지가 탭되면 재생을 재개하도록 상기 외부 렌더링 장치를 제어하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말 장치.

청구항 28

제18항 내지 제27항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 객체 이미지는 상기 제어 UI의 전체 영역 중 임의의 지점이 터치되면, 터치 지점의 이동 방향 및 이동 궤적에 따라 이동하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말 장치.

청구항 29

제18항 내지 제27항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 객체 이미지는 상기 제어 UI의 전체 영역 중 상기 객체 이미지가 터치되었을 때, 터치 지점의 이동 방향 및 이동 궤적에 따라 이동하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말 장치.

청구항 30

제18항 내지 제27항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 UI부에 의해 디스플레이된 배경 화면에서 콘텐츠 공유 기능에 대응되는 아이콘이 선택되면, 상기 저장부 및 네트워크로 연결된 타 장치 중 적어도 하나에 저장된 콘텐츠를 디스플레이하도록 상기 UI부를 제어하고,

상기 디스플레이된 콘텐츠 중 하나가 선택되면, 선택된 콘텐츠를 재생하여 출력하며, 상기 선택된 콘텐츠의 재생 중에 외부 렌더링 장치 선택 메뉴가 선택되면 상기 UI부를 제어하여 장치 리스트를 디스플레이하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말 장치.

청구항 31

제18항 내지 제27항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 UI부에 의해 디스플레이된 배경 화면에서 콘텐츠 공유 기능에 대응되는 아이콘이 선택되면, 상기 저장부 및 네트워크로 연결된 타 장치 중 적어도 하나에 저장된 콘텐츠를 디스플레이하도록 상기 UI부를 제어하고,

상기 디스플레이된 콘텐츠 중 하나가 선택되면, 외부 렌더링 장치를 선택받기 위한 장치 리스트를 디스플레이하도록 상기 UI부를 제어하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말 장치.

청구항 32

제18항 내지 제27항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제어 동작은,

상기 객체 이미지의 조작에 따라 다음 콘텐츠로의 변경, 이전 콘텐츠로의 변경, 빨리감기, 되감기, 일시 정지, 재생, 볼륨 업, 볼륨 다운, 줌인, 페닝, 줌 다운 동작 중 하나로 정해지는 것을 특징으로 하는 사용자 단말 장치.

청구항 33

제18항 내지 제27항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 UI부는, 상기 콘텐츠가 동영상 또는 음악 콘텐츠인 경우, 상기 제어 UI 내에서 상기 객체 이미지의 하측에 상기 콘텐츠의 재생 진행 상태를 나타내는 바 그래프를 디스플레이하며,

상기 제어부는, 상기 바 그래프의 조작에 따라 상기 외부 렌더링 장치에서의 상기 콘텐츠의 재생 시점을 변경하는 제어 동작을 수행하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말 장치.

청구항 34

제18항 내지 제27항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 UI부는, 상기 콘텐츠가 사진 콘텐츠인 경우, 상기 제어 UI 내에서 상기 객체 이미지의 하측에 타 사진 콘텐츠들의 썸네일 이미지를 디스플레이하며,

상기 제어부는, 상기 썸네일 이미지 중 하나가 선택되면 선택된 썸네일 이미지가 상기 외부 렌더링 장치에서 표시되도록 하는 제어 동작을 수행하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 사용자 단말 장치 및 그 렌더링 장치 제어 방법에 대한 것으로, 보다 상세하게는 객체 이미지를 이용하여 용이하게 렌더링 장치를 제어할 수 있는 사용자 단말 장치 및 그 렌더링 장치 제어 방법에 대한 것이다.

배경 기술

[0002] 전자 기술의 발달에 힘입어 다양한 종류의 전자 기기가 개발되어 보급되고 있다. 특히 최근에는 스마트폰, 스마트 TV 등과 같이 진화된 성능의 사용자 단말 장치들의 사용이 급속도로 증가하고 있다.

[0003] 사용자들은 자신이 구비한 사용자 단말 장치와 주변 장치들을 네트워크로 연결하여 사용할 수 있다. 구체적으로는, DLNA(Digital Living Network Alliance) 기능을 이용할 수 있다. DLNA 기능이란 다양한 장치들 사이에서 음악, 사진, 영화 콘텐츠를 공유하는 기능이다.

[0004] DLNA 기능을 수행함에 있어서 콘텐츠를 제공하는 장치는 디지털 미디어 서버(Digital Media Server : DMS)라 하고, 제공된 콘텐츠를 재생하는 장치는 디지털 미디어 렌더링 장치(Digital Media Renderer : DMR) 또는 디지털 미디어 플레이어(Digital Media Player : DMP)라 한다. 본 명세서에서는 설명의 편의상 DMR 또는 DMP를 렌더링 장치로 통칭한다.

[0005] 또한, 콘텐츠를 재생하는 장치를 제어하는 장치는 DMC(Digital Multimedia Controller)라 한다. 사용자가 자신이 구비한 사용자 단말 장치를 이용하여 콘텐츠 공유 기능을 선택한 경우, 그 사용자 단말 장치가 DMC 기능을 수행할 수 있다.

[0006] 종래에는 DMC 기능을 수행할 수 있도록, 다양한 버튼 등을 포함하는 UI가 사용자 단말 장치에 표시되었다. 따라서, 사용자는 렌더링 장치를 보는 대신 자신이 구비한 장치의 UI를 관찰하면서, 제어를 하여야 한다는 어려움이 있었다.

[0007] 이에 따라, 사용자 단말 장치에서 렌더링 장치를 효율적이고 편리하게 제어할 수 있는 기술에 대한 필요성이 대두되었다.

발명의 내용

[0008] 본 발명은 상술한 필요성에 따른 것으로, 본 발명의 목적은 사용자에게 의해 조작 가능한 객체 이미지를 표시하여 그 조작 내용에 따라 렌더링 장치를 효율적이고 편리하게 제어할 수 있는 사용자 단말 장치 및 그 렌더링 장치 제어 방법을 제공함에 있다.

[0009] 이상과 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시 예에 따르면, 사용자 단말 장치의 렌더링 장치 제어 방법

은, 콘텐츠를 공유할 렌더링 장치를 선택하는 단계, 상기 선택된 렌더링 장치로 상기 콘텐츠를 전송하는 단계, 사용자의 터치 조작에 따라 위치가 이동되는 객체 이미지를 포함하는 제어 UI를 디스플레이하는 단계, 상기 제어 UI 상에서의 상기 객체 이미지의 이동에 따라 상기 렌더링 장치를 제어하는 제어 동작을 수행하는 단계를 포함한다.

- [0010] 상기 제어 동작은, 상기 객체 이미지의 이동 방향, 이동 속도, 터치 조작 시간, 터치 방식 중 적어도 하나에 따라 상이할 수 있다.
- [0011] 상기 제어 UI는, 상기 객체 이미지를 중심으로 정해진 방향에 위치하며 상기 렌더링 장치의 동작에 대응되는 이미지로 표시되는 적어도 하나의 인디케이터를 더 포함할 수 있다.
- [0012] 또한, 상기 제어 UI는, 상기 객체 이미지의 이동에 의해 수행되는 제어 동작을 텍스트로 나타내는 메시지 영역을 더 포함할 수도 있다.
- [0013] 한편, 상기 적어도 하나의 인디케이터는, 상기 객체 이미지를 중심으로 상하좌우 중 적어도 하나의 위치에 고정적으로 표시될 수 있다.
- [0014] 또는, 상기 적어도 하나의 인디케이터는, 상기 객체 이미지를 중심으로 상하좌우 중 적어도 하나의 위치에 기 설정된 시간 동안 표시되었다가 사라지고, 상기 메시지 영역은 상기 객체 이미지가 이동되어 상기 제어 동작이 수행되면 기설정된 시간 동안 표시되었다가 사라질 수 있다.
- [0015] 또는, 상기 적어도 하나의 인디케이터는, 상기 객체 이미지를 중심으로 상하좌우 중 적어도 하나의 방향에서 상기 객체 이미지와 인접한 위치에 기 설정된 시간 동안 표시되었다가, 상기 객체 이미지와 이격된 위치로 이동 표시되어 기 설정된 횟수만큼 점멸된 후 사라지고, 상기 메시지 영역은 상기 객체 이미지가 이동되어 상기 제어 동작이 수행되면 기설정된 시간 동안 표시되었다가 사라질 수 있다.
- [0016] 상기 객체 이미지는 기 설정된 시간 동안 터치가 없으면, 상기 제어 UI 내의 기준 위치에서 진동하는 것처럼 표시될 수 있다.
- [0017] 또한, 상기 인디케이터의 형태, 상기 인디케이터의 표시 위치, 상기 제어 동작 및 상기 메시지 영역에 표시되는 텍스트는 상기 콘텐츠의 종류에 따라 상이하게 변경될 수 있다.
- [0018] 본 렌더링 장치 제어 방법은, 상기 콘텐츠가 상기 렌더링 장치로 전송되어 재생되는 중에 상기 객체 이미지가 탭(tap)되면 재생을 일시 정지시키고, 상기 일시 정지 상태에서 상기 객체 이미지가 탭되면 재생을 재개하도록 제어하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0019] 그리고, 상기 객체 이미지는 상기 제어 UI의 전체 영역 중 임의의 지점이 터치되면, 터치 지점의 이동 방향 및 이동 궤적에 따라 이동할 수 있다.
- [0020] 또는, 상기 객체 이미지는 상기 제어 UI의 전체 영역 중 상기 객체 이미지가 터치되었을 때, 터치 지점의 이동 방향 및 이동 궤적에 따라 이동할 수도 있다.
- [0021] 한편, 본 방법은, 배경 화면을 디스플레이하는 단계, 상기 배경 화면 상에서 콘텐츠 공유 기능에 대응되는 아이콘이 선택되면, 상기 사용자 단말 장치 및 네트워크로 연결된 타 장치 중 적어도 하나의 장치에 저장된 콘텐츠를 디스플레이하는 단계, 상기 디스플레이된 콘텐츠 중 하나가 선택되면, 선택된 콘텐츠를 재생하는 단계, 렌더링 장치 선택 메뉴가 선택되면 장치 리스트를 디스플레이하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0022] 또는, 배경 화면을 디스플레이하는 단계, 상기 배경 화면 상에서 콘텐츠 공유 기능에 대응되는 아이콘이 선택되면, 상기 사용자 단말 장치 및 네트워크로 연결된 타 장치 중 적어도 하나의 장치에 저장된 콘텐츠를 디스플레이하는 단계, 상기 디스플레이된 콘텐츠 중 하나가 선택되면, 렌더링 장치를 선택하기 위한 장치 리스트를 디스플레이하는 단계를 더 포함할 수도 있다.
- [0023] 그리고, 상기 제어 동작을 수행하는 단계는, 상기 객체 이미지의 조작에 따라 다음 콘텐츠로의 변경, 이전 콘텐츠로의 변경, 빨리감기, 되감기, 일시 정지, 재생, 볼륨 업, 볼륨 다운, 줌인, 패닝, 줌 다운 동작 중 하나의 제어 동작을 수행할 수도 있다.
- [0024] 또한, 상기 콘텐츠가 동영상 또는 음악 콘텐츠인 경우, 상기 제어 UI 내에서 상기 객체 이미지의 하측에는 상기 콘텐츠의 재생 진행 상태를 나타내는 바 그래프가 디스플레이되며, 상기 바 그래프의 조작에 따라 상기 렌더링 장치에서의 상기 콘텐츠의 재생 시점이 변경될 수 있다.

