

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2015년 12월 17일 (17.12.2015)



(10) 국제공개번호
WO 2015/190780 A1

- (51) 국제특허분류:
G06F 13/14 (2006.01) G06F 3/048 (2013.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2015/005718
- (22) 국제출원일: 2015년 6월 8일 (08.06.2015)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2014-0070982 2014년 6월 11일 (11.06.2014) KR
- (71) 출원인: 삼성전자 주식회사 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) [KR/KR]; 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 방준호 (PHANG, Joon-ho); 135-806 서울시 강남구 언주로 110 3 동 703 호, Seoul (KR). 고창석 (KO, Chang-seog); 445-983 경기도 화성시 영통로 27 번길 53 213 동 1201 호, Gyeonggi-do (KR). 견재기 (KYOUN, Jae-ki); 446-956 경기도 용인시 기흥구 금화로 82 번길 14 110 동 204 호, Gyeonggi-do (KR). 이관민 (LEE,

Kwan-min); 135-927 서울시 강남구 도곡로 43 길 21 101 동 1302 호, Seoul (KR).

(74) 대리인: 정홍식 (JEONG, Hong-sik); 137-953 서울시 서초구 서초중앙로 53 대림빌딩 8 층, Seoul (KR).

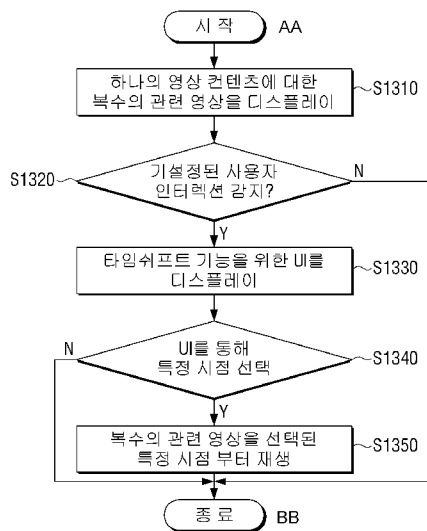
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: USER TERMINAL AND CONTROL METHOD THEREFOR

(54) 발명의 명칭 : 사용자 단말 및 이의 제어 방법



(57) Abstract: Provided are a user terminal and a control method therefor. The control method for a user terminal displays multiple relevant images for one image content, displays a first UI for selecting a reproduction time point of the multiple relevant images when a predetermined user interaction is detected, and reproduces the multiple relevant images from a the particular time point when a user interaction selecting the particular time point through the first UI is detected.

(57) 요약서: 사용자 단말 및 이의 제어 방법이 제공된다. 본 사용자 단말의 제어 방법은 하나의 영상 콘텐츠에 대한 복수의 관련 영상을 디스플레이하고, 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 복수의 관련 영상의 재생 시점을 선택하기 위한 제 1 UI를 디스플레이하며, 제 1 UI를 통해 특정 시점을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 복수의 관련 영상을 특정 시점부터 재생한다.

- S1310 ... Display multiple relevant images for one image content
S1320 ... Has predetermined user interaction been detected?
S1330 ... Display UI for time shift function
S1340 ... Has particular time point been selected through UI?
S1350 ... Reproduce multiple relevant images from selected particular time point
AA ... Start
BB ... End



TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, **공개:**

ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,

MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,

SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,

GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

명세서

발명의 명칭: 사용자 단말 및 이의 제어 방법

기술분야

- [1] 본 발명의 사용자 단말 및 이의 제어 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 외부의 디스플레이 장치가 재생하는 영상 콘텐츠와 동기화하여 영상 콘텐츠를 재생하는 사용자 단말 및 이의 제어 방법에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 전자 기술의 발달에 힘입어 다양한 유형의 디스플레이 장치가 개발되고 있다. 특히, TV, PC, 랩탑 컴퓨터, 태블릿 PC, 휴대폰, MP3 플레이어 등과 같은 디스플레이 장치들은 대부분의 가정에서 사용될 정도로 보급율이 높다.
- [3] 최근에는 더 새롭고 다양한 기능을 원하는 사용자의 니즈(needs)에 부합하기 위하여, 디스플레이 장치를 통해 다양한 서비스 및 기능을 제공하기 위한 노력이 이루어지고 있다. 예를 들어, 디스플레이 장치가 현재 디스플레이하는 영상 콘텐츠를 사용자 단말을 통해 동시에 제공하는 기능이 제공되고 있다.
- [4] 그러나, 현재까지의 사용자 단말은 디스플레이 장치가 디스플레이하는 영상 콘텐츠를 디스플레이 장치와 동기화하여 재생할 뿐, 영상 콘텐츠와 관련된 다양한 서비스를 제공하지 못하는 한계가 존재한다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [5] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 본 발명의 목적은 외부의 디스플레이 장치로부터 수신된 영상 콘텐츠에 대해 다양한 기능 및 서비스를 제공하는 UI를 제공할 수 있는 사용자 단말 및 이의 제어 방법을 제공함에 있다.

과제 해결 수단

- [6] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자 단말의 제어 방법은, 하나의 영상 콘텐츠에 대한 복수의 관련 영상을 디스플레이하는 단계; 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 복수의 관련 영상의 재생 시점을 선택하기 위한 제1 UI를 디스플레이하는 단계; 및 상기 제1 UI를 통해 특정 시점을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 복수의 관련 영상을 상기 특정 시점부터 재생하는 단계;를 포함한다.
- [7] 그리고, 외부의 디스플레이 장치로부터 상기 복수의 관련 영상에 대한 영상 스트림을 수신하는 단계;를 더 포함하며, 상기 디스플레이하는 단계는, 상기 영상 스트림을 처리하여 상기 복수의 관련 영상을 동시에 디스플레이할 수 있다.
- [8] 또한, 상기 디스플레이하는 단계는, 상기 영상 스트림에 포함된 타임스탬프 정보를 이용하여 상기 디스플레이 장치가 디스플레이하는 영상 콘텐츠와 동기화하여 상기 복수의 관련 영상을 디스플레이할 수 있다.

- [9] 그리고, 상기 디스플레이 장치로부터 수신된 영상 스트림을 저장하는 단계;를 포함하며, 상기 재생하는 단계는, 상기 저장된 영상 스트림을 이용하여 상기 특정 시점부터 상기 복수의 관련 영상을 재생할 수 있다.
- [10] 또한, 상기 재생하는 단계는, 상기 특정 시점에 대한 정보를 외부의 서버로 전송하는 단계; 상기 특정 시점으로부터의 복수의 관련 영상에 대한 영상 스트림을 상기 외부의 서버로부터 수신하는 단계; 및 상기 수신된 상기 특정 시점으로부터의 복수의 관련 영상을 재생하는 단계;를 포함할 수 있다.
- [11] 그리고, 상기 복수의 관련 영상 중 하나에 대해 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 하나의 관련 영상의 재생 시점을 선택하기 위한 위한 제2 UI를 디스플레이하는 단계; 및 상기 제2 UI를 통해 특정 시점을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 하나의 관련 영상만을 상기 특정 시점부터 재생하는 단계;를 포함할 수 있다.
- [12] 또한, 상기 하나의 관련 영상이 상기 특정 시점부터 재생하는 동안 상기 하나의 관련 영상에 대한 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 하나의 관련 영상을 확대하여 전체 화면으로 디스플레이하는 단계;를 포함할 수 있다.
- [13] 그리고, 상기 제1 UI는, 프로그레스 바 형태의 UI일 수 있다.
- [14] 한편, 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자 단말은, 하나의 영상 콘텐츠에 대한 복수의 관련 영상을 디스플레이하는 디스플레이부; 사용자 인터랙션을 감지하는 감지부; 및 상기 감지부를 통해 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 복수의 관련 영상의 재생 시점을 선택하기 위한 제1 UI를 디스플레이하도록 상기 디스플레이부를 제어하며, 상기 제1 UI를 통해 특정 시점을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 복수의 관련 영상을 상기 특정 시점부터 재생하는 제어부;를 포함한다.
- [15] 그리고, 상기 외부의 디스플레이 장치로부터 상기 복수의 관련 영상에 대한 영상 스트림을 수신하는 통신부; 및 상기 수신된 영상 스트림을 처리하는 영상 처리부;를 더 포함하며, 상기 제어부는, 상기 영상 처리부에 의해 처리된 상기 복수의 관련 영상을 동시에 디스플레이하도록 상기 디스플레이부를 제어할 수 있다.
- [16] 또한, 상기 제어부는, 상기 영상 스트림에 포함된 타임스탬프 정보를 이용하여 상기 디스플레이 장치가 디스플레이하는 영상 콘텐츠와 동기화하여 상기 복수의 관련 영상을 디스플레이하도록 상기 디스플레이부를 제어할 수 있다.
- [17] 그리고, 상기 디스플레이 장치로부터 수신된 영상 스트림을 저장하는 저장부;를 포함하며, 상기 제어부는, 상기 저장부에 저장된 영상 스트림을 이용하여 상기 특정 시점부터 상기 복수의 관련 영상을 재생할 수 있다.
- [18] 또한, 외부의 서버와 통신을 수행하는 통신부;를 더 포함하며, 상기 제어부는, 상기 특정 시점에 대한 정보를 외부의 서버로 전송하며, 상기 특정 시점으로부터의 복수의 관련 영상에 대한 영상 스트림을 상기 외부의 서버로부터 수신하도록 상기 통신부를 제어하며, 상기 수신된 상기 특정

시점으로부터의 복수의 관련 영상을 재생할 수 있다.

- [19] 그리고, 상기 제어부는, 상기 감지부를 통해 상기 복수의 관련 영상 중 하나에 대한 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 하나의 관련 영상의 재생 시점을 선택하기 위한 제2 UI를 디스플레이하도록 상기 디스플레이부를 제어하며, 상기 제2 UI를 통해 특정 시점을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 하나의 관련 영상만을 상기 특정 시점부터 재생할 수 있다.
- [20] 또한, 상기 제어부는, 상기 감지부를 통해 상기 하나의 관련 영상이 상기 특정 시점부터 재생하는 동안 상기 하나의 관련 영상에 대한 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 하나의 관련 영상을 확대하여 전체 화면으로 디스플레이하도록 상기 디스플레이부를 제어할 수 있다.
- [21] 그리고, 상기 제1 UI는, 프로그레스 바 형태의 UI일 수 있다.
- [22] 한편, 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자 단말의 제어 방법은, 영상 콘텐츠를 디스플레이하는 단계; 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 영상 콘텐츠의 특정 구간을 선택하기 위한 UI를 디스플레이하는 단계; 상기 UI를 통해 특정 구간을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 특정 구간에 대한 복수의 서비스를 제공하는 리스트를 디스플레이하는 단계; 및 상기 리스트에 포함된 복수의 서비스 중 하나를 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 특정 구간에 대해 선택된 서비스를 제공하는 단계;를 포함한다.
- [23] 그리고, 상기 리스트는, 미리보기 서비스를 제공하는 미리보기 아이콘, 저장 서비스를 제공하는 저장 아이콘, 공유 서비스를 제공하는 공유 아이콘 및 편집 서비스를 제공하는 편집 아이콘 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [24] 또한, 상기 제공하는 단계는, 상기 미리보기 아이콘을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 디스플레이 화면의 일 영역에 상기 특정 구간의 영상 콘텐츠를 재생할 수 있다.
- [25] 그리고, 상기 제공하는 단계는, 상기 저장 아이콘을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 특정 구간의 영상 콘텐츠를 저장할 수 있다.
- [26] 또한, 상기 제공하는 단계는, 상기 공유 아이콘을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 특정 구간의 영상 콘텐츠를 외부의 서버로 업로드할 수 있다.
- [27] 그리고, 상기 특정 구간을 선택하기 위한 UI는 상기 영상 콘텐츠의 재생 시간과 매핑된 프로그레스 바 형태의 UI이며, 상기 프로그레스 바 형태의 UI의 특정 시점을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 특정 시점의 상단에 상기 특정 시점의 썸네일 화면을 디스플레이하는 단계;를 포함할 수 있다.
- [28] 또한, 상기 영상 콘텐츠는 외부의 디스플레이 장치로부터 수신되며, 상기 디스플레이하는 단계는, 상기 영상 콘텐츠의 타임스탬프 정보를 이용하여 상기 영상 콘텐츠를 상기 디스플레이 장치가 재생하는 영상 콘텐츠와 동기화하여 디스플레이할 수 있다.
- [29] 한편, 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자 단말은,

영상 콘텐츠를 디스플레이하는 디스플레이부; 사용자 인터랙션을 감지하는 감지부; 및 상기 감지부를 통해 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 영상 콘텐츠의 특정 구간을 선택하기 위한 UI를 디스플레이하도록 상기 디스플레이부를 제어하며, 상기 UI를 통해 특정 구간을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 특정 구간에 대한 복수의 서비스를 제공하는 리스트를 디스플레이하도록 상기 디스플레이부를 제어하며, 상기 리스트에 포함된 복수의 서비스 중 하나를 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 특정 구간에 대해 선택된 서비스를 제공하는 제어부;를 포함한다.

[30] 그리고, 상기 리스트는, 미리보기 서비스를 제공하는 미리보기 아이콘, 저장 서비스를 제공하는 저장 아이콘, 공유 서비스를 제공하는 공유 아이콘 및 편집 서비스를 제공하는 편집 아이콘 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[31] 또한, 상기 제어부는, 상기 리스트에 포함된 복수의 아이콘 중 미리보기 아이콘을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 디스플레이 화면의 일 영역에 상기 특정 구간의 영상 콘텐츠를 재생하도록 상기 디스플레이부를 제어할 수 있다.

[32] 또한, 저장부;를 더 포함하며, 상기 제어부는, 상기 리스트에 포함된 복수의 아이콘 중 상기 저장 아이콘을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 특정 구간의 영상 콘텐츠를 상기 저장부에 저장할 수 있다.

[33] 그리고, 외부의 서버와 통신을 수행하는 통신부;를 더 포함하며, 상기 제공하는 단계는, 상기 리스트에 포함된 복수의 아이콘 중 상기 공유 아이콘을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 특정 구간의 영상 콘텐츠를 외부의 서버로 업로드하도록 상기 통신부를 제어할 수 있다.

[34] 또한, 상기 특정 구간을 선택하기 위한 UI는 상기 영상 콘텐츠의 재생 시간과 매핑된 프로그레스 바 형태의 UI이며, 상기 제어부는, 상기 프로그레스 바 형태의 UI의 특정 시점을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 특정 시점의 상단에 상기 특정 시점의 썸네일 화면을 디스플레이하도록 상기 디스플레이부를 제어할 수 있다.

[35] 그리고, 상기 영상 콘텐츠는 외부의 디스플레이 장치로부터 수신되며, 상기 제어부는, 영상 콘텐츠의 타임스탬프 정보를 이용하여 상기 영상 콘텐츠를 상기 디스플레이 장치가 재생하는 영상 콘텐츠와 동기화하여 디스플레이하도록 상기 디스플레이부를 제어할 수 있다.

발명의 효과

[36] 상술한 바와 같은 본 발명의 다양한 실시예에 의해, 사용자는 외부의 디스플레이 장치가 디스플레이하는 영상 콘텐츠에 대한 다양한 서비스 및 기능을 사용자 단말을 통해 제공받을 수 있게 된다.

