

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

(43) 국제공개일
2021년 1월 21일 (21.01.2021) WIPO | PCT

WO 2021/010511 A1

- (51) 국제특허분류: H04N 21/8549 (2011.01) H04N 21/482 (2011.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2019/008739
- (22) 국제출원일: 2019년 7월 16일 (16.07.2019)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (71) 출원인: 엘지전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.) [KR/KR]; 07336 서울시 영등포구 여의대로 128, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 김유남 (KIM, Yunam); 06772 서울시 서초구 양재대로11길 19 LG전자 특허센터, Seoul (KR). 강신안 (KANG, Sinan); 06772 서울시 서초구 양재대로11길 19 LG전자 특허센터, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 허용록 (HAW, Yong Noke); 06252 서울시 강남구 역삼로 114 현죽빌딩 6층, 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK,

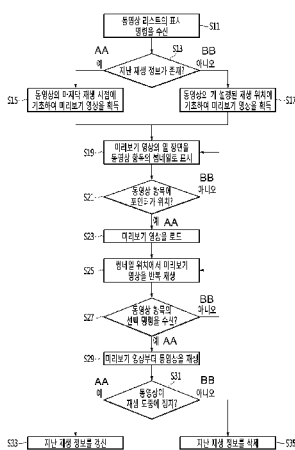
MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (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, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, 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).

공개: — 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(54) Title: DISPLAY DEVICE

(54) 발명의 명칭: 디스플레이 장치



S11 ... Receive command for displaying video list
 S13 ... Does previous play information exist?
 S15 ... Obtain preview image on basis of most recently played segment of video
 S17 ... Obtain preview image on basis of predetermined play location of video
 S19 ... Display one scene of preview image as thumbnail of video item
 S21 ... Is cursor pointed to video item?
 S23 ... Load preview image
 S25 ... Repeatedly play preview image at thumbnail location
 S27 ... Is command for selecting video item received?
 S29 ... Play video from preview image
 S31 ... Is video stopped during play?
 S33 ... Update previous play information
 S35 ... Delete previous play information
 AA ... Yes
 BB ... No

(57) Abstract: The present invention relates to a display device which displays a video list such that a user can easily discern video contents by looking at a thumbnail of a video item. The display device can comprise: a display unit for displaying a video list comprising at least one video item; and a control unit for controlling the display unit so as to display a preview image, which is a video segment corresponding to the video item, as a thumbnail of the video item.

(57) 요약서: 본 발명은 동영상 항목의 썸네일만 보고 사용자가 동영상 내용을 쉽게 알 수 있도록 동영상 리스트를 표시하는 디스플레이 장치에 관한 것으로, 적어도 하나의 동영상 항목을 포함하는 동영상 리스트를 표시하는 디스플레이부, 및 동영상 항목에 대응하는 동영상의 일부 구간인 미리보기 영상을 동영상 항목의 썸네일로 표시하도록 디스플레이부를 제어하는 제어부를 포함할 수 있다.



WO 2021/010511 A1

명세서

발명의 명칭: 디스플레이 장치

기술분야

- [1] 본 발명은 디스플레이 장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 디스플레이 장치에서 동영상 리스트를 표시하는 방법에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 최근, 디스플레이 장치는 안테나를 통해 수신되는 영상을 표시할 뿐만 아니라 유선/무선으로 연결된 외부 장치의 영상을 표시할 수 있다. 예를 들어, 디스플레이 장치는 USB(Universal Serial Bus) 등의 저장 매체에 저장된 영상을 표시할 수 있다. 따라서, 사용자는 디스플레이 장치의 큰 화면을 통해 저장 매체에 저장된 영상을 보다 편리하게 시청하고 있다.
- [3] 그리고, 디스플레이 장치는 저장 매체에 저장된 동영상(예를 들어, avi 파일, mp4 파일 등)의 리스트를 표시할 때, 동영상 각각을 사용자가 쉽게 인지할 수 있도록, 동영상의 일 프레임을 썸네일(thumbnail)로 표시할 수 있다. 예를 들어, 디스플레이 장치는 동영상의 첫번째 프레임 혹은 동영상의 임의의 위치에 해당하는 프레임을 추출하여 썸네일로 사용할 수 있다.
- [4] 그러나, 동영상의 시작 부분이 블랙 영상인 경우가 많기 때문에, 동영상의 첫번째 프레임을 썸네일로 사용할 경우 썸네일이 영상의 내용을 나타내지 못하는 문제가 있다. 또한, 동영상의 임의의 위치에 해당하는 프레임을 썸네일로 사용할 경우, 항상 고정된 위치의 이미지를 사용하므로 썸네일이 각 영상의 대표성을 나타내기 부족한 경우가 많다. 즉, 종래 동영상 리스트의 썸네일은 동영상 각각의 내용을 사용자에게 암시하지 못하는 경우가 많은 문제가 있다. 또한, 썸네일로 사용하기 위한 각 프레임을 내부에 저장해야 하므로, 장치의 성능 측면에서 비효율적인 문제가 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [5] 본 발명은 동영상에서 추출한 일부 프레임을 저장하지 않아도 해당 동영상을 대표하도록 썸네일을 표시하는 디스플레이 장치를 제공하고자 한다.
- [6] 본 발명은 동영상 항목 각각의 썸네일이 해당 동영상을 대표하도록 동영상 리스트를 표시하는 디스플레이 장치를 제공하고자 한다.
- [7] 본 발명은 동영상 리스트의 표시 화면에서 특정 동영상의 재생 화면으로 전환하는 경우, 화면 전환 속도를 개선하는 디스플레이 장치를 제공하고자 한다.