- [0025] 또는, 상기 콘텐츠가 사진 콘텐츠인 경우, 상기 제어 UI 내에서 상기 객체 이미지의 하측에는 타 사진 콘텐츠들의 썸네일 이미지가 디스플레이되며, 상기 썸네일 이미지 중 하나가 선택되면 선택된 썸네일 이미지가 상기 렌더링 장치에서 표시될 수도 있다.
- [0026] 한편, 본 발명의 일 실시 예에 따른 사용자 단말 장치는, 콘텐츠가 저장된 저장부, 상기 콘텐츠를 공유할 렌더링 장치를 선택하기 위한 UI를 출력하는 UI부, 상기 UI에서 선택된 렌더링 장치로 상기 콘텐츠를 전송하는 인터페이스부 및 상기 콘텐츠가 전송되면 사용자의 터치 조작에 따라 위치가 이동되는 객체 이미지를 포함하는 제어 UI를 디스플레이하도록 상기 UI부를 제어하는 제어부를 포함하고, 상기 제어부는, 상기 제어 UI상에서의 상기 객체 이미지가 이동되면, 상기 객체 이미지의 이동에 따라 상기 렌더링 장치를 제어하는 제어 동작을 수행할 수 있다.
- [0027] 상기 제어 동작은, 상기 객체 이미지의 이동 방향, 이동 속도, 터치 조작 시간, 터치 방식 중 적어도 하나에 따라 상이할 수 있다.
- [0028] 상기 제어 UI는, 상기 객체 이미지를 중심으로 정해진 방향에 위치하며 상기 렌더링 장치의 동작에 대응되는 이미지로 표시되는 적어도 하나의 인디케이터를 더 포함할 수 있다.
- [0029] 또한, 상기 제어 UI는, 상기 객체 이미지의 이동에 의해 수행되는 제어 동작을 텍스트로 나타내는 메시지 영역을 더 포함할 수도 있다.
- [0030] 한편, 상기 적어도 하나의 인디케이터는, 상기 객체 이미지를 중심으로 상하좌우 중 적어도 하나의 위치에 고정적으로 표시될 수 있다.
- [0031] 또는, 상기 적어도 하나의 인디케이터는 상기 객체 이미지를 중심으로 상하좌우 중 적어도 하나의 위치에 기 설정된 시간 동안 표시되었다가 사라지고, 상기 메시지 영역은 상기 객체 이미지가 이동되어 상기 제어 동작이 수행되면 기설정된 시간 동안 표시되었다가 사라질 수 있다.
- [0032] 또는, 상기 적어도 하나의 인디케이터는 상기 객체 이미지를 중심으로 상하좌우 중 적어도 하나의 방향에서 상기 객체 이미지와 인접한 위치에 기 설정된 시간 동안 표시되었다가, 상기 객체 이미지와 이격된 위치로 이동 표시되어 기 설정된 횟수만큼 점멸된 후 사라지고, 상기 메시지 영역은 상기 객체 이미지가 이동되어 상기 제어 동작이 수행되면 기설정된 시간 동안 표시되었다가 사라질 수 있다.
- [0033] 또는, 상기 객체 이미지는 기 설정된 시간 동안 터치가 없으면, 상기 제어 UI 내의 기준 위치에서 진동하는 것처럼 표시될 수 있다.
- [0034] 그리고, 상기 인디케이터의 형태, 상기 인디케이터의 표시 위치 및 상기 인디케이터에 대응되는 동작은 상기 콘텐츠의 종류에 따라 상이하게 변경될 수 있다.
- [0035] 한편, 상기 제어부는, 상기 콘텐츠가 상기 렌더링 장치로 전송되어 상기 렌더링 장치에서 재생되는 중에 상기 객체 이미지가 탭(tap)되면 재생을 일시 정지시키고, 상기 일시 정지 상태에서 상기 객체 이미지가 탭되면 재생을 재개하도록 상기 렌더링 장치를 제어할 수 있다.
- [0036] 그리고, 상기 객체 이미지는 상기 제어 UI의 전체 영역 중 임의의 지점이 터치되면, 터치 지점의 이동 방향 및 이동 궤적에 따라 이동할 수 있다.
- [0037] 또는, 상기 객체 이미지는 상기 제어 UI의 전체 영역 중 상기 객체 이미지가 터치되었을 때, 터치 지점의 이동 방향 및 이동 궤적에 따라 이동할 수 있다.
- [0038] 상기 제어부는, 상기 디스플레이부의 배경 화면에서 콘텐츠 공유 기능에 대응되는 아이콘이 선택되면, 상기 저장부 및 네트워크로 연결된 타 장치 중 적어도 하나에 저장된 콘텐츠를 디스플레이하도록 상기 UI부를 제어하고, 상기 디스플레이된 콘텐츠 중 하나가 선택되면, 선택된 콘텐츠를 재생하여 출력하며, 상기 선택된 콘텐츠의 재생 중에 렌더링 장치 선택 메뉴가 선택되면 상기 UI부를 제어하여 장치 리스트를 디스플레이할 수 있다.
- [0039] 또는, 상기 제어부는, 상기 디스플레이부의 배경 화면에서 콘텐츠 공유 기능에 대응되는 아이콘이 선택되면, 상기 저장부 및 네트워크로 연결된 타 장치 중 적어도 하나에 저장된 콘텐츠를 디스플레이하도록 상기 UI부를 제어하고, 상기 디스플레이된 콘텐츠 중 하나가 선택되면, 렌더링 장치를 선택받기 위한 장치 리스트를 디스플레이하도록 상기 UI부를 제어할 수도 있다.