도면의 간단한 설명

[37] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른, 멀티미디어 시스템을 도시한 도면,

- [38] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자 단말의 구성을 간략히 도시한 블록도,
- [39] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자 단말의 구성을 상세히 도시한 블록도,
- [40] 도 4a 및 도 4b, 도 5a 내지 도 5c는 본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이 장치 및 사용자 단말의 페어링 방법을 설명하기 위한 도면,
- [41] 도 6a 내지 도 6c는 본 발명의 일 실시예에 따른 네트워크 토폴로지 구현 방법을 설명하기 위한 도면,,
- [42] 도 7a 및 도 7b는 본 발명의 다른 실시예에 따른 네트워크 토폴로지 구현 방법을 설명하기 위한 도면,
- [43] 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른, 저장부의 구성을 나타내는 블록도,
- [44] 도 9a 내지 도 10c는 본 발명의 다양한 실시예에 따른, 재생 시점을 선택하기 위한 UI를 이용하여 복수의 관련 영상 중 적어도 하나에 대한 재생 시점을 선택하는 실시예를 설명하기 위한 도면,
- [45] 도 11a 내지 도 11g는 본 발명의 일 실시예에 따른, 영상 콘텐츠 중 사용자에게 의해 선택된 구간에 대한 다양한 기능을 제공하는 실시예를 설명하기 위한 도면,
- [46] 도 12a 내지 도 12d는 본 발명의 일 실시예에 따른, PIP 형태의 예약 알림 기능을 제공하는 실시예를 설명하기 위한 도면,
- [47] 도 13 내지 도 15는 본 발명의 다양한 실시예에 따른, 사용자 단말의 제어 방법을 설명하기 위한 흐름도들이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [48] 본 실시예들은 다양한 변환을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 상세한 설명에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 특정한 실시 형태에 대해 범위를 한정하려는 것이 아니며, 개시된 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변환, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 실시예들을 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.
- [49] 제1, 제2 등의 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 구성요소들은 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다.
- [50] 본 출원에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 권리범위를 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, "포함하다." 또는 "구성되다." 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 이해되어야 한다.
- [51] 실시예에 있어서 ‘모듈’ 혹은 ‘부’는 적어도 하나의 기능이나 동작을 수행하며, 하드웨어 또는 소프트웨어로 구현되거나 하드웨어와 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다. 또한, 복수의 ‘모듈’ 혹은 복수의 ‘부’는 특정한 하드웨어로 구현될 필요가 있는 ‘모듈’ 혹은 ‘부’를 제외하고는 적어도 하나의 모듈로 일체화되어 적어도 하나의 프로세서(미도시)로 구현될 수 있다.
- [52] 이하, 실시예를 첨부도면을 참조하여 본 발명의 다양한 실시예에 대해 상세히 설명하기로 하기로 한다. 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른, 멀티미디어 시스템(10)을 도시한 도면이다. 도 1에 도시된 바와 같이, 멀티미디어 시스템(10)은 사용자 단말(100) 및 디스플레이 장치(200)를 포함한다. 이때, 사용자 단말(100)은 디스플레이 장치(200)를 제어하기 위한 터치스크린을 구비하는 별도의 리모트 컨트롤러일 수 있으나, 이는 일 실시예에 불과할 뿐, 스마트폰, 태블릿 PC 등과 같은 다양한 휴대용 사용자 단말로 구현될 수 있다. 또한, 디스플레이 장치(200)는 스마트 TV일 수 있으나, 이는 일 실시예에 불과할 뿐, 디지털 TV, 데스크탑 PC, 노트북 PC, 네비게이션, 키오스크(Kiosk), DID(Digital Information Display) 등과 같은 다양한 디스플레이 장치로 구현될 수 있다.
- [53] 사용자 단말(100)과 디스플레이 장치(200)는 다양한 통신 방식을 통해 서로 연결될 수 있다. 예를 들어, 사용자 단말(100) 및 디스플레이 장치(200)는 블루투스, 와이파이 등과 같은 무선 통신 모듈을 이용하여 서로 통신을 수행할 수 있다.
- [54] 특히, 디스플레이 장치(200)는 영상 콘텐츠를 디스플레이한다. 디스플레이 장치(200)가 영상 콘텐츠를 디스플레이하는 동안 디스플레이 장치(200)는 사용자 단말(100)로 영상 콘텐츠의 적어도 하나의 관련 영상을 전송할 수 있다. 이때, 영상 콘텐츠의 적어도 하나의 관련 영상은 현재 디스플레이 장치(200)가 디스플레이하는 영상 콘텐츠의 영상, 영상 콘텐츠를 다양한 각도에서 촬영한 멀티 앵글 영상, 영상 콘텐츠의 관련 정보를 포함하는 영상일 수 있다.
- [55] 사용자 단말(100)은 영상 콘텐츠의 적어도 하나의 관련 영상을 디스플레이한다. 이때, 사용자 단말(100)은 영상 콘텐츠의 타임스탬프 정보를 바탕으로 디스플레이 장치(200)가 디스플레이하는 영상 콘텐츠와 적어도 하나의 관련 영상을 동기화하여 디스플레이할 수 있다. 영상 콘텐츠가 인터넷으로 수신된 방송 콘텐츠인 경우, 사용자 단말(100)은 방송 콘텐츠의 메타 데이터에 포함된 타임 스탬프 정보를 이용하여 디스플레이 장치(200)가 디스플레이하는 영상 콘텐츠와 적어도 하나의 관련 영상을 동기화하여 디스플레이할 수 있다.
- [56] 본 발명의 일 실시예로, 사용자 단말(100)은 수신되는 영상 콘텐츠의 적어도 하나의 관련 영상을 저장할 수 있다. 이때, 사용자 단말(100)은 영상 콘텐츠의 적어도 하나의 관련 영상을 모두 저장할 수 있으나, 이는 일 실시예에 불과할 뿐, FIFO(First in First out) 방식으로 적어도 하나의 관련 영상을 기설정된 구간 동안

일시적으로 저장할 수 있다.

- [57] 사용자 단말(100)이 적어도 하나의 관련 영상을 디스플레이하는 동안 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 사용자 단말(100)은 적어도 하나의 관련 영상의 재생 시점을 선택하기 위한 UI(이하에서는 "타임 쉬프트 기능을 위한 UI"라고 함.)를 디스플레이할 수 있다. 이때, 타임 쉬프트 기능을 위한 UI는 프로그레스 바 형태의 UI일 수 있다. 그리고, UI를 통해 특정 시점을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 사용자 단말(100)은 적어도 하나의 관련 영상을 특정 시점부터 재생할 수 있다.
- [58] 본 발명의 일 실시예로, 사용자 단말(100)은 기 저장된 적어도 하나의 관련 영상을 포함하는 영상 스트림을 적어도 하나의 관련 영상을 특정 시점부터 재생할 수 있다. 본 발명의 다른 실시예로, 사용자 단말(100)은 특정 시점에 대한 정보를 외부의 서버로 전송하고, 특정 시점으로부터의 복수의 관련 영상에 대한 영상 스트림을 외부의 서버로부터 수신하여 특정 시점으로부터의 적어도 하나의 관련 영상을 디스플레이할 수 있다.
- [59] 또한, 사용자 단말(100)이 영상 콘텐츠를 디스플레이하는 동안 기설정된 사용자 인터랙션을 감지하는 경우, 사용자 단말(100)은 영상 콘텐츠의 특정 구간을 선택하기 위한 UI를 디스플레이한다. 그리고, UI를 통해 특정 구간을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 사용자 단말(100)은 특정 구간에 대한 복수의 서비스를 제공하는 리스트를 디스플레이할 수 있다. 그리고, 리스트에 포함된 복수의 서비스 중 하나를 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 사용자 단말(100)은 특정 구간에 대해 선택된 서비스를 제공한다. 이때, 특정 구간에 대한 복수의 서비스는 특정 구간의 영상 콘텐츠를 저장하는 저장 서비스, 특정 구간의 영상 콘텐츠를 미리 보는 미리보기 서비스, 특정 구간의 영상 콘텐츠를 소셜 네트워크 서비스를 통해 타인과 공유하는 공유 서비스, 특정 구간의 영상 콘텐츠를 편집하는 편집 서비스 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [60] 또한, 사용자 단말(100)이 영상 콘텐츠를 디스플레이하는 동안 디스플레이 장치(200)로부터 이벤트 영상 콘텐츠가 수신된 경우, 사용자 단말(100)은 이벤트 영상 콘텐츠를 디스플레이 화면의 일 영역에 디스플레이한다. 이때, 이벤트 영상 콘텐츠는 사용자가 예약한 예약 영상 콘텐츠, 추천 영상 콘텐츠, 광고 영상 콘텐츠 중 하나일 수 있다.
- [61] 상술한 바와 같은 멀티미디어 시스템(10)을 통해 사용자는 현재 디스플레이 장치(200)가 디스플레이하는 영상 콘텐츠에 대한 다양한 기능 및 서비스를 사용자 단말(100)을 통해 수행할 수 있게 된다.
- [62] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자 단말(100)의 구성을 간략히 도시한 블록도이다. 도 2에 도시된 바와 같이, 사용자 단말(100)은 디스플레이부(110), 감지부(120) 및 제어부(130)를 포함한다.
- [63] 디스플레이부(110)는 제어부(130)의 제어에 의해 영상 콘텐츠를 디스플레이한다. 특히, 디스플레이부(110)는 디스플레이 화면을 분할하여 영상

컨텐츠에 대한 적어도 하나의 관련 영상을 디스플레이할 수 있다. 이때, 영상 컨텐츠의 관련 영상은 현재 디스플레이 장치(200)가 디스플레이하는 영상 컨텐츠의 영상, 영상 컨텐츠를 다양한 각도에서 촬영한 영상 및 영상 컨텐츠에 대한 관련 정보를 포함하는 영상 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[64] 감지부(120)는 사용자의 터치 인터랙션을 감지한다. 특히, 감지부(120)는 핀치 인터랙션, 드래그 인터랙션 등과 같은 다양한 터치 인터랙션을 감지할 수 있다. 한편, 감지부(120)는 디스플레이부(110)와 함께 터치 스크린으로 구현될 수 있다.

[65] 제어부(130)는 사용자 단말(100)의 전반적인 동작을 제어한다.

[66] 본 발명의 일 실시예로, 디스플레이부(110)가 하나의 영상 컨텐츠에 대한 복수의 관련 영상을 디스플레이하는 동안 감지부(120)를 통해 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 타임 쉬프트 기능을 위한 제1 UI를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 그리고, 감지부(120)를 통해 제1 UI를 통해 특정 시점을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 복수의 관련 영상을 특정 시점부터 재생할 수 있다.

[67] 구체적으로, 디스플레이 장치(200)로부터 하나의 영상 컨텐츠에 대한 복수의 관련 영상에 대한 영상 스트림이 수신되는 경우, 제어부(130)는 수신된 영상 스트림을 처리하여 복수의 관련 영상을 동시에 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 이때, 제어부(130)는 영상 스트림에 포함된 타임스탬프 정보를 이용하여 디스플레이 장치가 디스플레이하는 영상 컨텐츠와 동기화하여 복수의 관련 영상을 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.

[68] 그리고, 제어부(130)는 디스플레이 장치(200)로부터 수신된 영상 스트림을 저장할 수 있다. 이때, 제어부(130)는 수신된 영상 스트림 전체를 저장할 수 있으나, 이는 일 실시예에 불과할 뿐, FIFO 방식의 버퍼를 이용하여 수신된 영상 스트림을 기설정된 시간동안 저장할 수 있다.

[69] 디스플레이부(110)가 복수의 관련 영상을 디스플레이하는 감지부(120)를 통해 기설정된 사용자 인터랙션(예를 들어, 터치스크린의 일 영역을 터치하는 인터랙션)이 감지된 경우, 제어부(130)는 복수의 관련 영상에 대한 타임 쉬프트 기능을 위한 제1 UI를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 이때, 제1 UI는 올 프로그레스 바 형태의 UI일 수 있으나, 이는 일 실시예에 불과할 뿐, 다른 형태의 UI일 수 있다.

[70] 그리고, 제1 UI를 통해 특정 시점을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 선택된 특정 시점부터 복수의 관련 영상을 재생할 수 있다. 구체적으로, 영상 컨텐츠의 재생 시간과 매핑된 프로그레스 바 형태의 제1 UI 중 임의의 지점이 터치된 경우, 제어부(130)는 터치된 지점에 대응되는 재생 시점을 판단할 수 있다. 그리고, 제어부(130)는 저장된 영상 스트림을 이용하여 터치된 지점에 대응되는 재생 시점부터 영상 컨텐츠에 대한 복수의 관련 영상을 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 디스플레이

장치(200)로부터 수신된 영상 스트림이 저장되지 않는 경우, 제어부(130)는 외부의 서버로 터치된 지점에 대응되는 재생 시점에 대한 정보를 전송할 수 있다. 그리고, 외부의 서버로부터 터치된 지점에 대응되는 재생 시점부터의 영상 콘텐츠에 대한 복수의 관련 영상이 수신되면, 제어부(130)는 수신된 재생 시점부터의 복수의 관련 영상을 재생할 수 있다.

[71] 또한, 복수의 관련 영상이 디스플레이되는 동안 감지부(120)를 통해 복수의 관련 영상 중 제1 관련 영상에 대한 기설정된 사용자 인터랙션(예를 들어, 하나의 관련 영상을 기설정된 시간동안 터치하는 인터랙션)이 감지된 경우, 제어부(130)는 제1 관련 영상에 대한 타임 쉬프트 기능을 제공하기 위한 제2 UI를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.

[72] 그리고, 감지부(120)를 통해 제2 UI를 통해 특정 시점을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 제1 관련 영상만을 특정 시점부터 재생할 수 있다. 이때, 제어부(130)는 선택되지 않은 관련 영상에 대해 특정 시점으로 타임 쉬프트하여 재생하는 것이 아닌 현 재생 상태를 계속해서 유지할 수 있다.

[73]

[74] 그리고, 감지부(120)를 통해 제1 관련 영상이 특정 시점부터 재생하는 동안 제1 관련 영상에 대한 기설정된 사용자 인터랙션(예를 들어, 제1 관련 영상이 디스플레이되는 영상을 연속적으로 두 번 터치하는 인터랙션)이 감지된 경우, 제어부(130)는 제1 관련 영상을 확대하여 전체 화면으로 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.

[75] 이에 의해, 사용자 단말(100)은 하나의 영상 콘텐츠에 대한 복수의 관련 영상 중 적어도 하나의 관련 영상에 대해 타임 쉬프트 기능을 제공할 수 있게 된다.

[76] 한편, 상술한 실시예에서는 모든 관련 영상 또는 하나의 관련 영상에 대해 타임 쉬프트 기능을 제공하는 것으로 설명하였으나, 복수의 관련 영상 중 적어도 두 개의 관련 영상에 대해서만 타임 쉬프트 기능을 제공할 수 있다. 예를 들어, 복수의 관련 영상 중 제1 관련 영상 및 제2 관련 영상에 대한 기설정된 사용자 인터랙션(예를 들어, 제1 관련 영상 및 제2 관련 영상 사이의 경계선을 기설정된 시간 동안 터치하는 인터랙션)이 감지된 경우, 제어부(130)는 제1 관련 영상 및 제2 관련 영상에 대한 타임 쉬프트 기능을 제공하기 위한 UI를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.

[77] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 영상 콘텐츠를 디스플레이하는 동안 감지부(120)를 통해 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 영상 콘텐츠의 특정 구간을 선택하기 위한 UI를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 그리고, UI를 통해 특정 구간을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 특정 구간에 대한 복수의 서비스를 제공하는 리스트를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 그리고, 리스트에 포함된 복수의 서비스 중 하나를 선택하는 사용자

인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 특정 구간에 대해 선택된 서비스를 제공할 수 있다.

- [78] 구체적으로, 외부의 디스플레이 장치(200)로부터 디스플레이 장치(200)가 현재 디스플레이하는 영상 콘텐츠에 대한 영상 스트림을 수신하는 경우, 제어부(130)는 수신된 영상 스트림을 처리하여 영상 콘텐츠를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 이때, 제어부(130)는 영상 콘텐츠의 타임스탬프 정보를 이용하여 영상 콘텐츠를 디스플레이 장치(200)가 재생하는 영상 콘텐츠와 동기화하여 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.
- [79] 디스플레이 장치(200)가 현재 디스플레이하는 영상 콘텐츠를 사용자 단말(100)이 동시에 디스플레이하는 동안 사용자 단말(100)에 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 영상 콘텐츠의 특정 구간을 선택하기 위한 UI를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 이때, 영상 콘텐츠의 특정 구간을 선택하기 위한 UI는 영상 콘텐츠의 재생 시간과 매핑된 프로그레스 바 형태의 UI일 수 있다.
- [80] 그리고, 제어부(130)는 UI를 통해 입력된 사용자 인터랙션에 따라 영상 콘텐츠의 특정 구간을 선택할 수 있다. 이때, 프로그레스 바 형태의 UI의 특정 지점을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 특정 지점의 상단에 특정 지점에 대응되는 재생 시간에 디스플레이되는 썸네일 화면을 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.
- [81] UI를 통해 특정 구간을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 특정 구간에 대한 복수의 서비스를 제공하는 리스트를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 이때, 리스트는 미리보기 서비스를 제공하는 미리보기 아이콘, 저장 서비스를 제공하는 저장 아이콘, 공유 서비스를 제공하는 공유 아이콘 및 편집 서비스를 제공하는 편집 아이콘 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [82] 그리고, 리스트에 포함된 복수의 서비스 중 하나를 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 특정 구간에 대해 선택된 서비스를 제공할 수 있다. 예를 들어, 리스트에 포함된 복수의 아이콘 중 미리보기 아이콘을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 디스플레이 화면의 일 영역에 특정 구간의 영상 콘텐츠를 재생하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 또 다른 예로, 리스트에 포함된 복수의 아이콘 중 저장 아이콘을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 특정 구간의 영상 콘텐츠를 저장할 수 있다. 또 다른 예로, 리스트에 포함된 복수의 아이콘 중 공유 아이콘을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 특정 구간의 영상 콘텐츠를 외부의 서버로 업로드할 수 있다.
- [83] 이에 의해, 사용자는 디스플레이 장치(200)를 통해 디스플레이되는 영상 콘텐츠를 사용자 단말(100)을 통해 다양한 서비스를 제공할 수 있게 된다.