과제 해결 수단

- [8] 본 발명의 실시 예에 따른 디스플레이 장치는 적어도 하나의 동영상 항목을 포함하는 동영상 리스트를 표시하는 디스플레이부, 및 동영상 항목에 대응하는 동영상의 일부 구간인 미리보기 영상을 동영상 항목의 썸네일로 표시하도록

- 디스플레이부를 제어하는 제어부를 포함할 수 있다.
- [9] 디스플레이 장치의 제어부는 동영상의 지난 재생 정보에 기초하여 미리보기 영상을 획득할 수 있다.
- [10] 디스플레이 장치의 제어부는 동영상의 마지막 재생 시점을 기준으로 소정 시간 동안 재생되는 미리보기 영상을 썸네일로 표시하도록 디스플레이부를 제어할 수 있다.
- [11] 디스플레이 장치의 제어부는 동영상의 지난 재생 정보가 존재하는 경우, 동영상의 마지막 재생 시점에 기초하여 미리보기 영상을 획득할 수 있다.
- [12] 디스플레이 장치의 제어부는 동영상의 지난 재생 정보가 존재하지 않는 경우, 동영상의 기 설정된 재생 위치에 기초하여 미리보기 영상을 획득할 수 있다.
- [13] 디스플레이 장치의 제어부는 동영상 항목에 포인터가 위치하는 경우 미리보기 영상을 썸네일로 표시하며, 동영상 항목에 포인터가 위치하지 않는 경우 미리보기 영상 중 일 장면을 썸네일로 표시하도록 디스플레이부를 제어할 수 있다.
- [14] 디스플레이 장치의 제어부는 포인터에 의해 동영상 항목이 선택되면, 미리보기 영상에 해당하는 시점부터 동영상을 재생할 수 있다.
- [15] 디스플레이 장치의 제어부는 포인터에 의해 동영상 항목이 선택되면, 미리보기 영상의 재생 모드를 썸네일 모드에서 전체화면 모드로 전환할 수 있다.
- [16] 디스플레이 장치의 제어부는 동영상 항목에 포인터가 위치하지 않는 경우 미리보기 영상의 첫번째 장면을 썸네일로 표시하도록 디스플레이부를 제어할 수 있다.
- [17] 디스플레이 장치의 제어부는 동영상의 마지막 재생 시점이 변경되는 경우, 미리보기 영상을 변경할 수 있다.
- [18] 디스플레이 장치의 제어부는 동영상의 마지막 재생 시점이 변경되는 경우 썸네일을 변경할 수 있다.
- [19] 디스플레이 장치의 제어부는 동영상이 재생 도중에 정지되는 경우 동영상의 마지막 재생 시점에 기초하여 미리보기 영상을 획득하고, 동영상이 재생되지 않거나 동영상이 재생 완료된 경우 동영상의 기 설정된 재생 위치에 기초하여 미리보기 영상을 획득할 수 있다.
- [20] 디스플레이 장치의 제어부는 마지막 재생 시점으로부터 소정 시간 이전부터 마지막 재생 시점까지 재생되는 제1 영상, 마지막 재생 시점이 중간에 표시되며 소정 시간 재생되는 제2 영상, 마지막 재생 시점부터 마지막 재생시점으로부터 소정 시간 이후까지 재생되는 제3 영상 중 어느 하나를 미리보기 영상으로 획득할 수 있다.
- [21] 디스플레이 장치의 제어부는 동영상의 전체 재생 시간 중 설정 비율에 해당하는 재생 위치부터 소정 시간 재생되는 영상을 미리보기 영상으로 획득할 수 있다.
- [22] 디스플레이 장치의 제어부는 동영상을 처음부터 재생시키는 제1 아이콘 및

동영상을 미리보기 영상에 해당하는 시점부터 재생시키는 제2 아이콘 중 적어도 하나를 동영상 항목에 표시하도록 디스플레이부를 제어할 수 있다.