- [0040] 그리고, 상기 제어 동작은, 상기 객체 이미지의 조작에 따라 다음 콘텐츠로의 변경, 이전 콘텐츠로의 변경, 빨리감기, 되감기, 일시 정지, 재생, 볼륨 업, 볼륨 다운, 줌인, 패닝, 줌 다운 동작 중 하나로 정해질 수 있다.
- [0041] 한편, 상기 UI부는, 상기 콘텐츠가 동영상 또는 음악 콘텐츠인 경우, 상기 제어 UI 내에서 상기 객체 이미지의 하측에는 상기 콘텐츠의 재생 진행 상태를 나타내는 바 그래프를 디스플레이하며, 상기 제어부는, 상기 바 그래프의 조작에 따라 상기 렌더링 장치에서의 상기 콘텐츠의 재생 시점을 변경하는 제어 동작을 수행할 수 있다.
- [0042] 그리고, 상기 UI부는, 상기 콘텐츠가 사진 콘텐츠인 경우, 상기 제어 UI 내에서 상기 객체 이미지의 하측에 타 사진 콘텐츠들의 썸네일 이미지를 디스플레이하며, 상기 제어부는, 상기 썸네일 이미지 중 하나가 선택되면 선택된 썸네일 이미지가 상기 렌더링 장치에서 표시되도록 하는 제어 동작을 수행할 수 있다.
- [0043] 이상과 같은 본 발명의 다양한 실시 예에 따르면, 콘텐츠를 재생하는 렌더링 장치를 보지 않고도 편리하게 렌더링 장치의 동작을 제어할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0044] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 콘텐츠 공유 시스템의 구성을 나타내는 도면,
 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 사용자 단말 장치의 구성을 나타내는 블록도,
 도 3은 콘텐츠 공유 기능을 실행하기 위한 UI 구성의 일 예를 나타내는 도면,
 도 4 내지 도 8은 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 제어 UI의 구성 및 그 동작 방법을 설명하기 위한 도면,
 도 9는 객체 이미지의 조작 및 그에 따른 제어 동작의 예를 정리한 테이블,
 도 10 및 도 11은 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 콘텐츠 공유 방법을 설명하기 위한 흐름도, 그리고,
 도 12는 콘텐츠 공유 기능을 실행하기 위한 UI 구성의 다른 예를 나타내는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0045] 이하에서, 첨부된 도면을 이용하여 본 발명에 대하여 구체적으로 설명한다.
- [0046] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 콘텐츠 공유 시스템을 나타내는 도면이다. 도 1에 따르면, 콘텐츠 공유 시스템은 사용자 단말 장치(100), 중계기(AP) 및 복수의 디바이스(10, 20, 30, 40)를 포함한다. 사용자 단말 장치(100) 및 각 디바이스(10, 20, 30, 40)는 중계기(AP)를 통해 네트워크를 형성한다. 도 1에서는 중계기(AP)로 인해 연결되는 네트워크 구조를 도시하였으나, 장치들이 직접 연결되어 네트워크를 이루는 환경에도 적용될 수 있다.
- [0047] 사용자 단말 장치(100)에서 콘텐츠 공유 기능이 선택되면, 사용자 단말장치(100)는 중계기(AP)를 통해서 네트워크에 연결된 각 장치(10, 20, 30, 40)를 검색한다. 콘텐츠 공유 기능이란 복수의 장치들 사이에서 콘텐츠를 공유하여 재생할 수 있는 기능이다. 구체적으로는, DLNA 기능이 될 수 있다.
- [0048] 콘텐츠 공유 기능을 수행함에 있어 사용자 단말 장치(100)는 그 자신이 콘텐츠를 제공하는 DMS(Digital Multimedia Server)로 동작할 수도 있고, 타 장치로부터 제공되는 콘텐츠를 재생하는 DMR(Digital Multimedia Renderer) 또는 DMP(Digital Multimedia Player)로 동작할 수도 있다. 본 명세서에서는 콘텐츠를 재생하는 장치를 렌더링 장치라고 명명한다.
- [0049] 도 1의 사용자 단말 장치(100)에서 콘텐츠 공유 기능이 선택되면, 사용자 단말 장치(100)는 네트워크에 연결된 각 장치(10, 20, 30, 40)들을 검색하여 콘텐츠 정보를 요청한다. 구체적으로는, 중계기(AP)를 통해서 정보 요청 신호를 브로드캐스팅한다. 중계기(AP)를 통해 정보 요청 신호를 수신한 각 장치(10, 20, 30, 40)는 자신의 정보를 포함하는 응답 신호를 전송한다. 사용자 단말 장치(100)는 각 장치의 정보를 이용하여 각 장치별로 접속하여 콘텐츠의 정보를 획득할 수 있다. 네트워크에 연결된 장치들(10, 20, 30, 40) 중에서 콘텐츠를 제공할 DMS(Digital Multimedia Server)에 해당하는 장치는 자신이 제공 가능한 콘텐츠에 대한 정보를 사용자 단말 장치(100)로 통보한다. 사용자 단말 장치(100)는 통보된 콘텐츠 정보를 기반으로 SOAP(Simple Object Access Protocol)를 이용해 콘텐츠 상세 정보를 확보한다.
- [0050] 사용자 단말 장치는 확보된 콘텐츠 상세 정보를 디스플레이하여 사용자가 선택할 수 있도록 한다. 사용자가 하나의 콘텐츠를 선택하면, 사용자 단말 장치는 해당 콘텐츠가 저장된 DMS로 콘텐츠 전송을 요청한다. 해당 DMS는

HTTP(Hypertext Transfer Protocol)를 이용해 요청받은 콘텐츠를 전송한다.

- [0051] 사용자는 DMS가 제공하는 콘텐츠를 재생할 렌더링 장치를 선택할 수 있다. 도 1의 시스템에서 제1 디바이스(10)가 DMS로 선택되고, 제2 디바이스(20)가 렌더링 장치로 선택된 경우, 사용자 단말 장치(100)는 제1 디바이스(10)로부터 콘텐츠를 제공받아 제2 디바이스(20)로 전달하거나, 제1 디바이스(10)가 직접 제2 디바이스(20)로 콘텐츠를 전송하도록 제1 디바이스(10)를 제어할 수 있다.
- [0052] 제2 디바이스(20)는 제공된 콘텐츠를 재생한다. 제2 디바이스(20)의 동작은 DMC(Digital Multimedia Controller)에 의해 제어된다. 도 1의 콘텐츠 공유 시스템에 포함된 임의의 장치가 DMC 역할을 할 수 있다. 사용자 단말 장치(100)에서 콘텐츠 공유 기능이 실행된 경우, 사용자 단말 장치(100)에서 DMC 기능을 수행할 수도 있다.
- [0053] 사용자 단말 장치(100)가 DMC 기능을 수행하는 경우, 사용자 단말 장치(100)는 제어 UI를 디스플레이한다. 제어 UI에는 객체 이미지가 표시된다. 사용자는 객체 이미지를 터치 또는 드래그할 수 있다. 객체 이미지는 사용자의 터치 또는 드래그에 의해 형상 및 표시 위치 등이 변경된다. 객체 이미지는 사용자의 터치 또는 드래그가 종료되면 원 위치 및 원 형상으로 리턴한다. 사용자 단말 장치(100)는 객체 이미지에 대한 사용자의 조작 내용에 대응되는 제어 동작을 수행한다.
- [0054] 예를 들어, 동영상 콘텐츠가 재생되고 있는 경우, 객체 이미지가 위쪽으로 드래그되면 사용자 단말 장치(100)는 렌더링 장치(20)가 볼륨 업 동작을 수행하도록 제어할 수 있다. 드래그 상태가 종료되면 객체 이미지는 원 상태로 리턴하고, 볼륨 업 상태가 유지된다.
- [0055] 또는 객체 이미지가 오른쪽으로 플릭(flick)되면, 사용자 단말 장치(100)는 다음 동영상 콘텐츠를 재생하도록 렌더링 장치(20)를 제어할 수 있다.
- [0056] 이 밖에도, 객체 이미지의 조작에 따라 다양한 제어 동작이 수행될 수 있다. 객체 이미지의 조작 및 이에 대응되는 제어 동작의 예에 대해서는 후술하는 부분에서 구체적으로 기재한다.
- [0057] 이상과 같이, 객체 이미지의 조작을 통해 제어 동작이 수행되므로, 사용자는 사용자 단말 장치(100)에 표시된 제어 UI를 지속적으로 지켜보지 않고도 용이하게 렌더링 장치(10)의 동작을 제어할 수 있다.
- [0058] 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 사용자 단말 장치(100)의 구성을 나타내는 블록도이다. 도 2에 따르면, 사용자 단말 장치(100)는 인터페이스부(110), 제어부(120), UI부(130), 저장부(140)를 포함한다.
- [0059] 인터페이스부(110)는 네트워크에 연결된다. 도 1의 콘텐츠 공유 시스템과 같이 구성된 경우, 인터페이스부(110)는 중계기(AP)를 통해 각 장치(10, 20, 30, 40)들과 연결될 수 있다. 일 예로, 인터페이스부(110)는 이동 통신 프로토콜이나 와이파이 프로토콜을 이용하여 네트워크에 연결될 수 있다.
- [0060] UI부(130)는 다양한 형태의 UI를 표시할 수 있다. UI부(130)에서 제공되는 UI에는 제어 UI가 포함된다. UI부(130)가 터치 스크린을 포함하는 경우, 사용자는 UI부(130)의 제어 UI를 터치하여 다양한 사용자 명령을 입력할 수 있다. 한편, UI부(130)가 터치 스크린을 포함하지 않는 경우에는, 사용자는 사용자 단말 장치(100) 본체에 마련된 각종 키나, 사용자 단말 장치(100)에 연결된 마우스나, 키보드, 조이스틱 등과 같은 다양한 입력 수단을 이용하여 제어 UI의 객체 이미지를 제어할 수도 있다.
- [0061] 저장부(140)는 콘텐츠나 각종 프로그램 등을 저장한다. 동영상, 사진, 음악 등과 같이 다양한 유형의 멀티 미디어 콘텐츠가 저장부(140)에 저장될 수 있다. 또한, 저장부(140)는 객체 이미지의 조작 내용 및 그에 대응되는 제어 동작에 대한 정보가 저장되어 있을 수 있다.
- [0062] 제어부(120)는 사용자 명령에 따라 사용자 단말 장치의 동작을 제어하여, 다양한 기능을 수행한다. 콘텐츠 공유 기능이 선택된 경우, 제어부(120)는 공유 가능한 콘텐츠를 검색한다. 검색된 콘텐츠 중 하나가 선택되고, 렌더링 장치가 선택되면, 제어부(120)는 제어 UI를 디스플레이하도록 UI부(130)를 제어한다. 그리고, 제어 UI 내에서 객체 이미지가 조작되면, 조작 상태에 대응되는 제어 동작에 대한 정보를 저장부(140)로부터 확인하고, 확인된 제어 동작을 수행한다.
- [0063] 도 3은 콘텐츠 공유 기능을 수행하기 위한 UI 구성의 일 예를 나타내는 도면이다. 콘텐츠 공유 기능이 수행되면 사용자 단말 장치(100)는 콘텐츠 공유 기능에 대응되는 이미지(310), 모드 선택 메뉴(320), 정보 표시 영역(330)을 포함하는 UI(a)를 표시한다.
- [0064] 콘텐츠 공유 기능에 대응되는 이미지(310)는 기 설정되어 저장된 이미지일 수 있다. 로컬 모드 및 네트워크 모

드 중 하나로 선택 가능한 사용자 단말 장치의 경우에는, 콘텐츠 공유 기능이 수행되면 초기 UI 화면에서는 디폴트 모드에 해당하는 이미지(310)가 표시된다. 도 3에서는 로컬 모드에 해당하는 이미지(310)가 표시된 상태를 나타낸다.