- [84] 한편, 상술한 실시예에서는 영상 콘텐츠에 대한 하나의 영상에 대해 다양한 서비스를 제공하는 것으로 설명하였으나, 이는 일 실시예에 불과할 뿐, 영상 콘텐츠에 대한 복수의 관련 영상 중 적어도 하나의 관련 영상에 대한 다양한 서비스를 제공할 수 있다.
- [85] 본 발명의 다른 실시예로, 사용자 단말(100)이 영상 콘텐츠를 디스플레이하는 동안 디스플레이 장치(200)로부터 이벤트 영상 콘텐츠가 수신된 경우, 제어부(130)는 이벤트 영상 콘텐츠를 디스플레이 화면의 일 영역에 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어한다. 이때, 이벤트 영상 콘텐츠는 사용자가 예약한 예약 영상 콘텐츠, 콘텐츠 제공자의 추천 영상 콘텐츠 및 광고 콘텐츠 중 하나일 수 있다.
- [86] 그리고, 디스플레이 화면의 일 영역에 디스플레이된 이벤트 영상 콘텐츠를 선택하는 사용자 인터렉션이 감지된 경우, 제어부(130)는 디스플레이 화면의 일 영역에 디스플레이된 이벤트 영상 콘텐츠를 전체 화면으로 확대하여 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.
- [87] 이때, 기설정된 이벤트는 사용자가 기 지정한 예약 프로그램이 디스플레이되는 이벤트 또는 콘텐츠 제공자에 의해 추천되는 프로그램이 디스플레이되는 이벤트일 수 있다.
- [88] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자 단말(100)의 구성을 상세히 도시한 블록도이다. 도 3에 도시된 바와 같이, 사용자 단말(100)은 디스플레이부(110), 통신부(140), 오디오 출력부(150), 저장부(160), 영상 처리부(170), 오디오 처리부(180), 감지부(120) 및 제어부(130)를 포함한다.
- [89] 한편, 도 3은 사용자 단말(100)이 콘텐츠 제공 기능, 디스플레이 기능, 통신 기능 등과 같이 다양한 기능을 구비한 장치인 경우를 예로 들어, 각종 구성 요소들을 종합적으로 도시한 것이다. 따라서, 실시 예에 따라서는, 도 3에 도시된 구성 요소 중 일부는 생략 또는 변경될 수도 있고, 다른 구성요소가 더 추가될 수도 있다.
- [90] 디스플레이부(110)는 통신부(140)를 통해 수신한 영상 데이터를 영상 처리부(170)에서 처리한 비디오 프레임 및 그래픽 처리부(143)에서 생성된 다양한 화면 중 적어도 하나를 디스플레이한다. 특히, 디스플레이부(110)는 외부의 디스플레이 장치(200)로부터 수신된 하나의 영상 콘텐츠의 관련 영상을 디스플레이할 수 있다. 예를 들어, 디스플레이부(110)는 현재 디스플레이 장치(200)가 디스플레이하는 영상 콘텐츠, 영상 콘텐츠에 대해 여러 각도에서 촬영한 복수의 앵글 영상 및 영상 콘텐츠에 대한 관련 정보를 함께 디스플레이할 수 있다.
- [91]
- [92] 통신부(120)는 다양한 유형의 통신방식에 따라 다양한 유형의 외부 기기와 통신을 수행하는 구성이다. 통신부(120)는 와이파이 칩, 블루투스 칩, NFC칩, 무선 통신 칩 등과 같은 다양한 통신 칩을 포함할 수 있다. 이때, 와이파이 칩,

블루투스 칩, NFC 칩은 각각 WiFi 방식, 블루투스 방식, NFC 방식으로 통신을 수행한다. 이 중 NFC 칩은 135kHz, 13.56MHz, 433MHz, 860~960MHz, 2.45GHz 등과 같은 다양한 RF-ID 주파수 대역들 중에서 13.56MHz 대역을 사용하는 NFC(Near Field Communication) 방식으로 동작하는 칩을 의미한다. 와이파이 칩이나 블루투스 칩을 이용하는 경우에는 SSID 및 세션 키 등과 같은 각종 연결 정보를 먼저 송수신하여, 이를 이용하여 통신 연결한 후 각종 정보들을 송수신할 수 있다. 무선 통신 칩은 IEEE, 지그비, 3G(3rd Generation), 3GPP(3rd Generation Partnership Project), LTE(Long Term Evolution) 등과 같은 다양한 통신 규격에 따라 통신을 수행하는 칩을 의미한다.

- [93] 특히, 통신부(120)는 디스플레이 장치(200)와 페어링을 수행하여 디스플레이 장치(200)로부터 수신된 영상 콘텐츠에 대한 적어도 하나의 관련 영상을 수신할 수 있다. 이하에서는 도 4a 내지 7b를 참조하여, 사용자 단말(100)과 디스플레이 장치(200) 사이의 통신 방법에 대해 더욱 상세히 설명하기로 한다.
- [94] 도 4a 및 도 4b, 도 5a 내지 도 5c는 본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 장치(200) 및 사용자 단말(100)의 페어링 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [95] 도 4a에 도시된 바와 같이 디스플레이 장치(200) 및 사용자 단말(100)은 AP(Access Point) 장치(410)를 통해 무선 통신을 수행하도록 연결될 수 있다. 예를 들어, AP 장치(410)는 Wi-Fi(Wireless Fidelity) 신호를 전달하는 무선 공유기로 구현될 수 있다. 다만 경우에 따라서는 무선 공유기 없이도 Wi-Fi 단말을 직접 연결할 수 있는 P2P 개념의 새로운 Wi-Fi 기술인 Wi-Fi Direct로 연결되는 것도 가능하다.
- [96] 한편, 도시된 바와 같이 VOD 콘텐츠, 영상 홈 쇼핑, 네트워크 게임 등 차세대 쌍방향 멀티미디어 통신 서비스(이른바 대화형 텔레비전)를 이용하는 데 필요한 가정용 통신 단말기 기능을 갖춘 셋톱 박스(420)가 디스플레이 장치(200)와 연결될 수 있다. 여기서, 셋톱 박스는 TV를 인터넷 사용자 인터페이스로 만들어주는 장치로서 실제로 인터넷을 통해 데이터를 주고받을 수 있는 특별한 컴퓨터로서 웹브라우저와 TCP/IP 등의 프로토콜도 가지고 있다. 최근 셋톱 박스는 웹 TV 서비스를 위해 전화회선이나 케이블 TV용 회선 등을 통해 서비스를 할 수 있으며, 기본 기능으로서 영상 신호의 수신/변환 기능을 구비한다.
- [97] 도 4b에 도시된 바와 같이 사용자 단말(100)은 Wi-Fi Data(①)를 디스플레이 장치(200)로 전송한다. 이 경우, 동일한 제조사의 디스플레이 장치(200)는 인식하지만, 일반 상용 AP는 인식하지 못하고 버리도록 구현될 수 있다. 이 경우, Wi-Fi 표준 Format을 이용하여 신규 Data Type을 정의하여 H/W Chipset 변경의 필요성을 감소시킬 수 있다. 이에 따라 Chipset 업체는 신규 Data Format을 위한 API만 제공하고, 신규 Data Format은 제조업체에서 독자적으로 정의하여 Confidential 정보로 유지할 수 있다. 한편, Wi-Fi Data는 Wi-Fi 신호임으로 벽을 지나 옆집에 비 연결대상인 TV에도 전달될 수 있지만, 이를 구분하여 페어링을

수행할 수 있다

- [98] 이 후, 디스플레이 장치(200)는 사용자 단말(100)로 Wi-Fi Data에 대한 응답 Data(②)를 전송한다. 구체적으로, Wi-Fi Data를 인식한 디스플레이 장치(200)는 자신의 현 AP 연결정보를 응답한다. 이 경우, 초음파, IR 또는 NFC 와 같이 제한된 공간/거리에서만 통신이 이뤄지는 부가기술을 통해 비 연결대상의 응답을 제한할 수 있다.
- [99] 또는, ②번의 대안으로 연결정보를 요청하는 Data(③)를 전송할 수 있다. 이 경우, ①번 Wi-Fi Data 직후 초음파, IR 또는 NFC와 같은 부가기술을 이용하여, 주변의 당사 TV의 현 AP 연결정보를 요청할 수 있다. 여기서, ①번 Data를 인식한 디스플레이 장치(200)는 ③번의 요청 Data를 기다리게 되며, 제한된 공간/거리에서만 통신이 이뤄지는 부가기술로 전달되는 연결정보 요청 Data는 비 연결대상 TV에는 전달되지 않게 된다.
- [100] 또는, ②번의 대안으로 연결정보 요청에 대한 응답 Data(④)를 전송할 수 있다. Wi-Fi를 이용해 AP 연결정보를 전달하며, ③번 연결정보 요청 Data는 연결대상 TV에만 전달되었기 때문에, ③번 Data를 인식한 디스플레이 장치(200)는 일반 Wi-Fi를 통해 응답하게 된다. 다만, 초음파 사용 시 ②번의 경우 TV SPK 이용해야 하기 때문에 SPK의 출력 범위 등이 주요하며, ③+④번의 경우 TV가 필히 Mic를 가져야 한다는 제약 사항이 있을 수 있다.
- [101] 이 후, AP 연결요청 Data(⑤)가 전송된다. 이 경우, 연결 대상 디스플레이 장치(200)로부터 현 AP 연결정보를 취득했기 때문에, 그 정보를 이용하여 해당 AP에 연결을 요청할 수 있게 된다.
- [102] 상술한 바와 같은 페어링 방법에 따라 도 5a에 도시된 바와 같이 사용자 개입이 최소화하여 페어링을 수행할 수 있게 된다. 예를 들어, Power on 만으로 페어링이 수행될 수 있다. 즉, 디스플레이 장치(200)가 먼저 On 되어 있는 경우 사용자 단말(100)을 On 시켰을 때, 아무런 부가적인 동작 없이 기존의 디스플레이 장치(200) 내 N/W 정보를 얻어와 N/W에 연결되고 디스플레이 장치(200)와 Pairing 되게 할 수 있으며, 반대의 경우도 가능하다. 또한, 한번 Pairing 된 기기들은 다시 Pairing을 할 필요가 없다.
- [103] 또한, 도 5b에 도시된 바와 같이 연결 대상 및 비 대상을 구분하여 페어링을 수행할 수 있다. 예를 들어, pairing 비 대상 기기(예를 들어, 옆집 TV)는 식별하여 Block 되도록 할 수 있다.
- [104]
- [105] 또한, 도 5c에 도시된 바와 같이 네트워크 환경에 대한 제약을 최소화할 수 있게 된다. 예를 들어, 다른 네트워크가 중간에 개입되더라도 페어링을 수행할 수 있다.
- [106] 또한, 도면에는 도시되지 않았지만, 경우에 따라서는 Pairing 대상 기기 내 기 연결된 네트워크 정보 등을 한정된 공간 내에서 전달하고 또 전달받기 위해, IR/초음파/NFC 등의 부가 근거리 통신기술 사용을 고려할 수도 있다.

- [107] 도 6a 내지 도 6c는 본 발명의 일 실시 예에 따른 네트워크 토폴로지 구현 방법을 설명하기 위한 도면들이다.
- [108] 도 6a에 따르면, AP 장치(410) 또는 디스플레이 장치(200)를 통해 항상 인터넷에 접속 가능하도록 구현될 수 있다. 이 경우, 디스플레이 장치(200) 및 AP 장치(410)의 유무 또는, 인터넷 연결 상태에 따라 접속 환경이 결정될 수 있다. 즉, 어떤 경우라도 인터넷 연결이 가능한 형태로 구현될 수 있다.
- [109] 도 6b에 따르면, 서비스 시나리오에 따라 네트워크 토폴로지가 다양한 형태로 변경될 수 있다. 예를 들어, 디스플레이 장치(200)에서 사용자 단말(100)로 실시간 영상 전송시 디스플레이 장치(200)와 사용자 단말(100)이 P2P 형태로 직접 연결될 수 있다. 이 경우, 네트워크 토폴로지 변경이 신속히 일어나 서비스 변경에 따른 Latency가 발생하지 않도록 할 수 있다.
- [110] 도 6c에 따르면, Wi-Fi를 이용하여 Power On/Off 컨트롤이 가능하도록 구현할 수 있다. 예를 들어, Power Off 상태의 디스플레이 장치(200)를 사용자 단말(100)이 Wi-Fi를 통해 Power On 시킬 수 있어야 하며, 반대로 Power Off 시킬 수 있어야 한다.
- [111] 도 7a 및 도 7b는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 네트워크 토폴로지 구현 방법을 설명하기 위한 도면들이다.
- [112] 도 7a에 도시된 바와 같이 사용자 단말(100)은 디스플레이 장치(200) 내 Gateway Server를 통해 STB 와 같은 외부 기기를 원격으로 제어할 수 있도록 구현될 수 있다. 또한, 통합 리모콘을 셋업(setup)없이 설정하여 STB 와 같은 외부 기기를 제어할 수 있도록 구현될 수 있다.
- [113] 도 7b에 도시된 바와 같이 디스플레이 장치(200)와 사용자 단말(100)은 밀어보기, 끌어보기, Multi-Angle 보기 등 다양한 콘텐츠 스트리밍을 제공할 수 있다.
- [114] 다시, 도 3에 대해 설명하면, 오디오 출력부(150)는 오디오 처리부(180)에 의해 디코딩이나 증폭, 노이즈 필터링과 같은 다양한 처리 작업이 수행된 각종 오디오 데이터뿐만 아니라 각종 알람 음이나 음성 메시지를 출력하는 구성이다. 특히, 사용자 단말(100)이 복수의 관련 영상을 디스플레이하는 경우, 오디오 출력부(150)는 복수의 영상 관련 영상 중 사용자에게 의해 선택된 하나의 관련 영상에 대응되는 오디오를 출력할 수 있다.
- [115] 저장부(160)는 사용자 단말(100)을 제어하기 위한 다양한 소프트웨어 모듈을 저장한다. 저장부(160)에 저장된 다양한 소프트웨어 모듈에 대해서는 도 8을 참조하여 설명하기로 한다.
- [116] 도 3에 따르면, 저장부(140)에는 베이스 모듈(141), 센싱 모듈(142), 통신 모듈(143), 프리젠테이션 모듈(144), 웹 브라우저 모듈(145), 서비스 모듈(146)을 포함하는 소프트웨어가 저장될 수 있다.
- [117] 베이스 모듈(161)이란 사용자 단말(100)에 포함된 각 하드웨어들로부터 전달되는 신호를 처리하여 상위 레이어 모듈로 전달하는 기초 모듈을 의미한다.

베이스 모듈(161)은 스토리지 모듈(161-1), 보안 모듈(161-2) 및 네트워크 모듈(161-3) 등을 포함한다. 스토리지 모듈(161-1)이란 데이터베이스(DB)나 레지스트리를 관리하는 프로그램 모듈이다. 메인 CPU(134)는 스토리지 모듈(161-1)을 이용하여 저장부(160) 내의 데이터베이스에 액세스하여, 각종 데이터를 독출할 수 있다. 보안 모듈(161-2)이란 하드웨어에 대한 인증(Certification), 요청 허용(Permission), 보안 저장(Secure Storage) 등을 지원하는 프로그램 모듈이고, 네트워크 모듈(161-3)이란 네트워크 연결을 지원하기 위한 모듈로 DNET 모듈, UPnP 모듈 등을 포함한다.

- [118] 센싱 모듈(162)은 각종 센서들로부터 정보를 수집하고, 수집된 정보를 분석 및 관리하는 모듈이다. 센싱 모듈(162)은 터치 인식 모듈, 헤드 방향 인식 모듈, 얼굴 인식 모듈, 음성 인식 모듈, 모션 인식 모듈, NFC 인식 모듈 등을 포함할 수도 있다.
- [119] 통신 모듈(163)은 외부와 통신을 수행하기 위한 모듈이다. 통신 모듈(163)은 외부 장치와 통신에 이용되는 디바이스 모듈, 메신저 프로그램, SMS(Short Message Service) & MMS(Multimedia Message Service) 프로그램, 이메일 프로그램 등과 같은 메시징 모듈, 전화 정보 수집기(Call Info Aggregator) 프로그램 모듈, VoIP 모듈 등을 포함하는 전화 모듈을 포함할 수 있다.
- [120] 프리젠테이션 모듈(164)은 디스플레이 화면을 구성하기 위한 모듈이다. 프리젠테이션 모듈(164)은 멀티미디어 콘텐츠를 재생하여 출력하기 위한 멀티미디어 모듈, UI 및 그래픽 처리를 수행하는 UI 렌더링 모듈을 포함한다. 멀티미디어 모듈은 플레이어 모듈, 캡코더 모듈, 사운드 처리 모듈 등을 포함할 수 있다. 이에 따라, 각종 멀티미디어 콘텐츠를 재생하여 화면 및 음향을 생성하여 재생하는 동작을 수행한다. UI 렌더링 모듈은 이미지를 조합하는 이미지 합성기(Image Compositor module), 이미지를 디스플레이할 화면상의 좌표를 조합하여 생성하는 좌표 조합 모듈, 하드웨어로부터 각종 이벤트를 수신하는 X11 모듈, 2D 또는 3D 형태의 UI를 구성하기 위한 툴(tool)을 제공하는 2D/3D UI 툴킷 등을 포함할 수 있다.
- [121] 웹 브라우저 모듈(165)은 웹 브라우징을 수행하여 웹 서버에 액세스하는 모듈을 의미한다. 웹 브라우저 모듈(165)은 웹 페이지를 구성하는 웹 뷰(web view) 모듈, 다운로드를 수행하는 다운로드 에이전트 모듈, 북마크 모듈, 웹킷(Webkit) 모듈 등과 같은 다양한 모듈을 포함할 수 있다.
- [122] 서비스 모듈(166)은 다양한 서비스를 제공하기 위한 각종 어플리케이션을 포함하는 모듈이다. 구체적으로는, 서비스 모듈(166)은 SNS 프로그램, 콘텐츠 재생 프로그램, 게임 프로그램, 전자 책 프로그램, 달력 프로그램, 알람 관리 프로그램, 기타 위젯 등과 같은 다양한 프로그램 모듈을 포함할 수 있다.
- [123] 또한, 저장부(160)는 사용자 단말(100)과 디스플레이 장치(200)가 동기화하여 영상 콘텐츠를 재생할 수 있도록 영상 콘텐츠의 관련 영상을 일시 저장하는 버퍼를 포함할 수 있다. 버퍼에 저장된 관련 영상은 영상 콘텐츠의 타임스탬프