- [0065] 모드 선택 메뉴(320)는 사용자 단말 장치(100)가 로컬 모드 및 네트워크 모드 모두를 지원하는 경우에 표시된다. 즉, 사용자는 모드 선택 메뉴(320)를 왼쪽 또는 오른쪽으로 조절하여 로컬 모드 및 네트워크 모드 중 하나를 선택할 수 있다.
- [0066] 모드 선택을 지원하지 않는 실시 예의 경우에는 모드 선택 메뉴(320)는 생략될 수 있다.
- [0067] 정보 표시 영역(330)에는 콘텐츠들이 카테고리 별로 분류되어 나타난다. 사용자는 정보 표시 영역(330)에서 카테고리를 선택할 수 있다.
- [0068] 사용자가 사진 카테고리를 선택한 경우, 사진 카테고리에 포함된 콘텐츠들이 UI(b)에 표시된다. 콘텐츠들은 썸네일로 표시될 수 있다. 그리고, UI(b) 상단에는 각 카테고리에 대응되는 탭(341, 342, 343)이 표시될 수 있다.
- [0069] UI(b)에서 하나의 콘텐츠가 선택되면, 해당 콘텐츠가 사용자 단말 장치의 화면(c) 상에 재생된다. 재생 화면(c)의 하단에는 콘텐츠의 재생/정지, 변경 등을 입력하기 위한 각종 메뉴(351)와, 렌더링 장치를 선택하기 위한 메뉴(352)가 표시될 수 있다. 렌더링 장치를 선택하기 위한 메뉴(352)에는 현재 네트워크에 연결된 렌더링 장치의 개수가 표시될 수 있다.
- [0070] 해당 메뉴(352)는 다양한 방식으로 이용될 수 있다. 일 예로, 메뉴(352)가 선택되면 렌더링 장치를 선택할 수 있는 리스트(360)가 UI(d) 상에 표시된다.
- [0071] 만약, 사용자 단말 장치(100)와 중계기(AP)간의 연결이 끊어진 상황에서는, 해당 메뉴(352)가 선택되면 중계기(AP)를 선택하는 화면으로 전환될 수도 있다.
- [0072] 또는, 중계기(AP)에는 연결이 되어 있으나, 콘텐츠 공유를 할 수 있는 렌더링 장치가 네트워크상에 없는 경우, 재검색을 수행할 수도 있다.
- [0073] 중계기(AP)에 연결이 되어있고, 렌더링 장치가 네트워크 상에 있는 경우에, 도 3에 도시된 바와 같이 팝업을 통해 렌더링 장치의 리스트를 제공한다.
- [0074] 사용자가 하나의 렌더링 장치를 선택하면 제어 UI(e)가 표시된다. 제어 UI(e)의 하단에는 콘텐츠의 종류에 따라 상이한 제어 메뉴가 표시될 수 있다. 도 3에서는 썸네일 뷰(370)가 표시된 상태를 나타낸다. 썸네일 뷰(370)에서는 비활성화 상태의 콘텐츠, 현재 재생 중인 콘텐츠, 로딩 중인 콘텐츠 등에 대해서는 각각 대응되는 마크를 부여하여, 사용자가 현재 콘텐츠 상태를 용이하게 파악하도록 할 수도 있다. 그리고, 썸네일 뷰(370)의 일 측에는 렌더링 장치를 선택하기 위한 메뉴(352)가 표시된다. 즉, 사용자는 렌더링 장치를 선택하여 콘텐츠를 재생하는 중에도, 메뉴(352)를 선택하여 렌더링 장치를 변경할 수 있다.
- [0075] 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 제어 UI의 구성을 나타낸다. 도 4에 따르면, 제어 UI에는 객체 이미지(410), 인디케이터(420), 메시지 영역(430), 바 그래프(440)가 표시된다.
- [0076] 객체 이미지(410)는 제어 UI의 중심부에서 버튼 형태로 표시된다.
- [0077] 인디케이터(420)는 객체 이미지(410)를 기준으로 상하좌우 측에 하나씩 배치된다. 도 4에서는 4개의 인디케이터(420)가 도시되었으나, 그 개수는 콘텐츠의 종류, 렌더링 장치의 동작 특성 등과 같이 다양한 환경에 따라 달라질 수 있다. 즉, 상하 또는 좌우와 같이 2개의 인디케이터만이 표시되거나, 대각선 방향까지 포함하여 8개의 인디케이터가 표시될 수도 있다.
- [0078] 바 그래프(430)는 콘텐츠의 재생 진행 상태를 나타낸다. 동영상이나 음악과 같이 일정 시간 동안 재생되는 콘텐츠가 렌더링 장치에서 재생될 때는 제어 UI에는 도 4와 같이 바 그래프(430)가 표시될 수 있다.
- [0079] 바 그래프(430)의 길이는 사용자의 조작에 따라 변경되며, 이에 따라 렌더링 장치에서의 콘텐츠의 재생 시점은 변경된다. 바 그래프(430)의 좌측에는 현재 재생 시간, 우측에는 콘텐츠 재생 완료까지 잔존하는 시간이 표시된다. 그리고, 바 그래프(430)의 일 측에는 렌더링 장치(440)를 변경할 수 있는 메뉴가 표시된다.
- [0080] 인디케이터(420)의 형태, 인디케이터(420)의 표시 위치, 인디케이터(420) 조작에 대응되는 제어 동작 등은 콘텐츠의 종류에 따라 상이하게 변경될 수 있다.
- [0081] 한편, 사진 콘텐츠의 경우에는 재생 시점을 표시할 필요가 없다. 이에 따라, 사진 콘텐츠가 렌더링 장치에서 표

시되는 경우에는, 도 5와 같은 제어 UI가 표시될 수 있다.

- [0082] 도 5에 따르면, 제어 UI 내에서 객체 이미지의 하측에는 타 사진 콘텐츠들의 썸네일 이미지(450)가 디스플레이된다. 사용자는 썸네일 이미지 중 하나를 선택할 수 있다. 썸네일 이미지(450)가 선택되면, 선택된 썸네일 이미지가 렌더링 장치에서 디스플레이된다. 객체 이미지의 하측에 정렬된 썸네일 이미지(450)들은 사용자의 조작에 의해 좌측 또는 우측으로 스크롤된다. 이에 따라, 사용자는 렌더링 장치에서 디스플레이될 이미지를 용이하게 선택할 수 있다. 썸네일 이미지(450)의 일 측에는 렌더링 장치를 선택할 수 있는 메뉴(460)가 표시된다.
- [0083] 도 4 및 도 5에서 인디케이터는 제어 UI가 표시되는 동안에는 지속적으로 또는 고정적으로 표시될 수 있다.
- [0084] 도 6은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 제어 UI의 구성 및 그 동작을 설명하기 위한 도면이다. 도 6에 따르면, 객체 이미지(610)는 제어 UI의 중심부에 위치한다. 제어 UI가 최초로 표시된 후 기 설정된 시간 동안에는 인디케이터(620) 및 메시지 영역(630)이 객체 이미지와 인접한 위치에 표시된다.
- [0085] 메시지 영역(630)은 객체 이미지(610)를 기준으로 상측에 표시된다. 메시지 영역(630)에는 객체 이미지의 이동에 의해 수행되는 제어 동작을 설명하기 위한 텍스트가 표시된다.
- [0086] 그리고 나서, 인디케이터(620) 및 메시지 영역(630) 표시가 사라진다. 이후에는 객체 이미지(610)와 이격된 위치로 이동 표시되고 기 설정된 시간 이후에 사라진다. 최초 표시되는 인디케이터(620)는 방향성만을 표시하는 이미지이지만 객체 이미지(610)로부터 이격되어 표시된 인디케이터(620)는 제어 동작에 대응되는 형태의 이미지로 변경된다.
- [0087] 한편, 메시지 영역(630)도 인디케이터(620)와 함께 기 설정된 시간 동안 표시되었다가 사라진다. 이후에, 메시지 영역(630)은 객체 이미지가 이동되어 제어 동작이 수행될 때에도 기 설정된 시간 동안 표시되었다가 사라진다.
- [0088] 도 7은 본 발명의 또 다른 실시 예에 따른 제어 UI의 구성 및 그 동작을 설명하기 위한 도면이다. 도 7에 따르면, 인디케이터(620)는 객체 이미지(610)와 인접하게 표시된 후 사라진다. 객체 이미지(610)는 사용자의 객체 이미지(610)는 기 설정된 시간 동안 터치가 없으면, 제어 UI 내의 기준 위치에서 상하 또는 좌우로 흔들리는 것처럼 표시된다. 이러한 객체 이미지(610)의 진동 표시에 의해, 사용자는 객체 이미지(610)를 터치하여 위치를 변경시킬 수 있음을 용이하게 알 수 있다. 인디케이터(620)는 이후에 객체 이미지(610)와 이격된 상태에서 주기적으로 점멸 표시된다. 도 7에서는 객체 이미지(610)의 좌우에만 인디케이터(620)가 표시된다.
- [0089] 이러한 상태에서 도 7과 같이 사용자가 오른쪽으로 객체 이미지(610)를 드래그하면, 그 이동 방향에 대응되는 텍스트, 즉, "빨리 감기"가 메시지 영역(630)에 표시된다. 이 때, 객체 이미지(610)가 드래그되는 동안에는 빨리 감기에 해당하는 이미지가 객체 이미지(610) 내부에 표시될 수 있다. 객체 이미지(610)에 표시되는 이미지는 객체 이미지(610)가 이동한 방향의 인디케이터(620)와 같은 형태로 이루어질 수 있으나, 반드시 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0090] 도 8은 본 발명의 또 다른 실시 예에 따른 제어 UI의 구성 및 그 동작을 설명하기 위한 도면이다. 도 8에 따르면, 인디케이터(620) 및 메시지 영역(630)은 제어 UI가 표시된 초기에 잠시 표시되었다가 사라진다. 이후에는 인디케이터(620)는 표시되지 않고, 객체 이미지(610)는 주기적으로 진동하는 것처럼 표시된다.
- [0091] 이상과 같은 여러 실시 예들에서, 인디케이터(620)가 고정적으로 표시되지 않고 다양하게 변하게 되므로, 사용자는 인디케이터를 버튼으로 오해하지 않을 수 있다.
- [0092] 도 9는 본 발명의 객체 이미지의 다양한 조작 방법 및 그에 대응되는 제어 동작의 예를 나타낸다. 도 9에서 "Touch sensor interaction"이란 조작 동작의 이름, 조작 방향을 설명하기 위한 부분이고, "Graphic feedback"이란 그래픽 피드백이란 해당 조작 동작이 수행되었을 때 제어 UI 상에 나타나는 그래픽 표시 변화를 나타낸다. "text"란 메시지 영역에 표시되는 텍스트를 의미하고, Description이란 해당 조작 동작에 따른 제어 동작에 대한 간단한 설명을 나타낸다. 그리고, Photo, Video, Music은 조작 동작이 적용되는 콘텐츠의 종류를 나타낸다. "Notice"는 조작 동작 및 제어 동작에 대한 기타 설명을 나타낸다.
- [0093] 한편, 도 4에 도시된 바 그래프나 도 5에 도시된 썸네일 이미지는 도 6 내지 도 8에 도시된 다양한 형태의 제어 UI에 대해서도 동일하게 적용될 수 있다.
- [0094] 도 9에 도시된 바와 같이 객체 이미지가 왼쪽에서 오른쪽으로 빠르게 드래그되면서 터치가 종료되는 플릭(flick)이 이루어지면, 제어 UI에서는 객체 이미지 우측에 ►►가 표시되는 그래픽 피드백이 이루어진다. 그리

고 메시지 영역에는 "Next"와 같은 텍스트가 표시된다. 오른쪽 방향의 플릭이 이루어지면, 다음 콘텐츠로 변경하는 제어 동작이 수행된다. 오른쪽에서 왼쪽 방향으로의 플릭이 이루어지면, 메시지 영역에는 "Previous"와 같은 텍스트가 표시되고, 이전 콘텐츠로 변경하는 제어 동작이 수행된다. 플릭 동작에 의한 콘텐츠 변경은 사진, 동영상, 음악 모두에 대하여 적용될 수 있다.

[0095] 한편, 객체 이미지를 터치한 상태에서 왼쪽에서 오른쪽으로 천천히 이동하고 일정 시간 동안 터치 상태를 유지하는 터치앤무브(touch & move)가 이루어지면, 객체 이미지 내부에 ►►와 같은 화살표가 표시되는 그래픽 피드백이 이루어진다. 그리고, 일정 단위로 빨리 감기가 수행된다. 반대쪽 방향으로의 터치앤무브가 이루어지면 객체 이미지 내부에 ◄◄와 같은 화살표가 표시되고, 일정 시간 단위로 되감기가 수행된다. 도 9에서는 빨리감기 및 되감기가 10초 단위로 이루어지는 것으로 도시하였으나, 반드시 이에 한정되는 것은 아니다. 빨리감기 및 되감기 동작은 사진 콘텐츠에 대해서는 적용되지 않을 수 있다.

[0096] 또한, 도 4에 도시된 바 그래프가 표시되어, 사용자가 바 그래프를 이용하여 빨리 감기 및 되감기를 수행할 수 있는 경우에는, 터치앤무브에 대해서는 별다른 제어 동작을 수행하지 않을 수 있다. 또는, 빨리 감기 및 되감기 이외의 다른 제어 동작이 터치앤무브 동작에 매칭될 수도 있다. 따라서, 바 그래프가 적용되지 않은 실시 예에 대해서, 도 9에서와 같이 터치앤무브 동작에 의해 빨리 감기 및 되감기 동작이 수행될 수 있다.

[0097] 또한, 사용자는 객체 이미지(410)를 한 쪽으로 드래그하지 않고, 1회 또는 2회 이상 단순 터치하는 탭(tap) 동작을 수행할 수도 있다. 탭 동작이 수행되면, 객체 이미지(410)의 내부에는 일시 정지에 대응되는 || 이미지 또는 재생에 대응되는 ► 이미지가 표시되고, 메시지 영역에는 Pause 또는 Play와 같은 텍스트가 표시되며, 일시 정지 또는 재생 동작이 수행된다. 이러한 표시 상태 및 제어 동작은 탭이 반복 수행될 때마다 교번적으로 이루어진다. 한편, 사진 콘텐츠가 표시되고 있는 경우에는 일시정지나 재생 동작이 있을 수 없으므로, 슬라이스쇼 플레이 또는 정지와 같은 제어 동작이 탭에 매칭될 수 있다.

[0098] 또한, 사용자가 아래에서 위쪽 또는 위에서 아래쪽으로 플릭하게 되면, 볼륨 업에 해당하는 이미지 또는 볼륨 다운에 해당하는 이미지 및 텍스트가 각각의 위치에 표시되면서 볼륨 업 동작 또는 볼륨 다운 동작이 수행된다. 이 제어 동작 역시 사진 콘텐츠에 대해서는 적용되지 않는다.

[0099] 또는 사용자가 객체 이미지를 두 손가락으로 터치한 후 양 방향으로 벌리거나 좁히는 터치앤드래그(touch & drag) 작업을 하게 되면, 객체 이미지의 주변에 확대 또는 축소를 알리는 마크가 표시되고, "Zoom-in" 또는 "Zoom out" 과 같은 텍스트가 메시지 영역에 표시된다. 그리고, 렌더링 장치에서 출력되는 사진이 확대 또는 축소된다.

[0100] 줌 인 동작에 의해 사진이 확대된 경우, 사용자는 객체 이미지를 터치하여 한쪽 방향으로 이동시키는 터치앤무브 동작을 수행할 수 있다. 이 경우 확대된 사진의 위치가 이동한다. 메시지 영역에는 "panning"과 같은 텍스트가 표시되고, 객체 이미지 주변에도 화살표와 같은 마크가 표시된다.

[0101] 줌인, 줌아웃, 패닝 동작은 사진 콘텐츠에 대해서만 적용되고, 동영상이나 음악 콘텐츠에 대해서는 적용되지 않는다.

[0102] 도 9에 도시된 바와 같이, 객체 이미지의 조작 내용에 대해서는 다양한 제어 동작이 매칭되어 저장되어 있을 수 있다.

[0103] 이상과 같은 실시 예들에서는 객체 이미지 자체가 터치되어 조작되는 것으로 설명하였으나, 제어 UI의 전체 영역 중 임의의 지점, 즉, 객체 이미지 이외의 영역이 터치되는 경우에도 객체 이미지를 조작하기 위한 의도로 간주하여, 그 터치 상태 또는 터치 지점의 이동 방향에 따라 도 9와 같은 동작을 수행할 수 있다. 또한, 객체 이미지의 조작 내용 및 이에 매칭되는 제어 동작의 예는 도 9에 도시된 것에 한정되지 않는다.

[0104] 도 10은 본 발명의 일 실시 예에 따른 콘텐츠 장치 제어 방법을 설명하기 위한 흐름도이다. 도 10에 따르면, 사용자 단말 장치에서 렌더링 장치가 선택되면(S1010), 선택된 렌더링 장치로 콘텐츠를 전송한다(S1020). 콘텐츠 선택 과정은 렌더링 장치 선택 이전 또는 이후에 이루어질 수도 있으며, 별도의 선택 없이 현재 재생 중인 콘텐츠를 바로 전송해주는 실시 예로 구현될 수도 있다.

[0105] 콘텐츠 전송이 이루어지면, 사용자 단말 장치에서는 제어 UI를 디스플레이한다(S1030).

[0106] 제어 UI에는 객체 이미지가 표시된다. 사용자는 객체 이미지를 터치하여 다양한 방향으로 조작할 수 있다(S1040).