- 정보에 따라 디스플레이부(110)로 출력될 수 있다.
- [124] 영상 처리부(170)는 통신부(140)를 통해 수신한 영상 콘텐츠를 포함하는 영상 스트림에 대한 처리를 수행하는 구성요소이다. 영상 처리부(170)에서는 영상 스트림에 대한 디코딩, 디멀티플렉싱, 스케일링, 노이즈 필터링, 프레임 레이트 변환, 해상도 변환 등과 같은 다양한 이미지 처리를 수행할 수 있다.
- [125] 오디오 처리부(180)는 영상 콘텐츠의 오디오 데이터에 대한 처리를 수행하는 구성요소이다. 오디오 처리부(180)에서는 오디오 데이터에 대한 디코딩이나 증폭, 노이즈 필터링 등과 같은 다양한 처리가 수행될 수 있다. 오디오 처리부(180)에서 처리된 오디오 데이터는 오디오 출력부(150)로 출력될 수 있다.
- [126] 감지부(130)는 사용자 단말(100)의 구성을 제어하기 위한 다양한 사용자 인터랙션을 감지할 수 있다. 특히, 감지부(130)는 사용자의 터치 인터랙션을 감지하기 위한 터치 감지부로 구현될 수 있다. 이때, 터치 감지부는 디스플레이부(110)의 뒷면에 배치되어 터치 스크린으로 구현될 수 있다.
- [127] 제어부(130)는 저장부(160)에 저장된 각종 프로그램을 이용하여 사용자 단말(100)의 전반적인 동작을 제어한다.
- [128] 제어부(130)는 도 3에 도시된 바와 같이, RAM(131), ROM(132), 그래픽 처리부(133), 메인 CPU(134), 제1 내지 n 인터페이스(135-1 ~ 135-n), 버스(136)를 포함한다. 이때, RAM(131), ROM(132), 그래픽 처리부(133), 메인 CPU(134), 제1 내지 n 인터페이스(135-1 ~ 135-n) 등은 버스(136)를 통해 서로 연결될 수 있다.
- [129] ROM(132)에는 시스템 부팅을 위한 명령어 세트 등이 저장된다. 턴 온 명령이 입력되어 전원이 공급되면, 메인 CPU(134)는 ROM(132)에 저장된 명령어에 따라 저장부(160)에 저장된 O/S를 RAM(131)에 복사하고, O/S를 실행시켜 시스템을 부팅시킨다. 부팅이 완료되면, 메인 CPU(134)는 저장부(160)에 저장된 각종 어플리케이션 프로그램을 RAM(131)에 복사하고, RAM(131)에 복사된 어플리케이션 프로그램을 실행시켜 각종 동작을 수행한다.
- [130] 그래픽 처리부(133)는 연산부(미도시) 및 렌더링부(미도시)를 이용하여 포인터, 아이콘, 이미지, 텍스트 등과 같은 다양한 객체를 포함하는 화면을 생성한다. 연산부는 입력부로부터 수신된 제어 명령을 이용하여 화면의 레이아웃에 따라 각 객체들이 표시될 좌표값, 형태, 크기, 컬러 등과 같은 속성값을 연산한다. 렌더링부는 연산부에서 연산한 속성값에 기초하여 객체를 포함하는 다양한 레이아웃의 화면을 생성한다. 렌더링부에서 생성된 화면은 디스플레이부(110)의 디스플레이 영역 내에 표시된다.
- [131] 메인 CPU(134)는 저장부(160)에 액세스하여, 저장부(160)에 저장된 O/S를 이용하여 부팅을 수행한다. 그리고, 메인 CPU(134)는 저장부(160)에 저장된 각종 프로그램, 콘텐츠, 데이터 등을 이용하여 다양한 동작을 수행한다.
- [132] 제1 내지 n 인터페이스(135-1 내지 135-n)는 상술한 각종 구성요소들과 연결된다. 인터페이스들 중 하나는 네트워크를 통해 외부 장치와 연결되는 네트워크 인터페이스가 될 수도 있다.

- [133] 특히, 제어부(130)는 외부의 디스플레이 장치(200)로부터 디스플레이 장치(200)가 현재 디스플레이하는 영상 콘텐츠의 복수의 관련 영상에 대한 영상 스트림을 수신하도록 통신부(140)를 제어할 수 있다. 이때, 영상 스트림에는 영상 콘텐츠의 복수의 관련 영상에 대한 데이터뿐만 아니라, 영상 콘텐츠의 메타 데이터가 포함될 수 있다.
- [134] 특히, 영상 콘텐츠가 방송 콘텐츠인 경우, 제어부(130)는 디스플레이 장치(200)가 현재 디스플레이하는 방송 콘텐츠의 복수의 관련 영상에 대한 영상 스트림을 수신하도록 통신부(140)를 제어할 수 있다. 이때, 복수의 관련 영상은 영상 콘텐츠를 다양한 각도에서 촬영한 복수의 앵글 영상일 수 있다. 예를 들어, 현재 디스플레이 장치(200)가 제1 시점(view point)에서 촬영된 제1 앵글 영상을 디스플레이하는 경우, 제어부(130)는 제1 시점과 상이한 시점에서 촬영된 제2 앵글 영상 내지 제5 앵글 영상을 포함하는 영상 스트림을 수신하도록 통신부(140)를 제어할 수 있다.
- [135] 그리고, 제어부(130)는 수신된 영상 스트림을 저장부(160)에 저장할 수 있다. 이때, 제어부(130)는 수신된 영상 스트림 모두를 저장할 수 있으나, 이는 일 실시예에 불과할 뿐, FIFO 방식의 버퍼에 수신된 영상 스트림을 일시적으로 저장할 수 있다. 예를 들어, 제어부(130)는 수신된 영상 스트림을 버퍼에 90초 동안 일시적으로 저장할 수 있다.
- [136] 그리고, 제어부(130)는 수신된 영상 스트림을 처리하여 복수의 관련 영상을 생성하도록 영상 처리부(170)를 제어하고, 생성된 복수의 관련 영상을 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 예를 들어, 디스플레이 장치(200)가 제1 시점에서 촬영된 제1 앵글 영상을 디스플레이하는 경우, 제어부(130)는 도 9a에 도시된 바와 같이, 디스플레이 화면을 4등분 하여 제1 시점과 상이한 시점에서 촬영된 제2 앵글 영상 내지 제5 앵글 영상(910-1 내지 910-4)을 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.
- [137] 이때, 제어부(130)는 영상 스트림의 메타데이터에 포함된 타임스탬프 정보를 이용하여 디스플레이 장치(200)가 디스플레이하는 영상과 동기화하여 복수의 관련 영상을 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.
- [138] 복수의 관련 영상이 디스플레이되는 동안 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 타임 쉬프트 기능을 제공하기 위한 UI를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.
- [139] 구체적으로, 도 9a에 도시된 바와 같이, 제2 앵글 영상 내지 제5 앵글 영상(910-1 내지 910-4)이 디스플레이되는 동안 디스플레이부(110)(즉, 터치 스크린)을 터치하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 도 9b에 도시된 바와 같이, 디스플레이 화면의 하단에 프로그레스 바 형태의 UI(920)를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 이때, 프로그레스 바 형태의 UI(920)는 영상 콘텐츠의 재생 시간과 매핑될 수 있다.
- [140] 그리고, UI를 통해 특정 시점(time point)을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된

- 경우, 제어부(130)는 복수의 관련 영상을 특정 시점부터 재생할 수 있다.
- [141] 구체적으로, 도 9b에 도시된 바와 같이, UI(920)의 제1 지점을 터치한 후 제2 지점으로 드래그하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 제2 지점에 대응되는 재생 시점(t1)을 판단할 수 있다. 그리고, 제어부(130)는 도 9c에 도시된 바와 같이, 판단된 재생 시점(t1)부터 제2 앵글 영상 내지 제5 앵글 영상(910-1' 내지 910-4')을 타임 쉬프트하여 재생할 수 있다.
- [142] 특히, 제어부(130)는 저장부(160)에 저장된 영상 스트림을 이용하여 재생 시점(t1)부터 복수의 관련 영상을 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 한편, 영상 스트림이 제어부(160)에 저장되어 있지 않은 경우, 제어부(130)는 외부의 서버로 영상 콘텐츠에 대한 정보 및 재생 시점(t1)에 대한 정보를 전송하도록 통신부(140)를 제어할 수 있다. 외부의 서버가 영상 콘텐츠에 대한 정보 및 재생 시점(t1)에 대한 정보를 바탕으로 재생 시점(t1) 이후의 영상 콘텐츠에 대한 복수의 관련 영상을 전송하는 경우, 제어부(130)는 전송되는 영상 콘텐츠에 대한 복수의 관련 영상을 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.
- [143] 한편, 제어부(130)는 복수의 관련 영상 중 하나의 관련 영상에 대한 타임 쉬프트 기능을 제공할 수 있다.
- [144] 구체적으로, 도 10a에 도시된 바와 같이, 제2 앵글 영상 내지 제5 앵글 영상(1010-1 내지 1010-4)이 디스플레이되는 동안 제3 앵글 영상(1010-2)이 디스플레이되는 여역을 터치하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 도 10b에 도시된 바와 같이, 제3 앵글 영상의 하단에 프로그레스 바 형태의 UI(1020)를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 이때, 프로그레스 바 형태의 UI(1020)는 제3 앵글 영상(1010-2)의 재생 시간과 매핑될 수 있다.
- [145] 그리고, 도 9b에 도시된 바와 같이, UI(1020)의 제1 지점을 터치한 후 제2 지점으로 드래그하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 제2 지점에 대응되는 재생 시점(t2)을 판단할 수 있다. 그리고, 제어부(130)는 도 10c에 도시된 바와 같이, 판단된 재생 시점(t1)부터 제3 앵글 영상(910-2')을 타임 쉬프트하여 재생할 수 있다. 이때, 제어부(130)는 도 10c에 도시된 바와 같이, 제2 앵글 영상(910-1), 제4 앵글 영상(910-3), 제5 앵글 영상(910-4)의 재생 상태를 유지할 수 있다.
- [146] 그리고, 제3 앵글 영상(910-2')이 타임 쉬프트된 후 제3 앵글 영상(910-2')에 대한 기설정된 사용자 인터랙션(예를 들어, 제3 앵글 영상(910-2')이 터치된 영역을 연속적으로 터치하는 사용자 인터랙션)이 감지된 경우, 제어부(130)는 제3 앵글 영상(910-2')을 전체 화면으로 확대하여 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.
- [147] 상술한 바와 같이, 하나의 영상 콘텐츠에 대한 복수의 관련 영상에 대해 타임 쉬프트 기능을 제공함으로써, 사용자는 디스플레이 장치(200)가 디스플레이하는

영상 콘텐츠의 시청 방해 없이 영상 콘텐츠의 관련 영상의 이전 화면 또는 미래 화면을 더욱 직관적으로 확인할 수 있게 된다.

[148] 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 제어부(130)는 외부의 디스플레이 장치(200)로부터 영상 콘텐츠에 대한 영상 스트림을 수신하도록 통신부(140)를 제어할 수 있다. 이때, 영상 스트림에는 영상 콘텐츠에 대한 데이터뿐만 아니라, 영상 콘텐츠의 메타 데이터가 포함될 수 있다.

[149] 그리고, 제어부(130)는 수신된 영상 스트림을 처리하여 영상 콘텐츠를 생성하도록 영상 처리부(170)를 제어하며, 도 11a에 도시된 바와 같이, 생성된 영상 콘텐츠를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 이때, 제어부(130)는 영상 스트림의 메타데이터에 포함된 타임스탬프 정보를 이용하여 디스플레이 장치(200)가 현재 디스플레이하는 영상 콘텐츠와 동기화하여 영상 콘텐츠를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.

[150] 영상 콘텐츠가 디스플레이되는 동안 디스플레이부(110)(즉, 터치 스크린)을 터치하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 도 11b에 도시된 바와 같이, 영상 콘텐츠의 특정 구간을 선택하기 위한 프로그레스 바 형태의 UI(1110)를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 이때, 프로그레스 바 형태의 UI(1110)는 영상 콘텐츠의 재생 시간과 매핑될 수 있다.

[151] 그리고, 프로그레스 바의 제1 지점을 터치하는 경우, 제어부(130)는 도 11b에 도시된 바와 같이, 제1 지점 상단에 제1 지점에 대응되는 재생 시간(t3)에 디스플레이되는 제1 썸네일 이미지(1120)를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 그리고, 프로그레스 바의 제2 지점을 터치하는 경우, 제어부(130)는 도 11c에 도시된 바와 같이, 제2 지점 상단에 제2 지점에 대응되는 재생 시간(t4)에 디스플레이되는 제2 썸네일 이미지(1130)를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.

[152] 그리고, 제1 지점 및 제2 지점이 선택되면, 제어부(130)는 제2 지점에 대응되는 재생 시간(t4)을 시작 시각으로 설정하고, 제1 지점에 대응되는 재생 시간(t3)을 마지막 시각으로 설정하여 클립 구간을 설정할 수 있다.

[153] 그리고, 클립 구간이 설정된 경우, 제어부(130)는 도 11d에 도시된 바와 같이, 제1 썸네일 이미지(1120) 및 제2 썸네일 이미지(1130)의 상단에 클립 구간에 대한 다양한 서비스를 제공하는 리스트(1140)를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 이때, 리스트(1140)는 저장 서비스를 제공하는 저장 아이콘(1141), 미리보기 서비스를 제공하는 미리보기 아이콘(1142), 공유 서비스를 제공하는 공유 아이콘(1143) 및 편집 서비스를 제공하는 편집 아이콘(1144)을 포함할 수 있다.

[154] 복수의 아이콘(1141 내지 1144) 중 저장 아이콘(1141)을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 클립 구간을 저장부(160)에 저장하고, 도 11e에 도시된 바와 같이, "저장되었습니다. 저장된 클립을 보시겠습니까?"라는 안내 메시지(1150)를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.

- [155] 복수의 아이콘(1141 내지 1144) 중 미리보기 아이콘(1142)을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 도 11f에 도시된 바와 같이, 디스플레이 화면의 일 영역에 미리보기를 위한 윈도우(1160)를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 윈도우(1160)를 통해 미리보기 명령이 입력된 경우, 제어부(130)는 윈도우(116)를 통해 클립 구간의 영상 콘텐츠를 재생할 수 있다.
- [156] 복수의 아이콘(1141 내지 1144) 중 공유 아이콘(1143)을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 도 11g에 도시된 바와 같이, 클립 구간을 공유하기 위한 공유 창(1170)을 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 공유 창(1170)에 포함된 복수의 SNS 서비스 중 하나가 선택된 경우, 제어부(130)는 선택된 SNS 서비스에 대응되는 서버에 클립 구간의 영상 콘텐츠를 전송하도록 통신부(140)를 제어할 수 있다. 예를 들어, 공유창(1170)에 포함된 복수의 SNS 서비스 중 "A"가 선택된 경우, 제어부(130)는 "A"에 대응되는 서버에 클립 구간의 영상 콘텐츠를 전송하도록 통신부(140)를 제어할 수 있다.
- [157] 복수의 아이콘(1141 내지 1144) 중 편집 아이콘(1144)을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 클립 구간을 편집하기 위한 편집 창을 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.
- [158] 상술한 실시예에 의해, 사용자는 디스플레이 장치(200)가 디스플레이하는 영상 콘텐츠의 시청 방해 없이 영상 콘텐츠의 선택된 특정 구간에 대한 다양한 서비스를 제공받을 수 있게 된다.
- [159] 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 제어부(130)는 외부의 디스플레이 장치(200)로부터 영상 콘텐츠에 대한 영상 스트림을 수신하도록 통신부(140)를 제어할 수 있다. 이때, 영상 스트림에는 영상 콘텐츠에 대한 데이터뿐만 아니라, 영상 콘텐츠의 메타 데이터가 포함될 수 있다.
- [160] 그리고, 제어부(130)는 수신된 영상 스트림을 처리하여 영상 콘텐츠를 생성하도록 영상 처리부(170)를 제어하며, 도 12a에 도시된 바와 같이, 생성된 영상 콘텐츠(1210)를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 이때, 제어부(130)는 영상 스트림의 메타데이터에 포함된 타임스탬프 정보를 이용하여 디스플레이 장치(200)가 현재 디스플레이하는 영상 콘텐츠와 동기화하여 영상 콘텐츠를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.
- [161] 영상 콘텐츠를 디스플레이하는 동안 디스플레이 장치(200)로부터 기설정된 이벤트 영상 콘텐츠가 수신되는 경우, 제어부(130)는 수신된 이벤트 영상 콘텐츠(1220)를 도 12b에 도시된 바와 같이, 디스플레이 화면의 우하단에 PIP 형태로 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다. 이때, 이벤트 영상 콘텐츠(1220)는 사용자가 예약한 예약 영상 콘텐츠, 콘텐츠 제공자가 추천하는 추천 영상 콘텐츠 및 광고 영상 콘텐츠일 수 있다. 이때, 광고 영상 콘텐츠의 광고 대상은 영상 콘텐츠가 현재 디스플레이하는 화면에 포함된

물품일 수 있다. 또한, 이벤트 영상 콘텐츠는 별도의 영상 스트림으로 전송될 수 있으나, 이는 일 실시예에 불과할 뿐, 이벤트 영상 콘텐츠는 기존의 영상 콘텐츠와 믹싱(muxing)되어 전송될 수 있다.