- [0107] 객체 이미지가 조작되면, 그 조작 내용에 따른 제어 동작을 실행하도록 하는 제어 신호를 렌더링 장치로 전송하여 렌더링 장치를 제어한다(S1050).
- [0108] 제어 UI는 도 4 내지 도 8에 도시된 바와 같이 다양한 형태로 구현될 수 있다. 제어 UI의 구성 및 동작은 도 4 내지 도 9에 대한 설명 부분에서 구체적으로 기재하였으므로, 중복 설명은 생략한다.
- [0109] 도 11은 본 발명의 일 실시 예에 따른 콘텐츠 장치 제어 방법을 보다 구체적으로 설명하기 위한 흐름도이다.
- [0110] 도 11에 따르면, 사용자가 사용자 단말 장치(100)에서 어플리케이션을 선택하면, 사용자 단말 장치는 선택된 어플리케이션을 실행한다(S1110). 어플리케이션은 콘텐츠 공유 기능을 실행하기 위한 어플리케이션일 수도 있다.
- [0111] 어플리케이션이 실행되면, 사용자 단말 장치(100)는 해당 콘텐츠에 대한 브라우저를 표시한다(S1120). 브라우저란, 사용자 단말 장치(100) 나 네트워크로 연결된 각 장치들에 저장된 콘텐츠를 검색하여 표시해주는 UI를 의미한다. 사용자는 콘텐츠 브라우저를 통해서 콘텐츠를 선택할 수 있다.
- [0112] 콘텐츠가 선택되면, 사용자 단말 장치(100)는 선택된 콘텐츠를 재생한다(S1130). 이러한 상태에서 사용자가 다시 렌더링 장치를 선택하면, 사용자 단말 장치(100)는 선택된 렌더링 장치에 대하여 콘텐츠를 전송한다(S1140).
- [0113] 이 경우, 콘텐츠가 네트워크에 연결된 DMS로부터 제공되는 콘텐츠인 경우, 사용자 단말 장치(100)는 렌더링 장치로 콘텐츠를 전송할 것을 명령하는 제어 신호를 DMS로 전송하여 DMS가 직접 콘텐츠를 전송하도록 제어할 수 있다.
- [0114] 도 1과 같은 콘텐츠 공유 시스템에서 첫번째 장치(10)가 렌더링 장치로 선택된 경우를 예로 들면, 렌더링 장치(10)는 사용자 단말 장치(100) 또는 DMS로부터 콘텐츠를 수신한 후(S1210), 재생한다(S1220). 재생되는 콘텐츠는 동영상, 음악, 사진 등과 같은 다양한 유형의 멀티미디어 콘텐츠일 수 있다.
- [0115] 렌더링 장치에서 콘텐츠가 재생되면, 사용자 단말 장치(100)에서는 제어 UI를 표시한다(S1150). 제어 UI는 렌더링 장치(10)의 동작을 제어하기 위한 UI이다. 제어 UI에는 객체 이미지가 표시된다. 사용자는 객체 이미지를 조작할 수 있다.
- [0116] 사용자에게 의해 객체 이미지가 조작되면, 사용자 단말 장치(100)는 조작 상태를 분석한다(S1160). 분석에 의해 조작 상태에 매칭되는 제어 동작이 확인되면, 확인된 제어 동작을 수행하기 위한 제어 신호를 전송한다(S1170). 렌더링 장치(10)는 제어 신호를 수신하여, 그에 따른 동작을 수행한다(S1230).
- [0117] 도 11에서는 선택된 콘텐츠가 사용자 단말 장치에서 재생되는 단계(S1130)를 포함하여 도시하였으나, 실시 예에 따라서는 콘텐츠가 사용자 단말 장치에서 재생되지 않고, 바로 렌더링 장치를 선택하기 위한 리스트가 표시될 수도 있다.
- [0118] 제어 UI의 구성 및 조작 방법에 대해서는 상술한 부분에서 구체적으로 기재하였으므로, 중복 설명은 생략한다.
- [0119] 또한, 상술한 바와 같이, 사용자는 객체 이미지를 정확하게 터치하지 않고, 제어 UI 내의 임의의 영역을 터치하더라도 객체 이미지를 조작할 수 있다. 이 경우, 터치 지점의 이동에 따라 객체 이미지의 형태나 표시 위치도 변경하고, 메시지 영역에도 그에 대응되는 텍스트가 표시된다.
- [0120] 한편, 콘텐츠 공유 기능이 실행되었을 때 제공되는 UI는 도 3과 다른 구성으로 표시될 수도 있다.
- [0121] 도 12는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 UI의 일 예를 나타낸다.
- [0122] 사용자 단말 장치(100)에 설치된 각종 어플리케이션에 대한 아이콘은 배경 화면 상에 표시된다. 사용자가 콘텐츠 공유 기능에 대응되는 아이콘을 선택하면, 도 12와 같은 형태의 UI가 표시된다.
- [0123] 도 12에 따르면, UI에는 사용자 단말 장치(100) 자체에 저장된 콘텐츠를 검색하기 위한 탭(310)과, 원격 장치를 검색하기 위한 탭(320)을 포함하는 UI(a)가 표시된다.
- [0124] 이 중, 원격 장치를 검색하기 위한 탭(320)이 선택되면, 네트워크에 연결된 장치들이 검색되어 UI(a)에 표시된다. 이러한 상태에서 사용자가 하나의 장치를 선택하면 선택된 장치에 저장된 콘텐츠들을 분류한 카테고리들이 UI(b)에 표시된다.
- [0125] 사용자가 이 중 하나의 카테고리를 선택하면, 선택된 카테고리에 포함된 콘텐츠를 UI(c)에 표시한다. 도 12에서 콘텐츠는 리스트 형태로 표시되었지만, 썸네일 이미지 형태로 표시될 수도 있다.

- [0126] 사용자가 콘텐츠를 선택하면 렌더링 장치의 리스트(330)를 포함하는 UI(d)가 표시된다.

[0127] 사용자가 리스트(330) 상에서 렌더링 장치를 선택하면, 선택된 렌더링 장치로 콘텐츠가 제공된다. 사용자 단말 장치(100)는 렌더링 장치가 선택되면 제어 UI를 표시한다.

[0128] 한편, 탭(310)이 선택되면, 사용자 단말 장치(100)에 저장된 콘텐츠를 검색한다. 검색된 콘텐츠는 카테고리 별로 분류되어 도 12와 같이 표시된다. 사용자 단말 장치(100)에 저장된 콘텐츠를 검색하는 모드는 로컬 모드로 명명할 수 있다. 반대로, 네트워크에 연결된 장치들의 콘텐츠를 검색하는 모드는 네트워크 모드로 명명할 수 있다.

[0129] 탭(310)이 선택되어 로컬 모드로 동작하는 경우에는 사용자 단말 장치(100)가 DMS로 기능한다. 로컬 모드로 동작하게 되면, 타 DMS로의 액세스 및 콘텐츠 정보 로딩이 수행되지 않으므로 이로 인한 시간을 줄일 수 있다. 로컬 모드에서는 타 장치에 대한 브라우징(browsing)이나, 타 장치에 대하여 라이브러리를 제공하는 라이브러리 기능은 불가능하지만, 렌더링 장치로 콘텐츠를 제공하여 재생되도록 하는 렌더링 기능이나, 재생 상태를 제어하는 컨트롤 기능은 수행할 수 있다. 즉, 로컬 모드에서도 사용자 단말 장치는 DMC(Digital Multimedia Controller) 기능은 수행할 수 있다.

[0130] 사용자는 필요에 따라 탭을 선택하여 로컬 모드 및 네트워크 모드를 편리하게 선택할 수 있다. 한편, 도 12에서는 어느 탭을 선택하더라도 UI가 동일하게 표시되지만, 실시 예에 따라서는 모드에 따라 UI가 달라질 수 있다. 즉, 로컬 모드에서는 로컬 모드 UI가 표시되고, 네트워크 모드에서는 네트워크 모드 UI가 표시될 수 있다. 로컬 모드 UI 및 네트워크 모드 UI는 서로 다른 형태로 이루어져, 검색된 콘텐츠를 표시한다.

[0131] 이상 설명한 바와 같이, 사용자는 사용자 단말 장치(100)의 화면을 눈으로 계속 보지 않고도, 콘텐츠를 제공받은 렌더링 장치의 동작을 용이하게 제어할 수 있다. 렌더링 장치의 제어 동작은 객체 이미지의 이동 방향, 이동 속도, 터치 조작 시간, 터치 방식 중 적어도 하나에 따라 상이하게 결정된다.

[0132] 상술한 본 발명의 다양한 실시 예들에 따른 방법을 수행하기 위한 프로그램은 다양한 유형의 기록 매체에 저장되어 사용될 수 있다.

[0133] 구체적으로는, 상술한 방법들을 수행하기 위한 코드는, RAM(Random Access Memory), 플래시메모리, ROM(Read Only Memory), EPROM(Erasable Programmable ROM), EEPROM(Electronically Erasable and Programmable ROM), 레지스터, 하드디스크, 리무버블 디스크, 메모리 카드, USB 메모리, CD-ROM 등과 같이, 단말기에서 판독 가능한 다양한 유형의 기록 매체에 저장되어 있을 수 있다.

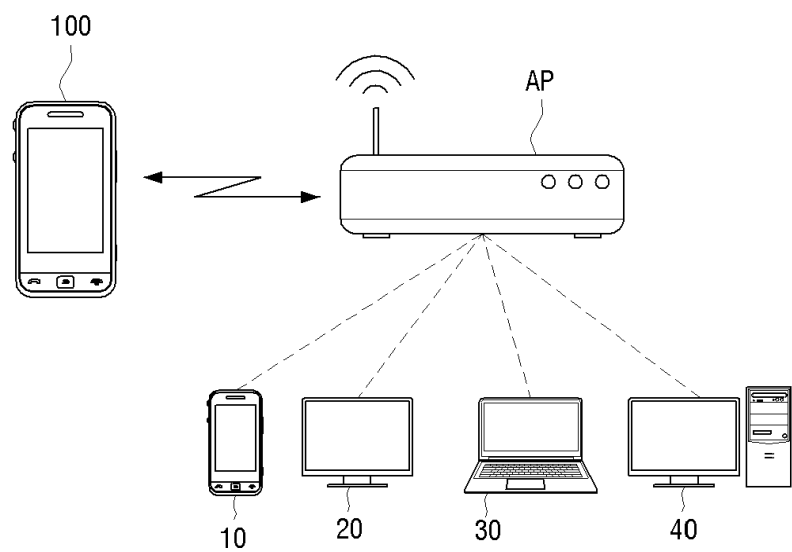
[0134] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특성의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

부호의 설명

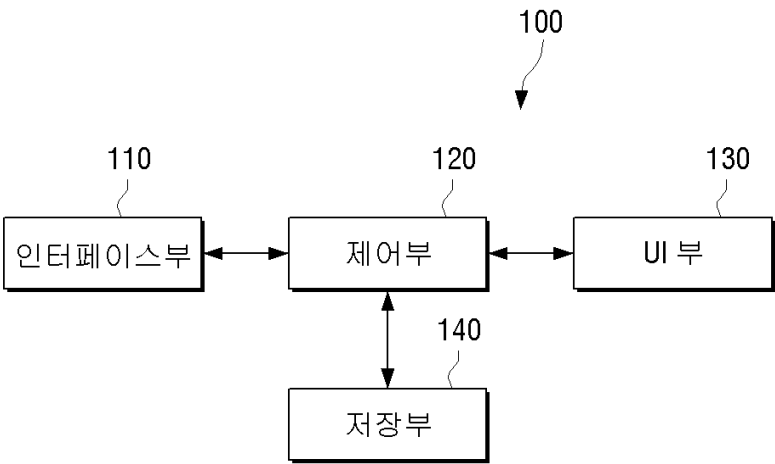
- [0135] 110 : 인터페이스부 120 : 제어부
 130 : UI부 140 : 저장부