- [162] 그리고, 도 12b에 도시된 바와 같이, 디스플레이 화면의 우하단에 PIP 형태로 이벤트 영상 콘텐츠가 디스플레이되는 동안 이벤트 영상 콘텐츠가 디스플레이되는 영역을 연속적으로 터치하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 도 12c에 도시된 바와 같이, 이벤트 영상 콘텐츠(1220')를 전체 화면으로 확대하여 디스플레이하고, 기존의 영상 콘텐츠(1210')를 PIP 화면으로 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.
- [163] 그리고, 도 12c에 도시된 바와 같이, 이벤트 영상 콘텐츠(1220') 및 영상 콘텐츠(1210')가 디스플레이되는 동안 기설정된 시간동안 사용자 인터랙션이 감지되지 않은 경우, 제어부(130)는 도 12d에 도시된 바와 같이, PIP 화면에 디스플레이되는 영상 콘텐츠(1210')를 제거하고 이벤트 영상 콘텐츠(1220')를 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.
- [164] 도 12c에 도시된 바와 같이, 이벤트 영상 콘텐츠(1220') 및 영상 콘텐츠(1210')가 디스플레이되는 동안 영상 콘텐츠(1210')가 디스플레이되는 영역을 터치하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 제어부(130)는 도 12b에 도시된 바와 같이, 다시 영상 콘텐츠(1210)를 전체 화면에 디스플레이하고, 이벤트 영상 콘텐츠(1220)를 PIP 화면에 디스플레이하도록 디스플레이부(110)를 제어할 수 있다.
- [165] 상술한 바와 같이 PIP 화면에 이벤트 영상 콘텐츠를 제공함으로써, 사용자는 디스플레이 장치(200)를 통해 재생되는 영상 콘텐츠의 시청방해 없이 다양한 이벤트 영상을 확인할 수 있게 된다.
- [166] 한편, 상술한 실시예에서는 이벤트 영상 콘텐츠를 디스플레이 장치(200)로부터 수신하는 것으로 설명하였으나, 이는 일 실시예에 불과할 뿐, 이벤트 영상 콘텐츠가 사용자 단말(200)에 기저장될 수 있으며, 외부의 서버로부터 수신될 수도 있다.
- [167] 한편, 상술한 실시예에서는 영상 콘텐츠 또는 영상 콘텐츠의 관련 영상을 디스플레이 장치(200)로부터 수신하는 것으로 설명하였으나, 이는 일 실시예에 불과할 뿐, 인터넷을 통해 영상 콘텐츠 또는 영상 콘텐츠의 관련 영상을 수신할 수 있다. 이 경우, 사용자 단말(100)은 외부의 서버(특히, 클라우드 서버)에 저장된 타임스탬프 정보를 이용하여 디스플레이 장치(200)가 현재 디스플레이하는 영상 콘텐츠와 동기화하여 영상 콘텐츠 또는 영상 콘텐츠의 관련 영상을 디스플레이할 수 있다.
- [168] 이하에서는 도 13 내지 도 15를 참조하여 본 발명에 대해 더욱 상세히 설명하기로 한다. 도 13은 본 발명의 일 실시예에 따른, 타임 쉬프트 기능을 제공하는 실시예를 설명하기 위한 흐름도이다.
- [169] 우선, 사용자 단말(100)은 하나의 영상 콘텐츠에 대한 복수의 관련 영상을 디스플레이한다(S1310). 이때, 복수의 관련 영상은 디스플레이 장치(200)로부터

수신될 수 있으며, 디스플레이 장치(200)가 디스플레이하는 하나의 영상 콘텐츠와 동기화되어 디스플레이될 수 있다.

- [170] 그리고, 사용자 단말(100)은 기설정된 사용자 인터랙션이 감지되었는지 여부를 판단한다(S1320).
- [171] 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우(S1320-Y), 사용자 단말(100)은 타임 쉬프트 기능을 위한 UI를 디스플레이한다(S1330). 이때, 타임 쉬프트 기능을 위한 UI는 영상 콘텐츠의 재생 시간과 매핑된 프로그레스 바 형태의 UI일 수 있다.
- [172] 그리고, 사용자 단말(100)은 UI를 통해 특정 시점이 선택되었는지 여부를 판단한다(S1340).
- [173] 특정 시점이 선택된 경우(S1340-Y), 사용자 단말(100)은 복수의 관련 영상을 선택된 특정 시점부터 재생한다(S1350). 이때, 사용자 단말(100)은 기저장된 영상 스트림 또는 외부의 서버로부터 수신된 영상 스트림을 이용하여 복수의 관련 영상을 특정 시점부터 재생할 수 있다.
- [174] 도 14는 본 발명의 일 실시예에 따른, 영상 콘텐츠의 특정 구간에 대한 다양한 서비스를 제공하는 실시예를 설명하기 위한 흐름도이다.
- [175] 우선, 사용자 단말(100)은 영상 콘텐츠를 디스플레이한다(S1410). 이때, 영상 콘텐츠는 디스플레이 장치(200)가 현재 디스플레이하는 영상 콘텐츠와 동일한 영상 콘텐츠로서, 디스플레이 장치(200)로부터 수신될 수 있으며, 디스플레이 장치(200)가 디스플레이하는 영상 콘텐츠와 동기화되어 디스플레이될 수 있다.
- [176] 그리고, 사용자 단말(100)은 기설정된 사용자 인터랙션이 감지되었는지 여부를 판단한다(S1420).
- [177] 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우(S1420-Y), 사용자 단말(100)은 영상 콘텐츠의 특정 구간을 선택하기 위한 UI를 디스플레이한다(S1430). 이때, 사용자 단말(100)은 영상 콘텐츠의 재생 시간과 매핑된 프로그레스 바 형태의 UI를 디스플레이할 수 있다.
- [178] 그리고, 사용자 단말(100)은 UI를 통해 특정 구간이 선택되었는지 여부를 판단한다(S1440).
- [179] 특정 구간이 선택된 경우(S1440-Y), 사용자 단말(100)은 선택된 구간에 대한 복수의 서비스를 제공하는 리스트를 디스플레이한다(S1440). 이때, 리스트에는 미리보기 서비스를 제공하는 미리보기 아이콘, 저장 서비스를 제공하는 저장 아이콘, 공유 서비스를 제공하는 공유 아이콘 및 편집 서비스를 제공하는 편집 아이콘 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [180] 그리고, 사용자 단말(100)은 복수의 서비스 중 하나가 선택되었는지 여부를 판단한다(S1460).
- [181] 복수의 서비스 중 하나가 선택된 경우(S1460-Y), 사용자 단말(100)은 특정 구간에 대해 선택된 서비스를 제공한다(S1470). 구체적으로, 리스트에 포함된 복수의 아이콘 중 미리보기 아이콘을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우,

사용자 단말(100)은 디스플레이 화면의 일 영역에 특정 구간의 영상 콘텐츠를 재생할 수 있다. 또한, 리스트에 포함된 복수의 아이콘 중 저장 아이콘을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 사용자 단말(100)은 특정 구간의 영상 콘텐츠를 저장부에 저장할 수 있다. 또한, 리스트에 포함된 복수의 아이콘 중 공유 아이콘을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 사용자 단말(100)은 특정 구간의 영상 콘텐츠를 외부의 서버로 업로드할 수 있다.

- [182] 도 15는 본 발명의 일 실시예에 따른, 이벤트 영상 콘텐츠를 영상 콘텐츠와 동시에 디스플레이하는 실시예를 설명하기 위한 흐름도이다.
- [183] 우선, 사용자 단말(100)은 영상 콘텐츠를 디스플레이한다(S1510). 이때, 영상 콘텐츠는 디스플레이 장치(200)가 현재 디스플레이하는 영상 콘텐츠와 동일한 영상 콘텐츠로서, 디스플레이 장치(200)로부터 수신될 수 있으며, 디스플레이 장치(200)가 디스플레이하는 영상 콘텐츠와 동기화되어 디스플레이될 수 있다.
- [184] 그리고, 사용자 단말(100)은 이벤트 영상 콘텐츠가 수신되었는지 여부를 판단한다(S1520). 이때, 이벤트 영상 콘텐츠는 디스플레이 장치(200)로부터 수신될 수 있으며, 사용자가 예약한 예약 영상 콘텐츠, 콘텐츠 제공자가 추천한 추천 영상 콘텐츠 및 광고 영상 콘텐츠 중 하나일 수 있다.
- [185] 그리고, 사용자 단말(100)은 외부로부터 수신되는 이벤트 영상 콘텐츠를 디스플레이 화면의 일 영역에 디스플레이한다(S1530). 이때, 사용자 단말(100)은 디스플레이 화면의 하단에 PIP 형태로 이벤트 영상 콘텐츠를 디스플레이할 수 있다. 또한, 이벤트 영상 콘텐츠에 대한 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 사용자 단말(100)은 이벤트 영상 콘텐츠를 전체 화면으로 디스플레이할 수 있다.
- [186] 상술한 바와 같은 본 발명의 다양한 실시예에 의해, 사용자는 디스플레이 장치(200)가 디스플레이하는 영상에 대한 시청방해 없이 사용자 단말(100)을 통해 디스플레이 장치(200)가 디스플레이하는 영상 콘텐츠에 대한 다양한 서비스 및 기능을 제공받을 수 있게 된다.
- [187]
- [188] 한편, 상술한 다양한 실시예에 따른 디스플레이 장치의 제어 방법은 프로그램으로 구현되어 디스플레이 장치에 제공될 수 있다. 구체적으로, 디스플레이 장치의 제어 방법을 포함하는 프로그램이 저장된 비일시적 판독 가능 매체(non-transitory computer readable medium)가 제공될 수 있다.
- [189] 비일시적 판독 가능 매체란 레지스터, 캐쉬, 메모리 등과 같이 짧은 순간 동안 데이터를 저장하는 매체가 아니라 반영구적으로 데이터를 저장하며, 기기에 의해 판독(reading)이 가능한 매체를 의미한다. 구체적으로는, 상술한 다양한 어플리케이션 또는 프로그램들은 CD, DVD, 하드 디스크, 블루레이 디스크, USB, 메모리카드, ROM 등과 같은 비일시적 판독 가능 매체에 저장되어 제공될 수 있다.
- [190] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고

설명하였지만, 본 발명은 상술한 특징의 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.

청구범위

- [청구항 1] 사용자 단말의 제어 방법에 있어서,
하나의 영상 콘텐츠에 대한 복수의 관련 영상을 디스플레이하는 단계;
기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 복수의 관련 영상의 재생 시점을 선택하기 위한 제1 UI를 디스플레이하는 단계;
상기 제1 UI를 통해 특정 시점을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 복수의 관련 영상을 상기 특정 시점부터 재생하는 단계;를 포함하는 제어 방법.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
외부의 디스플레이 장치로부터 상기 복수의 관련 영상에 대한 영상 스트림을 수신하는 단계;를 더 포함하며,
상기 디스플레이하는 단계는,
상기 영상 스트림을 처리하여 상기 복수의 관련 영상을 동시에 디스플레이하는 것을 특징으로 하는 제어 방법.
- [청구항 3] 제2항에 있어서,
상기 디스플레이하는 단계는,
상기 영상 스트림에 포함된 타임스탬프 정보를 이용하여 상기 디스플레이 장치가 디스플레이하는 영상 콘텐츠와 동기화하여 상기 복수의 관련 영상을 디스플레이하는 것을 특징으로 하는 제어 방법.
- [청구항 4] 제2항에 있어서,
상기 디스플레이 장치로부터 수신된 영상 스트림을 저장하는 단계;를 포함하며,
상기 재생하는 단계는,
상기 저장된 영상 스트림을 이용하여 상기 특정 시점부터 상기 복수의 관련 영상을 재생하는 것을 특징으로 하는 제어 방법.
- [청구항 5] 제1항에 있어서,
상기 재생하는 단계는,
상기 특정 시점에 대한 정보를 외부의 서버로 전송하는 단계;
상기 특정 시점으로부터의 복수의 관련 영상에 대한 영상 스트림을 상기 외부의 서버로부터 수신하는 단계; 및
상기 수신된 상기 특정 시점으로부터의 복수의 관련 영상을 재생하는 단계;를 포함하는 제어 방법.
- [청구항 6] 제1항에 있어서,
상기 복수의 관련 영상 중 하나에 대해 기설정된 사용자

- 인터랙션이 감지된 경우, 상기 하나의 관련 영상에 대한 재생 시점을 선택하기 위한 제2 UI를 디스플레이하는 단계; 및
상기 제2 UI를 통해 특정 시점을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 하나의 관련 영상만을 상기 특정 시점부터 재생하는 단계;를 포함하는 제어 방법
- [청구항 7] 제6항에 있어서,
상기 하나의 관련 영상이 상기 특정 시점부터 재생하는 동안 상기 하나의 관련 영상에 대한 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 하나의 관련 영상을 확대하여 전체 화면으로 디스플레이하는 단계;를 포함하는 제어 방법.
- [청구항 8] 제1항에 있어서,
상기 제1 UI는,
프로그레스 바 형태의 UI인 것을 특징으로 하는 제어 방법.
- [청구항 9] 사용자 단말에 있어서,
하나의 영상 콘텐츠에 대한 복수의 관련 영상을 디스플레이하는 디스플레이부;
사용자 인터랙션을 감지하는 감지부; 및
상기 감지부를 통해 기설정된 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 상기 복수의 관련 영상의 재생 시점을 선택하기 위한 제1 UI를 디스플레이하도록 상기 디스플레이부를 제어하며, 상기 제1 UI를 통해 특정 시점을 선택하는 사용자 인터랙션이 감지된 경우, 복수의 관련 영상을 상기 특정 시점부터 재생하는 제어부;를 포함하는 사용자 단말.
- [청구항 10] 제9항에 있어서,
상기 외부의 디스플레이 장치로부터 상기 복수의 관련 영상에 대한 영상 스트림을 수신하는 통신부; 및
상기 수신된 영상 스트림을 처리하는 영상 처리부;를 더 포함하며,
상기 제어부는,
상기 영상 처리부에 의해 처리된 상기 복수의 관련 영상을 동시에 디스플레이하도록 상기 디스플레이부를 제어하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말.
- [청구항 11] 제10항에 있어서,
상기 제어부는,
상기 영상 스트림에 포함된 타임스탬프 정보를 이용하여 상기 디스플레이 장치가 디스플레이하는 영상 콘텐츠와 동기화하여 상기 복수의 관련 영상을 디스플레이하도록 상기 디스플레이부를 제어하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말.
- [청구항 12] 제10항에 있어서,

상기 디스플레이 장치로부터 수신된 영상 스트림을 저장하는 저장부;를 포함하며,
 상기 제어부는,
 상기 저장부에 저장된 영상 스트림을 이용하여 상기 특정 시점부터 상기 복수의 관련 영상을 재생하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말.

[청구항 13]

제9항에 있어서,
 외부의 서버와 통신을 수행하는 통신부;를 더 포함하며,
 상기 제어부는,
 상기 특정 시점에 대한 정보를 외부의 서버로 전송하며, 상기 특정 시점으로부터의 복수의 관련 영상에 대한 영상 스트림을 상기 외부의 서버로부터 수신하도록 상기 통신부를 제어하며, 상기 수신된 상기 특정 시점으로부터의 복수의 관련 영상을 재생하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말.

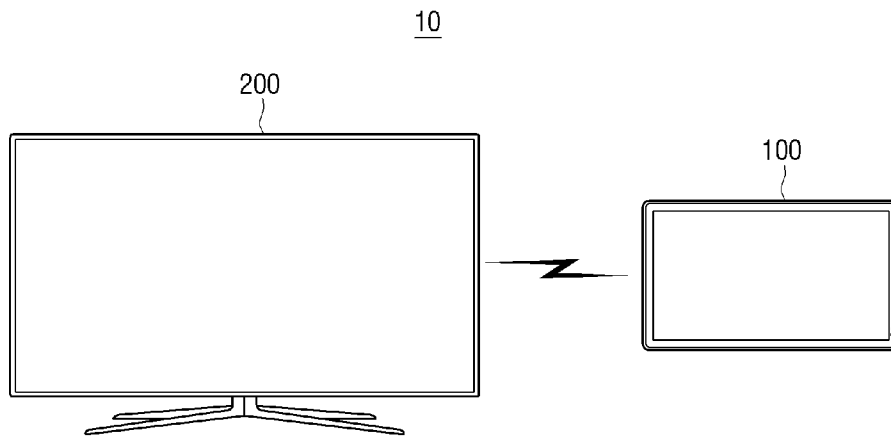
[청구항 14]

제9항에 있어서,
 상기 제어부는,
 상기 감지부를 통해 상기 복수의 관련 영상 중 하나에 대한 기설정된 사용자 인터렉션이 감지된 경우, 상기 하나의 관련 영상의 재생 시점을 선택하기 위한 제2 UI를 디스플레이하도록 상기 디스플레이부를 제어하며, 상기 제2 UI를 통해 특정 시점을 선택하는 사용자 인터렉션이 감지된 경우, 상기 하나의 관련 영상만을 상기 특정 시점부터 재생하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말.

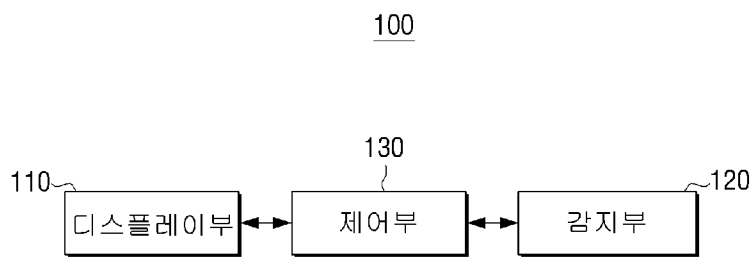
[청구항 15]

제14항에 있어서,
 상기 제어부는,
 상기 감지부를 통해 상기 하나의 관련 영상이 상기 특정 시점부터 재생하는 동안 상기 하나의 관련 영상에 대한 기설정된 사용자 인터렉션이 감지된 경우, 상기 하나의 관련 영상을 확대하여 전체 화면으로 디스플레이하도록 상기 디스플레이부를 제어하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말.

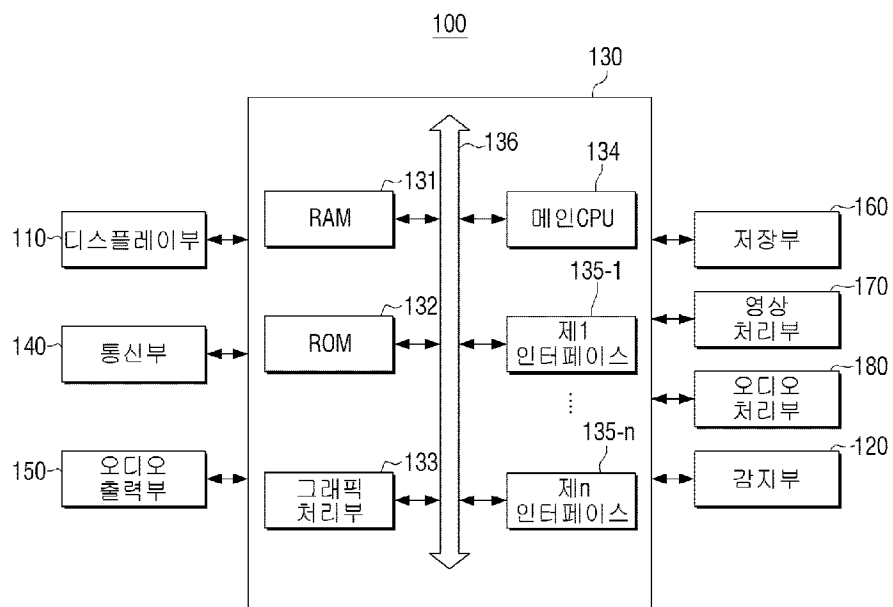
[Fig. 1]



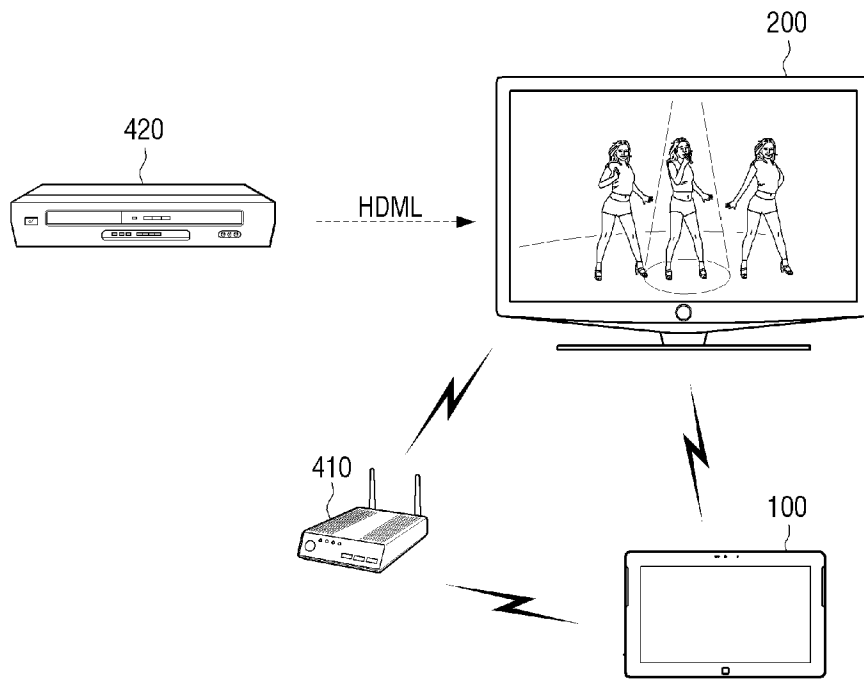
[Fig. 2]



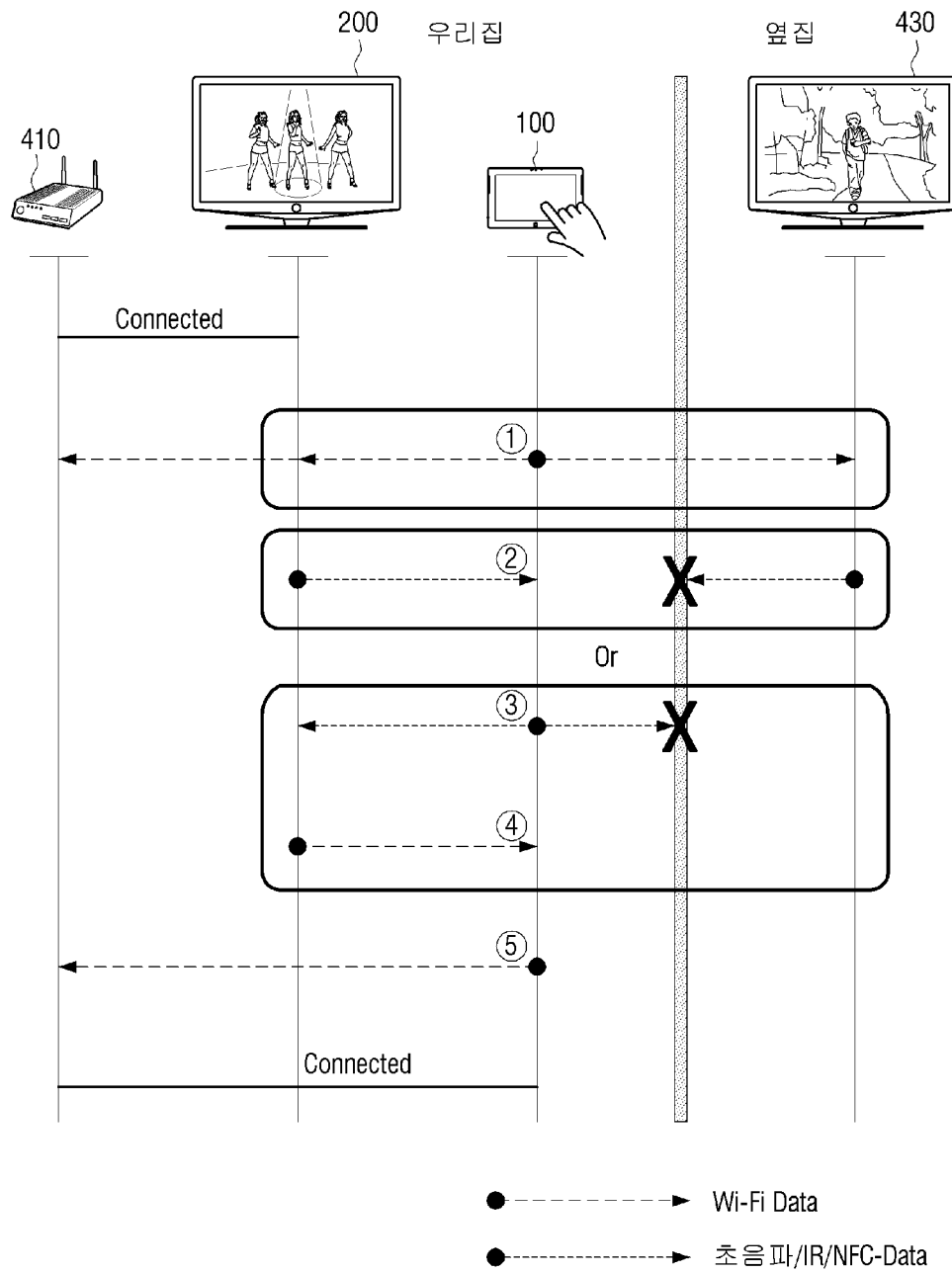
[Fig. 3]



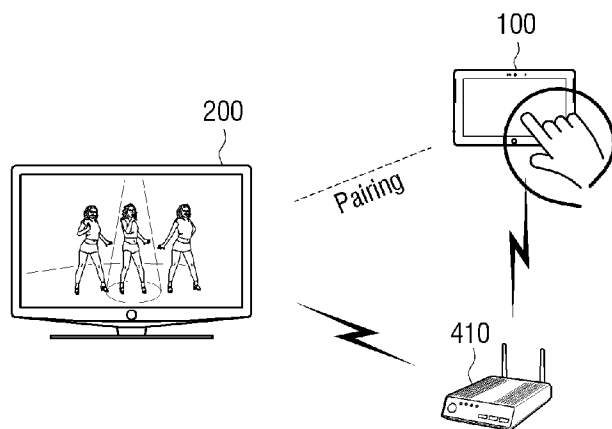
[Fig. 4a]



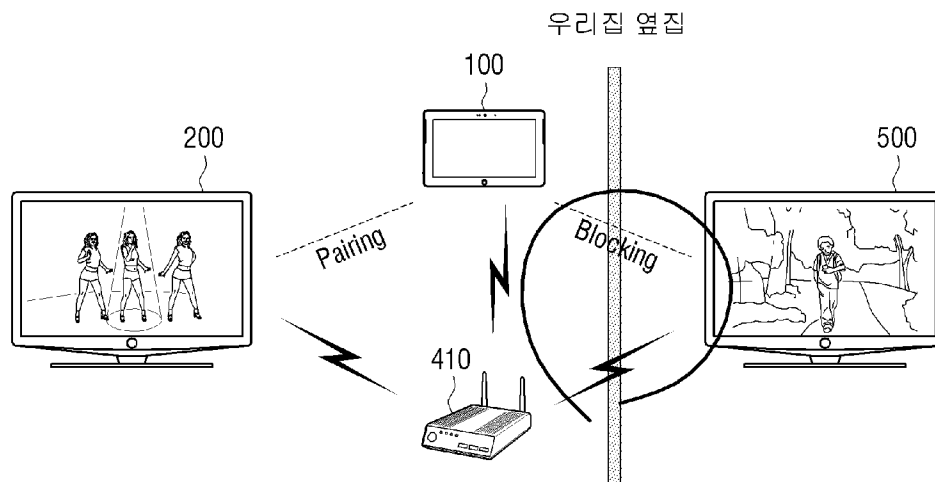
[Fig. 4b]



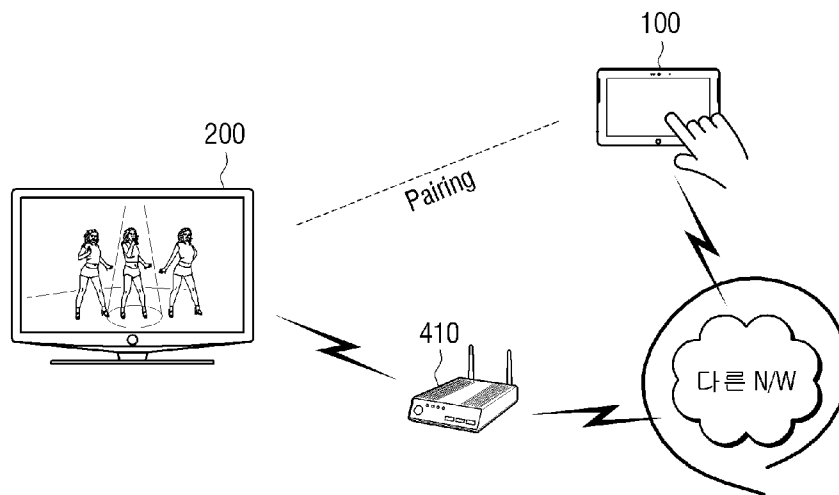
[Fig. 5a]



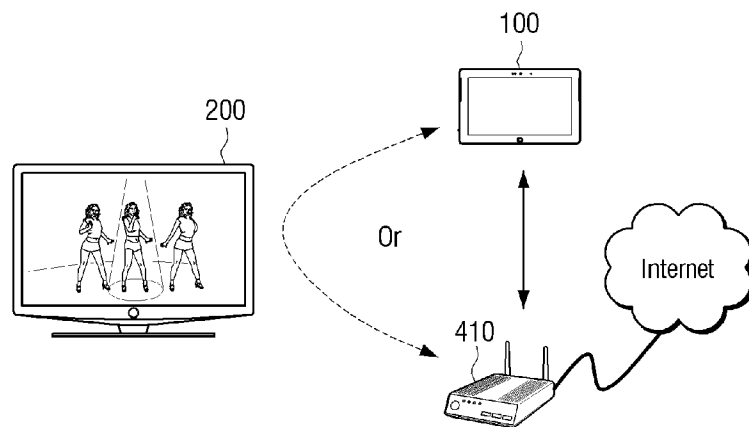
[Fig. 5b]



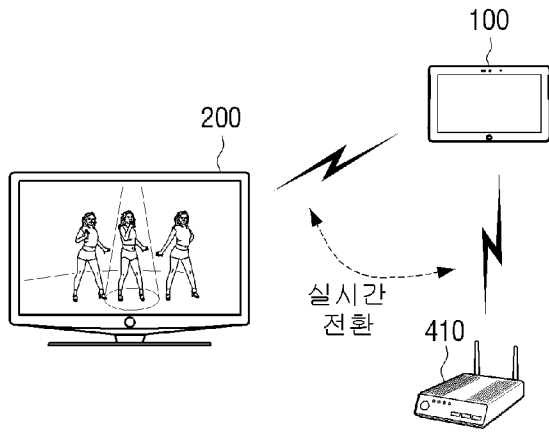
[Fig. 5c]



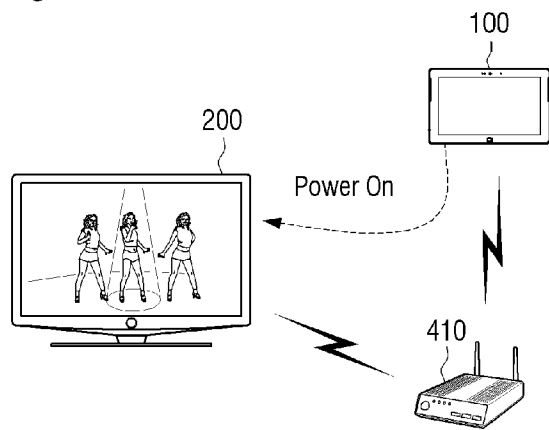
[Fig. 6a]



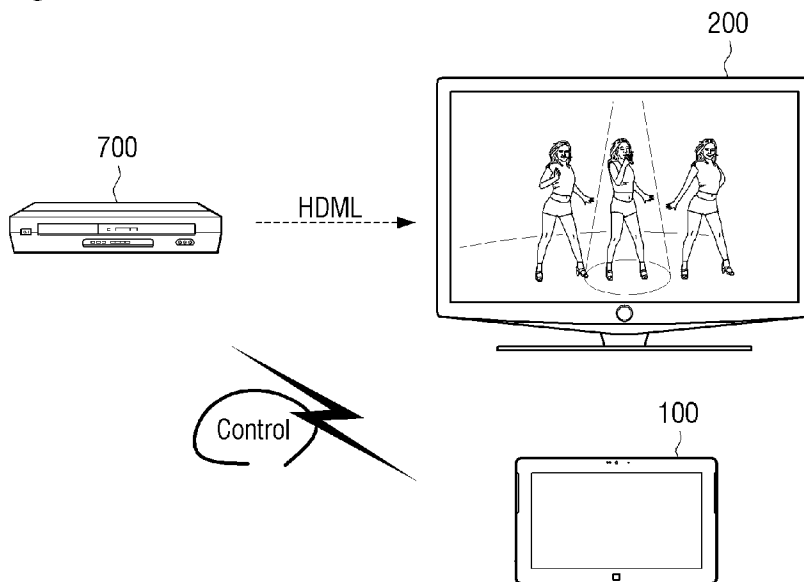
[Fig. 6b]



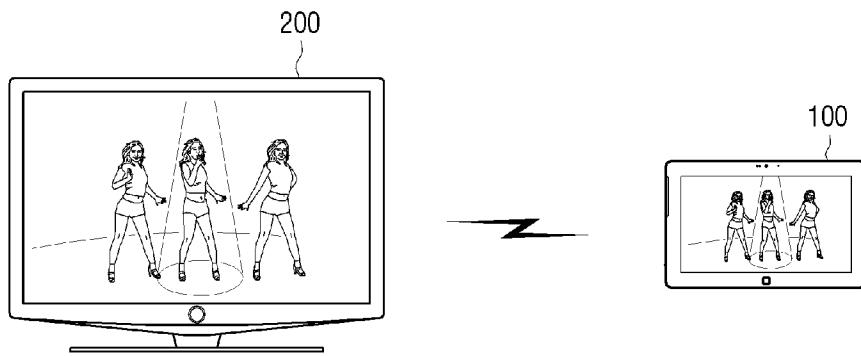
[Fig. 6c]