도면

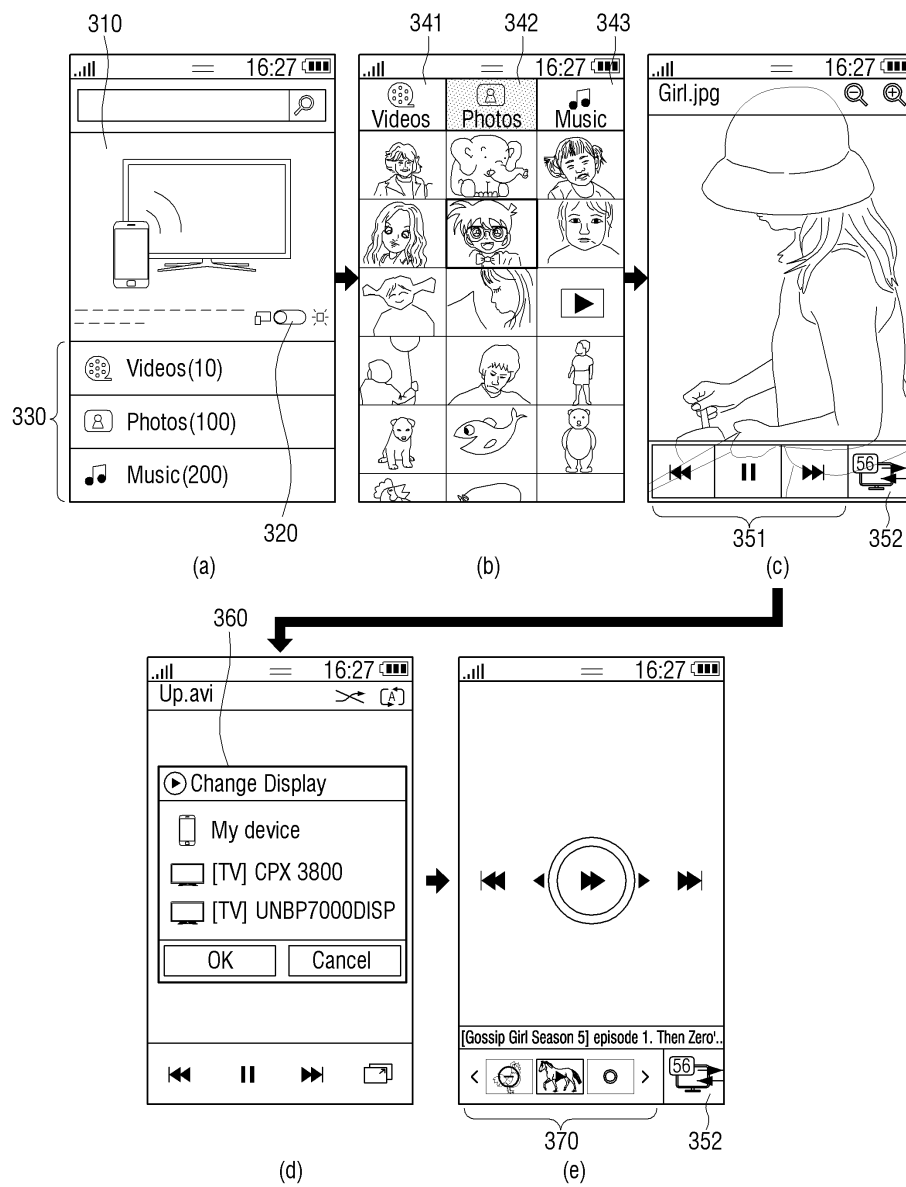
도면1



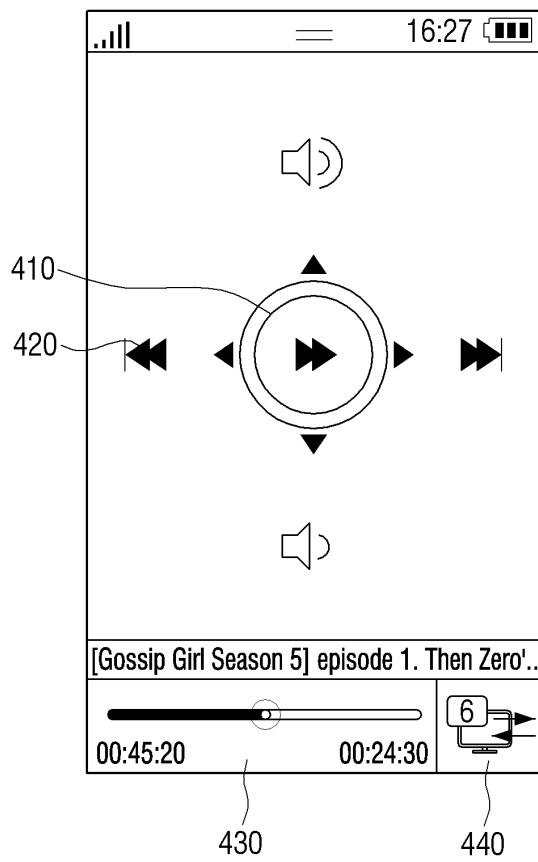
도면2



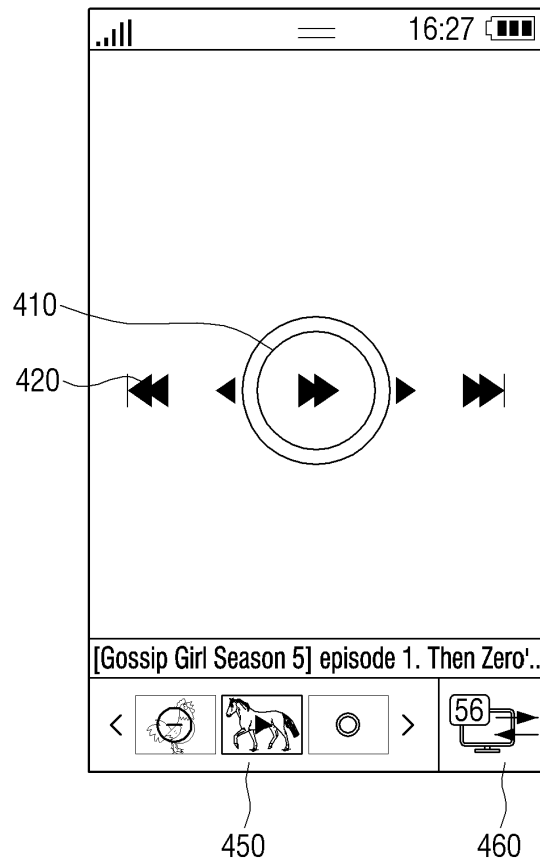
도면3



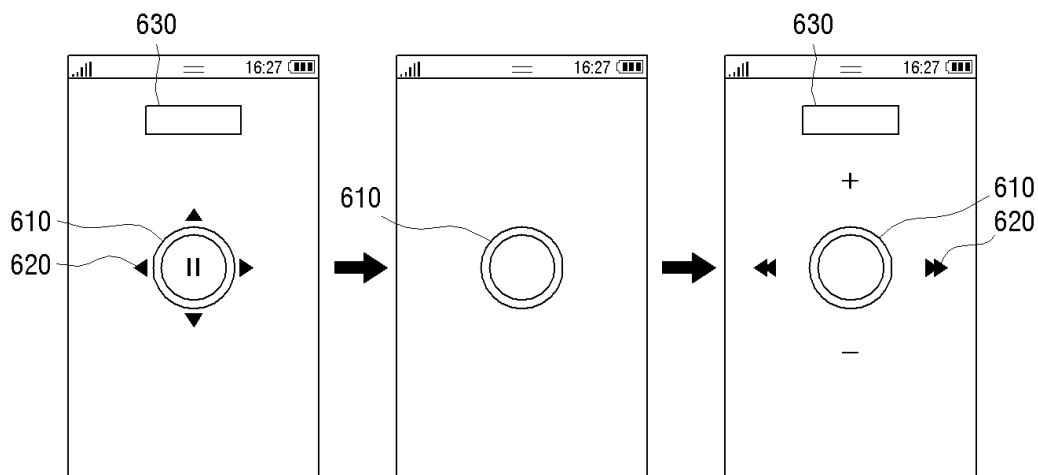
도면4



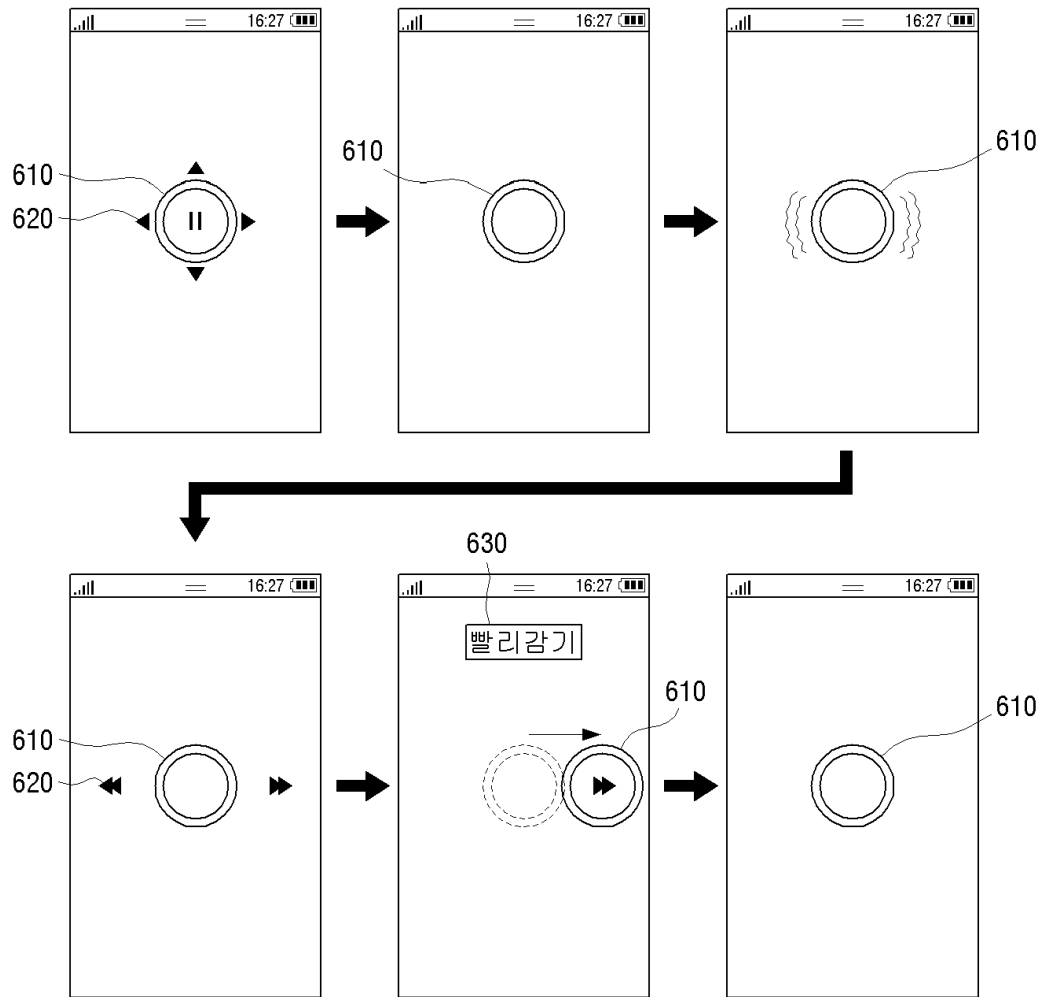
도면5



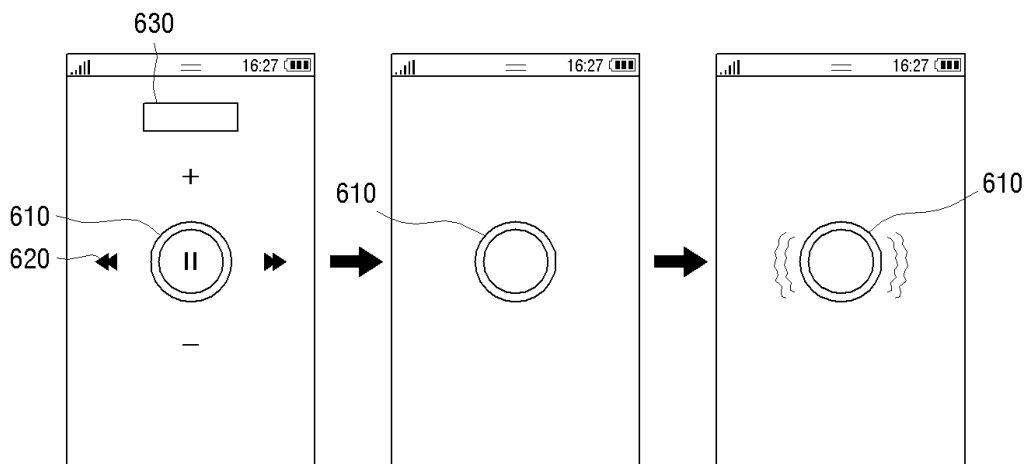
도면6



도면7



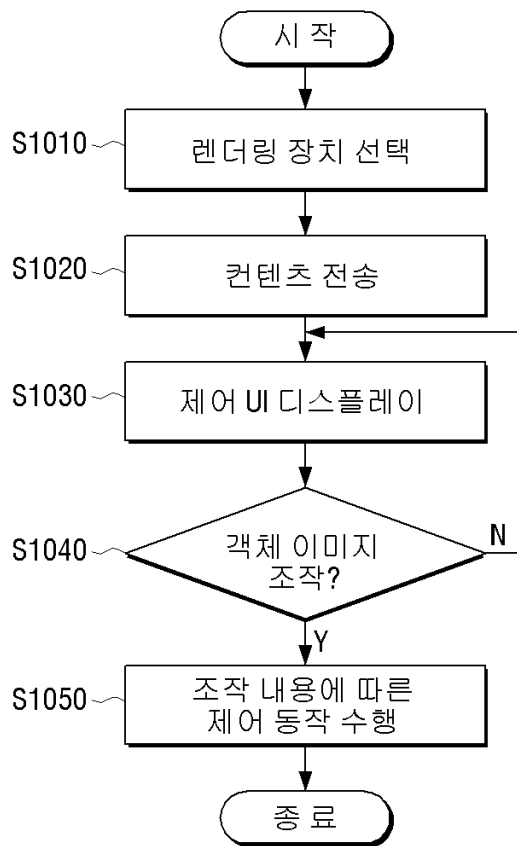
도면8



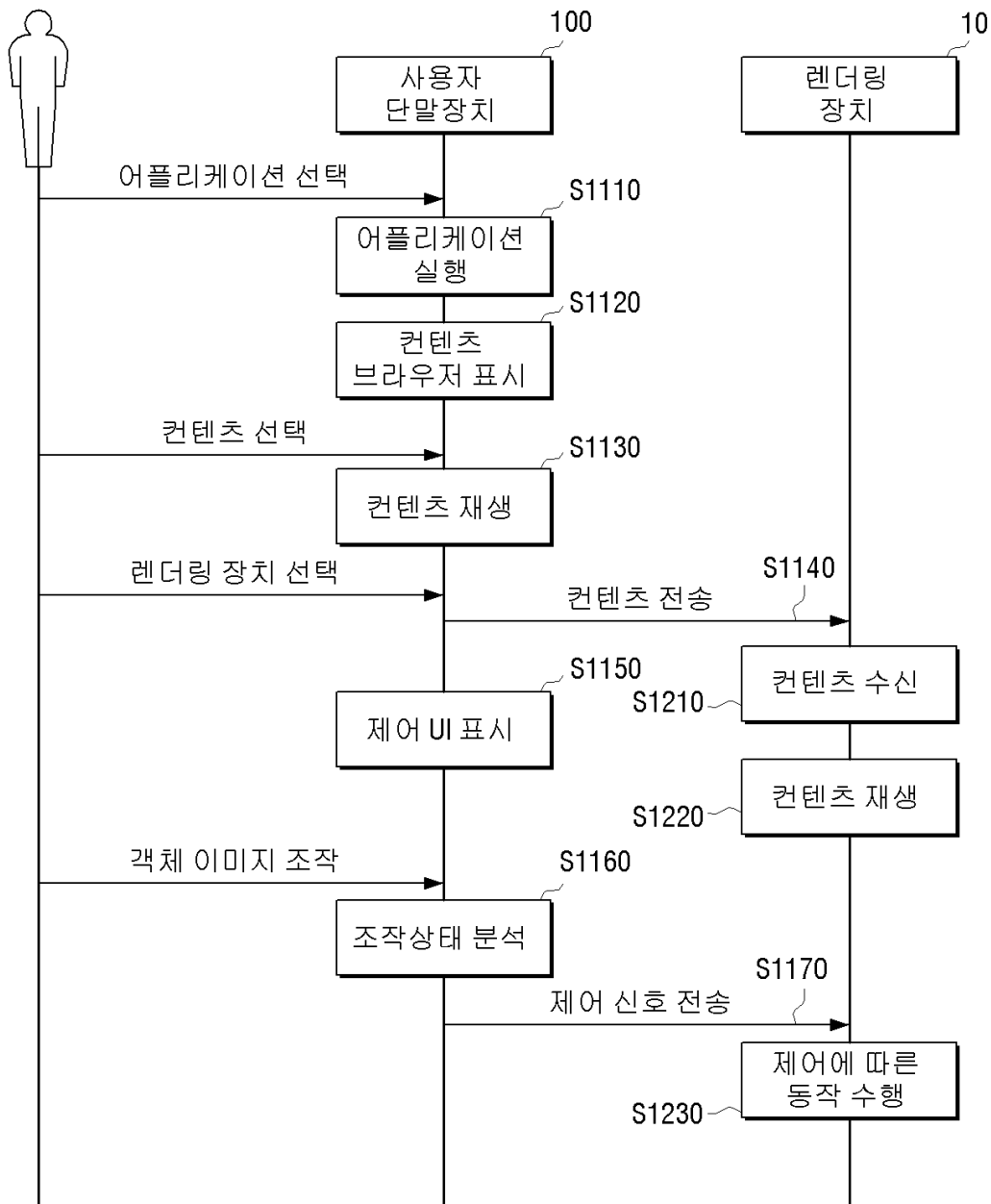
도면9

Touch sensor interaction		Graphic feedback	text	Description	Photo	Video	Music	Notice
Flick	Left to right		Next	다음(마지막까지)	•	•	•	
Flick	Right to left		Previous	이전(처음까지)	•	•	•	
Touch & Move	Left to right		10sec Fast-forward	10초 뒤로 이동 (끝까지)	N/A	•	•	
Touch & Move	Right to left		10sec Rewind	10초 앞으로 이동(처음까지)	N/A	•	•	
Tap	Tap		Pause/Play	재생 일시 정지/시작	•	•	•	Photos는 slideshow play /pause
Flick	Bottom to top		Volume Up	소리 크게	N/A	•	•	
Flick	Top to bottom		Volume Down/Mute	소리 작게	N/A	•	•	
Touch & Drag	Pinch out		Zoom-in	재생 사진 확대 (최대 지원 사이즈까지 확대)	•	N/A	N/A	
Touch & Move	Touch & Pan		Panning	확대 사진 위치 이동 (Width-Height edge 까지 이동)	•	N/A	N/A	
Touch & Drag	Pinch In		Zoom-out	재생 사진 축소 (최대 지원 사이즈까지 축소)	•	N/A	N/A	

도면10



도면11



도면12