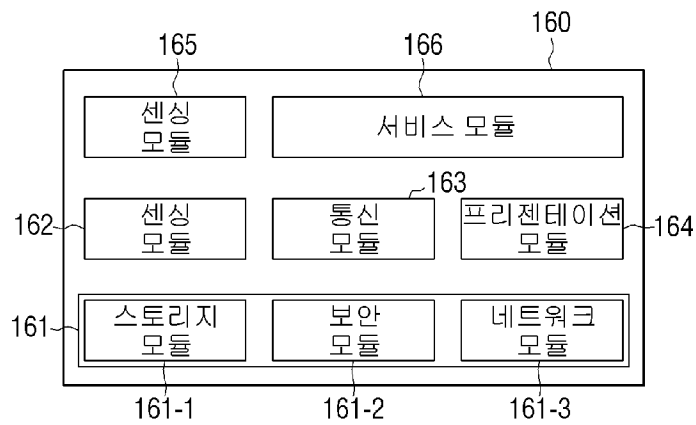
[Fig. 7a]



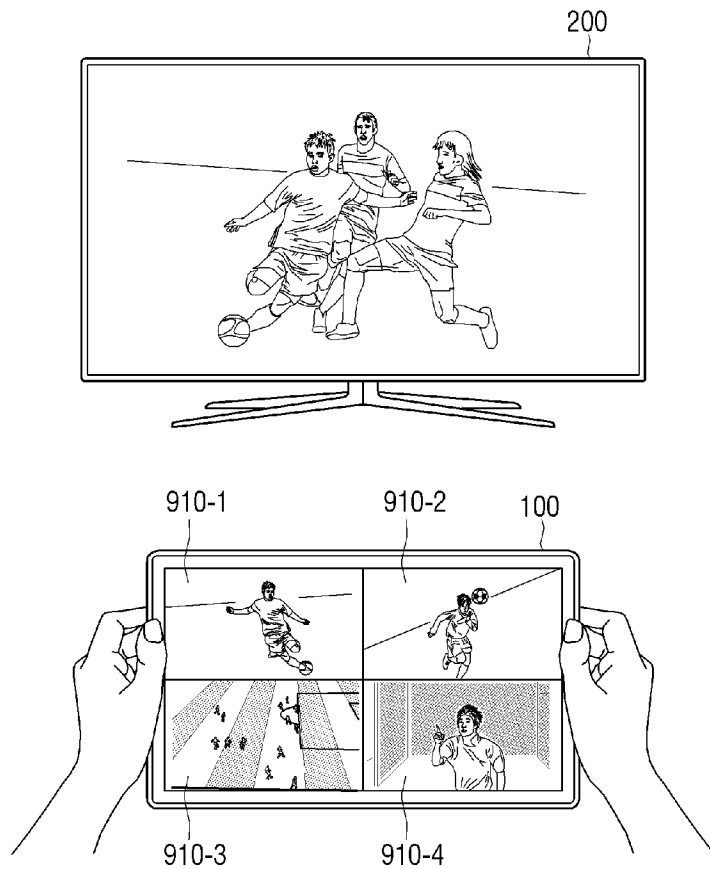
[Fig. 7b]



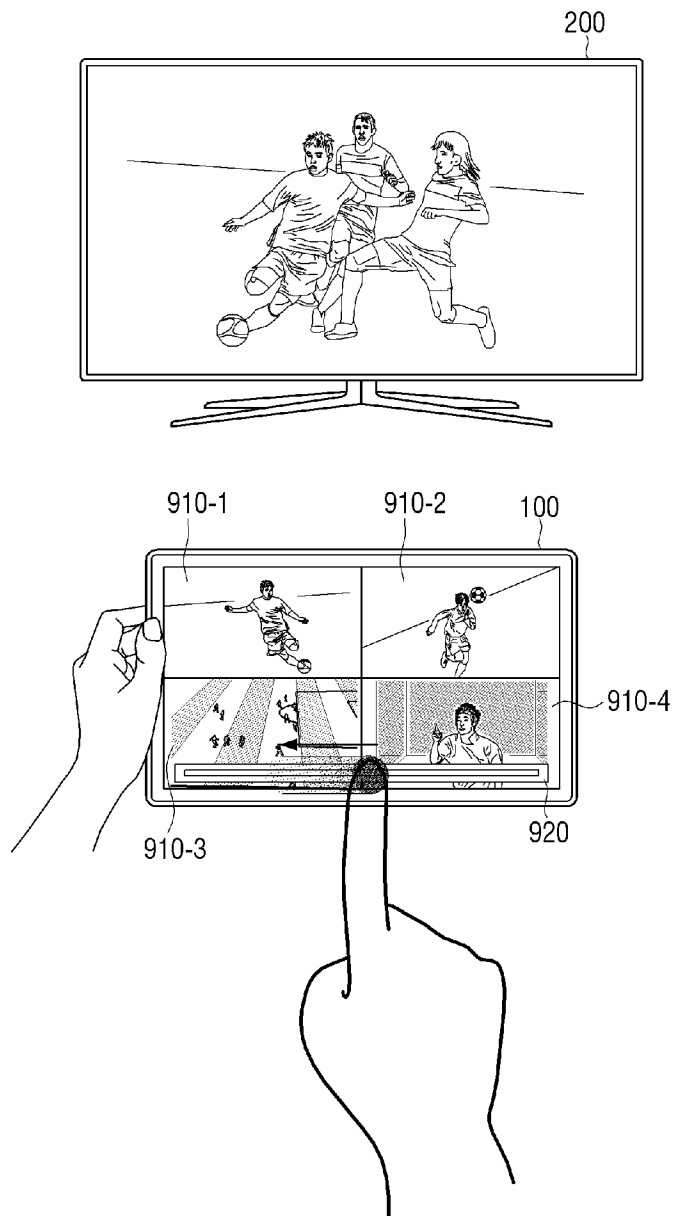
[Fig. 8]



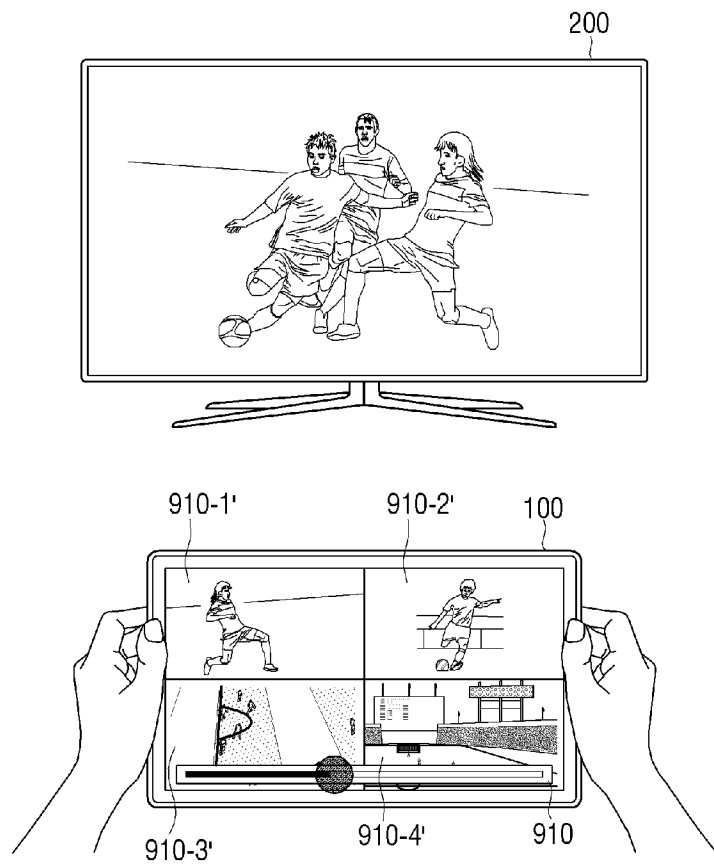
[Fig. 9a]



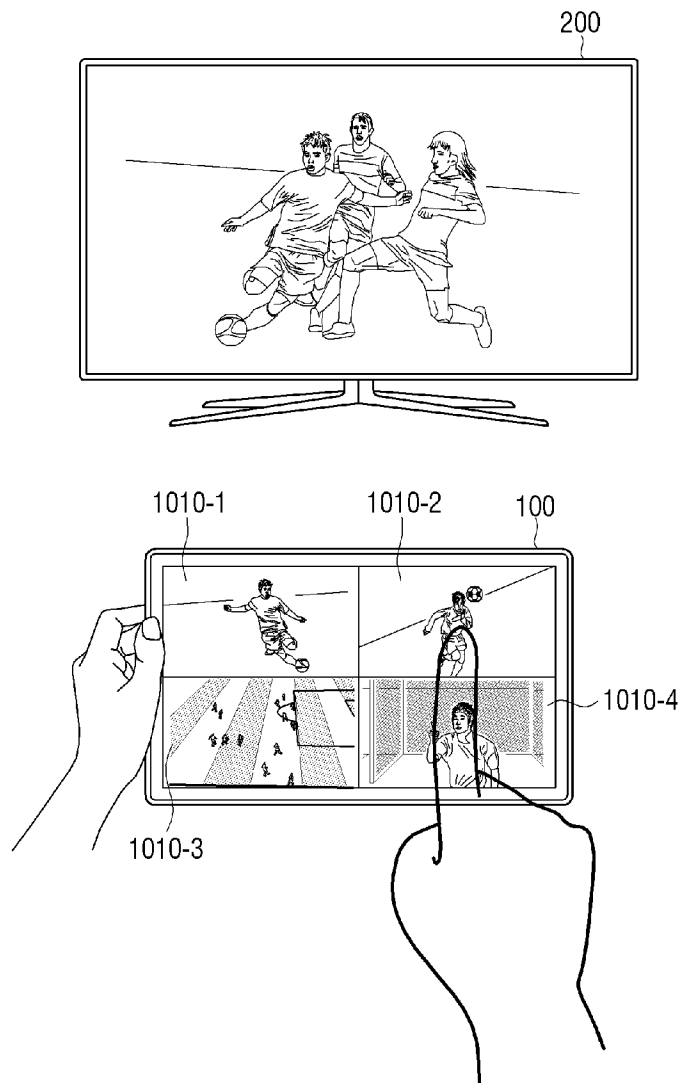
[Fig. 9b]



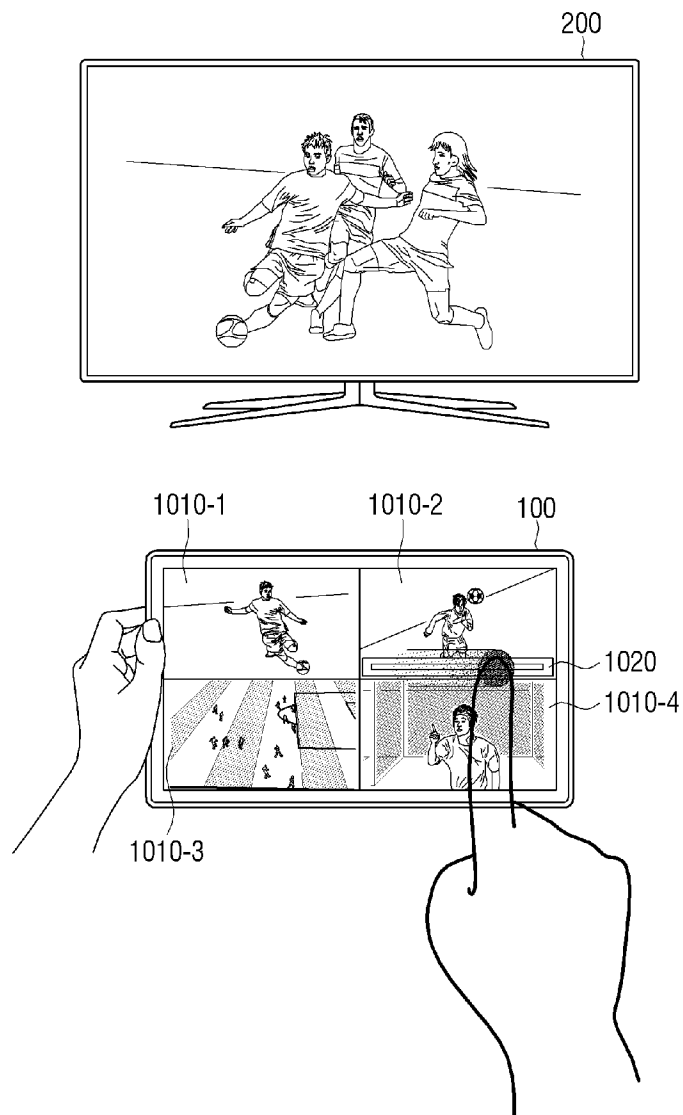
[Fig. 9c]



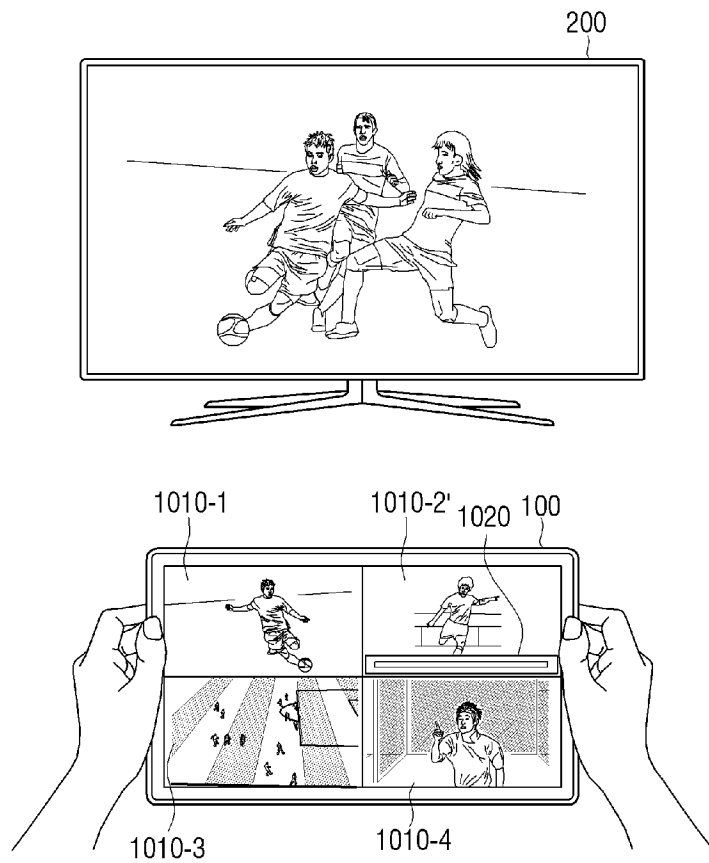
[Fig. 10a]



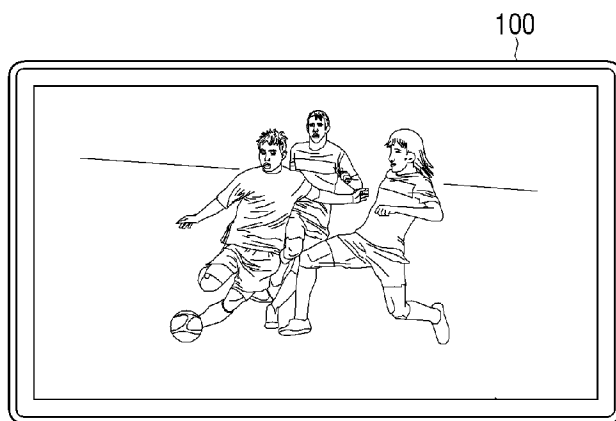
[Fig. 10b]



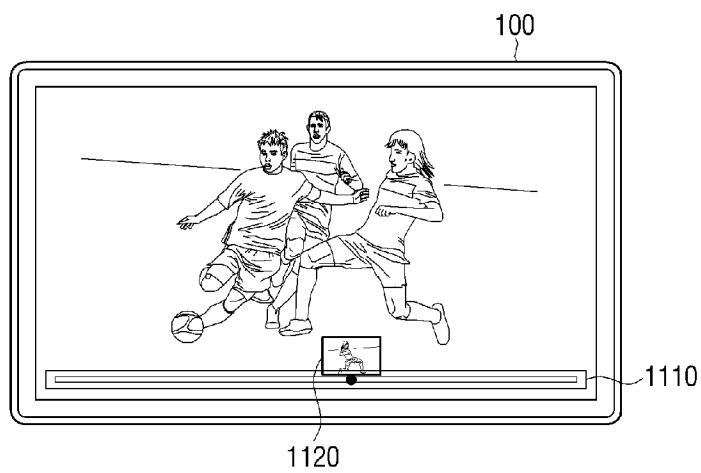
[Fig. 10c]



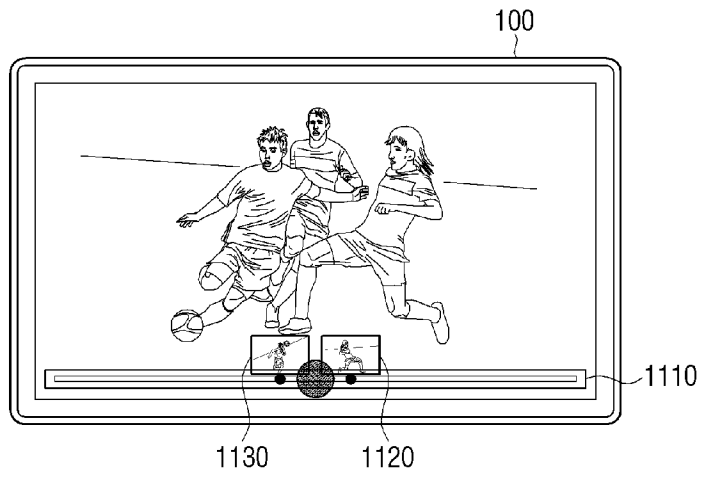
[Fig. 11a]



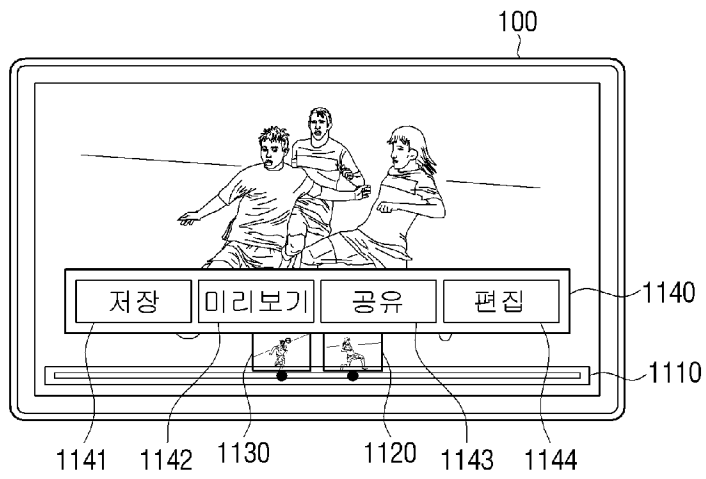
[Fig. 11b]



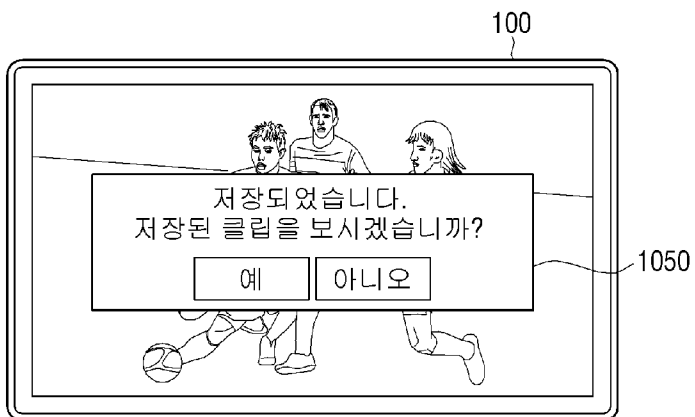
[Fig. 11c]



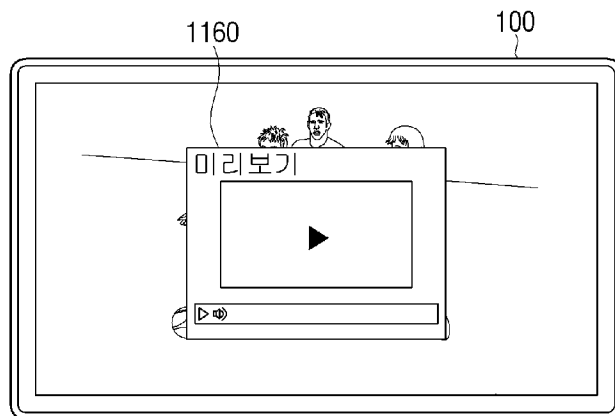
[Fig. 11d]



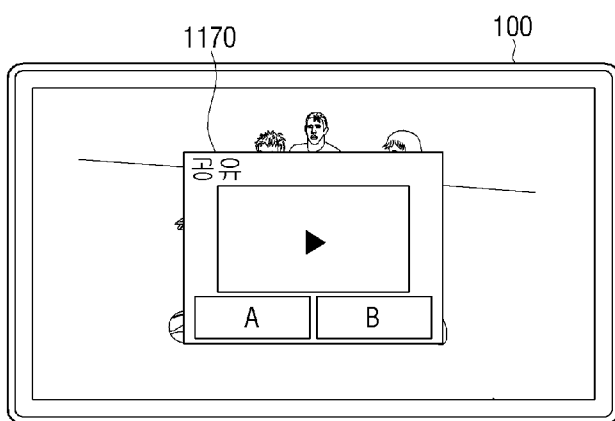
[Fig. 11e]



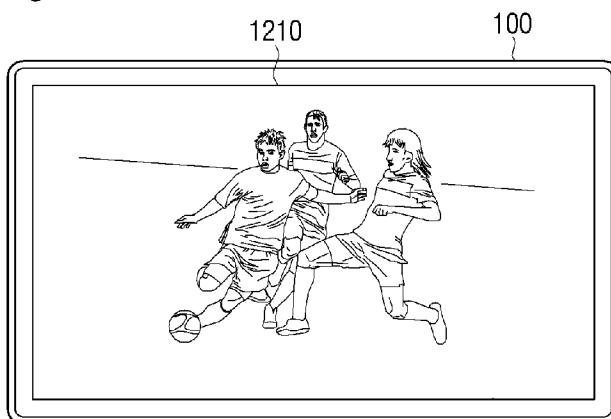
[Fig. 11f]



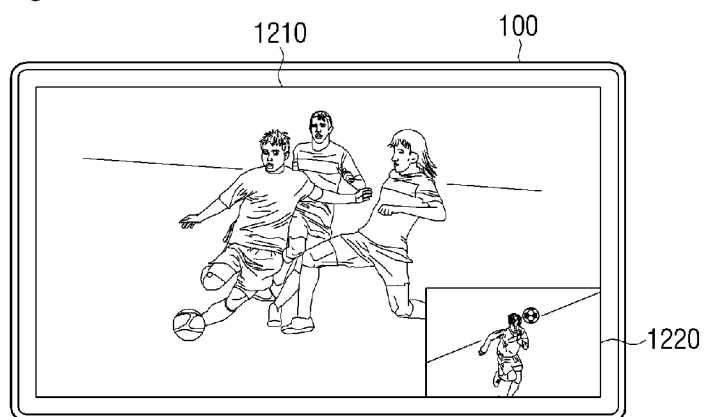
[Fig. 11g]



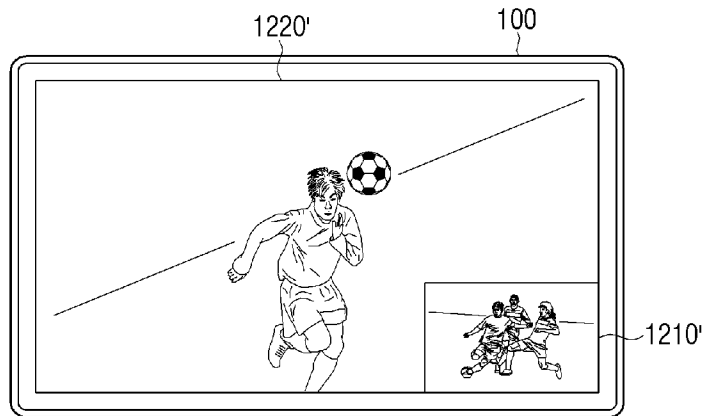
[Fig. 12a]



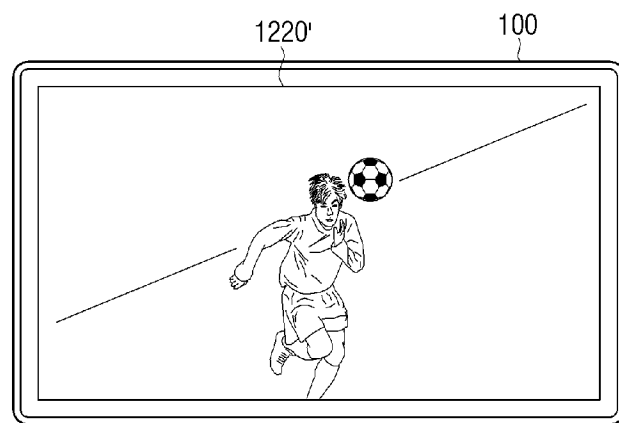
[Fig. 12b]



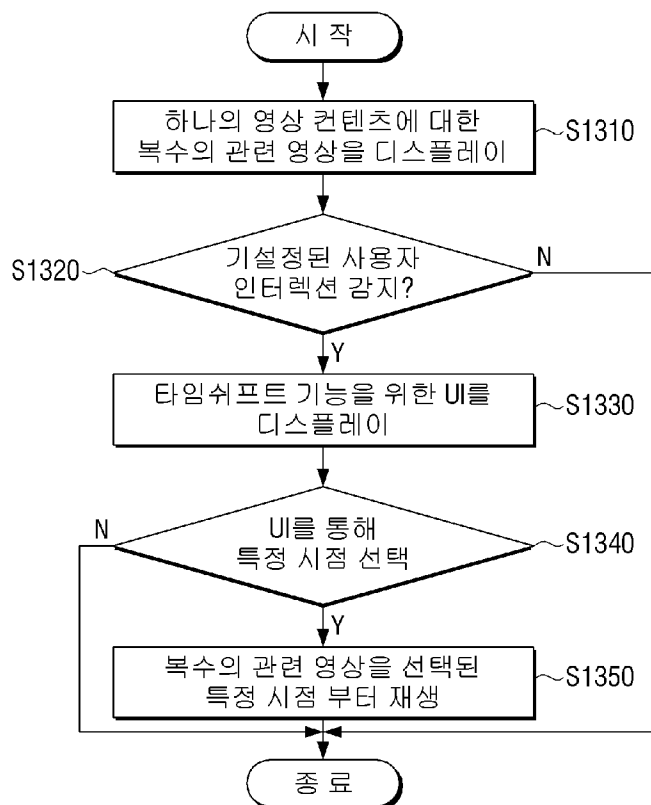
[Fig. 12c]



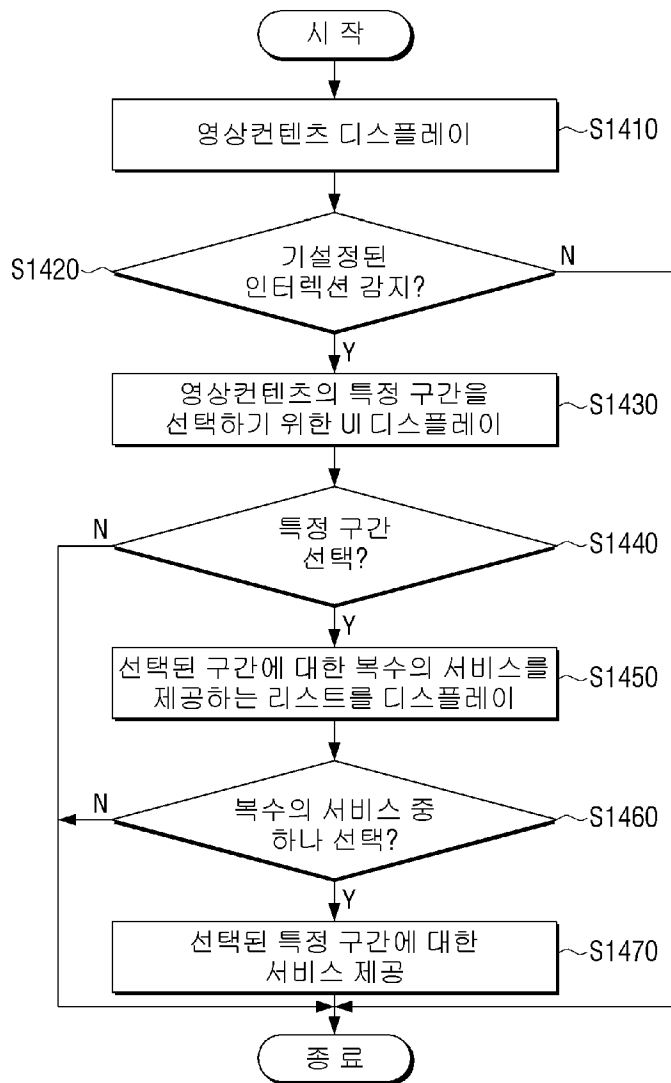
[Fig. 12d]



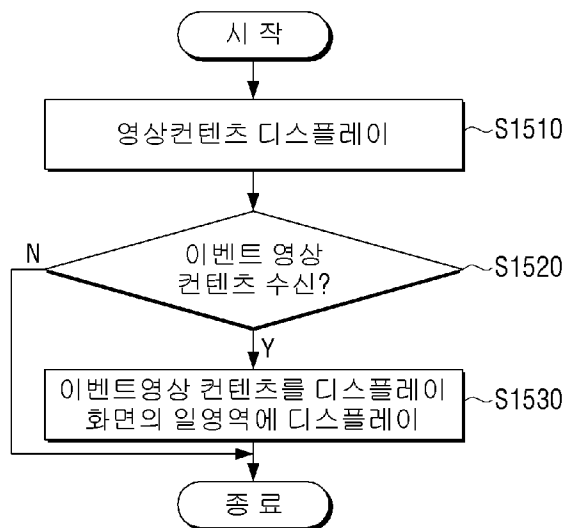
[Fig. 13]



[Fig. 14]



[Fig. 15]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2015/005718**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****G06F 13/14(2006.01)i, G06F 3/048(2006.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F 13/14; G06F 3/048; H04N 5/44; G09G 5/00; G06F 3/041; H04B 1/40

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: multiple display, image, relation, playing point, UI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2011-0239142 A1 (STEEVES, Gregory et al.) 29 September 2011 See paragraphs [0018], [0020], [0022], [0029] and [0059]; claim 9; and figures 1 and 7C.	1-15
Y	KR 10-2013-0097372 A (LG ELECTRONICS INC.) 03 September 2013 See paragraphs [0033], [0043], [0086], [0088], [0093], [0096], [0107], [0109] and [0140]; claim 18; and figures 1, 4-5, 7 and 15.	1-15
A	KR 10-2013-0124866 A (LG ELECTRONICS INC.) 15 November 2013 See paragraphs [0025]-[0026], [0091], [0095] and [0099]; and figure 5.	1-15
A	US 2010-0223574 A1 (WANG, Min et al.) 02 September 2010 See paragraphs [0029]-[0038] and [0060]-[0063]; and figures 1 and 7.	1-15
A	KR 10-2013-0037998 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 17 April 2013 See paragraphs [0007]-[0010] and figure 5b.	1-15



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

31 AUGUST 2015 (31.08.2015)

Date of mailing of the international search report

31 AUGUST 2015 (31.08.2015)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2015/005718

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 2011-0239142 A1	29/09/2011	CN 102822787 A EP 2550588 A1 WO 2011-117460 A1	12/12/2012 30/01/2013 29/09/2011
KR 10-2013-0097372 A	03/09/2013	CN 103294763 A EP 2631773 A2 EP 2631773 A3 KR 10-1531529 B1 US 2013-0227414 A1	11/09/2013 28/08/2013 17/06/2015 26/06/2015 29/08/2013
KR 10-2013-0124866 A	15/11/2013	CN 103389874 A EP 2662859 A1 US 2013-0329109 A1 US 9077896 B2	13/11/2013 13/11/2013 12/12/2013 07/07/2015
US 2010-0223574 A1	02/09/2010	US 8108791 B2	31/01/2012
KR 10-2013-0037998 A	17/04/2013	EP 2587830 A2 EP 2587830 A3 US 2013-0088559 A1 US 2015-0109205 A1 US 8947488 B2	01/05/2013 05/06/2013 11/04/2013 23/04/2015 03/02/2015

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

G06F 13/14(2006.01)i, G06F 3/048(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

G06F 13/14; G06F 3/048; H04N 5/44; G09G 5/00; G06F 3/041; H04B 1/40

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 다중 디스플레이, 영상, 관련성, 재생 시점, UI

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	US 2011-0239142 A1 (GREGORY STEEVES 등) 2011.09.29 단락 [0018], [0020], [0022], [0029]와 [0059]; 청구항 9; 및 도면 1과 7C 참조.	1-15
Y	KR 10-2013-0097372 A (엘지전자 주식회사) 2013.09.03 단락 [0033], [0043], [0086], [0088], [0093], [0096], [0107], [0109]와 [0140]; 청구항 18; 및 도면 1, 4-5, 7과 15 참조.	1-15
A	KR 10-2013-0124866 A (엘지전자 주식회사) 2013.11.15 단락 [0025]-[0026], [0091], [0095]와 [0099]; 및 도면 5 참조.	1-15
A	US 2010-0223574 A1 (MIN WANG 등) 2010.09.02 단락 [0029]-[0038]과 [0060]-[0063]; 및 도면 1과 7 참조.	1-15
A	KR 10-2013-0037998 A (삼성전자주식회사) 2013.04.17 단락 [0007]-[0010] 및 도면 5b 참조.	1-15

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2015년 08월 31일 (31.08.2015)

국제조사보고서 발송일

2015년 08월 31일 (31.08.2015)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



대한민국 특허청

(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,

4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관

노지명

전화번호 +82-42-481-8528



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2011-0239142 A1	2011/09/29	CN 102822787 A EP 2550588 A1 WO 2011-117460 A1	2012/12/12 2013/01/30 2011/09/29
KR 10-2013-0097372 A	2013/09/03	CN 103294763 A EP 2631773 A2 EP 2631773 A3 KR 10-1531529 B1 US 2013-0227414 A1	2013/09/11 2013/08/28 2015/06/17 2015/06/26 2013/08/29
KR 10-2013-0124866 A	2013/11/15	CN 103389874 A EP 2662859 A1 US 2013-0329109 A1 US 9077896 B2	2013/11/13 2013/11/13 2013/12/12 2015/07/07
US 2010-0223574 A1	2010/09/02	US 8108791 B2	2012/01/31
KR 10-2013-0037998 A	2013/04/17	EP 2587830 A2 EP 2587830 A3 US 2013-0088559 A1 US 2015-0109205 A1 US 8947488 B2	2013/05/01 2013/06/05 2013/04/11 2015/04/23 2015/02/03