발명의 효과

- [23] 본 발명의 실시 예에 따르면, 동영상의 일부 구간을 동영상 항목의 썸네일로 표시하므로, 썸네일을 위한 특정 프레임을 저장하지 않아도 되며, 이에 따라 별도의 저장 공간을 필요로 하지 않는 이점이 있다.
- [24] 또한, 동영상의 지난 재생 정보에 기초하는 미리보기 영상을 썸네일로 표시하므로, 썸네일이 동영상의 대표성을 확보하며, 사용자가 썸네일을 통해 동영상의 내용을 보다 용이하게 인식 가능한 이점이 있다. 특히, 마지막 재생 시점이 썸네일로 표시될 경우, 사용자가 썸네일을 통해 동영상의 내용을 보다 쉽게 상기할 수 있는 이점이 있다.
- [25] 또한, 동영상의 일부 구간이 썸네일로 재생되므로, 사용자가 썸네일을 통해 동적인 미디어 파일임을 용이하게 인지할 수 있는 이점이 있다.
- [26] 또한, 동영상 항목이 선택되면, 썸네일로 재생 중인 미리보기 영상을 전체 화면으로 표시함으로써 동영상을 재생하므로, 화면 전환 속도를 높일 수 있고, 보다 매끄럽게 동영상을 재생할 수 있는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [27] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 구성을 블록도로 도시한 것이다.
- [28] 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 원격제어장치의 블록도이다.
- [29] 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 원격제어장치의 실제 구성 예를 보여준다.
- [30] 도 4는 본 발명의 실시 예에 따라 원격 제어 장치를 활용하는 예를 보여준다.
- [31] 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 동영상 리스트 표시 모듈의 블록도이다.
- [32] 도 6은 본 발명의 실시 예에 따른 디스플레이 장치가 동영상 리스트를 표시하는 방법을 도시한 순서도이다.
- [33] 도 7은 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 디스플레이 장치가 동영상의 마지막 재생 시점에 기초하여 미리보기 영상을 획득하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [34] 도 8은 본 발명의 실시 예에 따른 디스플레이 장치가 지난 재생 정보가 없는 경우 미리보기 영상을 획득하는 방법을 설명하기 위한 예시 도면이다.
- [35] 도 9는 본 발명의 실시 예에 따른 디스플레이 장치가 동영상 리스트를 표시하는 방법을 설명하기 위한 예시 도면이다.
- [36] 도 10은 본 발명의 실시 예에 따른 디스플레이 장치가 동영상 리스트를 표시할 때 미리보기 영상을 썸네일로 표시하는 방법을 설명하기 위한 예시 도면이다.
- [37] 도 11은 본 발명의 실시 예에 따른 디스플레이 장치가 동영상 리스트에서 동영상 항목이 선택될 때 동영상을 표시하는 방법을 설명하기 위한 예시

도면이다.

[38] 도 12는 본 발명의 실시 예에 따른 디스플레이 장치가 동영상 도중에 정지됨에 따라 썸네일을 변경하는 방법을 설명하기 위한 예시 도면이다.

[39] 도 13은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 동영상 리스트를 표시하는 방법을 설명하기 위한 예시 도면이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

[40] 이하, 본 발명과 관련된 실시 예에 대하여 도면을 참조하여 보다 상세하게 설명한다. 이하의 설명에서 사용되는 구성요소에 대한 접미사 "모듈" 및 "부"는 명세서 작성의 용이함만이 고려되어 부여되거나 혼용되는 것으로서, 그 자체로서 구별되는 의미 또는 역할을 갖는 것은 아니다.

[41] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 구성을 블록도로 도시한 것이다.

[42] 도 1을 참조하면, 디스플레이 장치(100)는 방송 수신부(130), 외부장치 인터페이스부(135), 저장부(140), 사용자입력 인터페이스부(150), 제어부(170), 무선 통신부(173), 음성 획득부(175), 디스플레이부(180), 오디오 출력부(185), 전원공급부(190)를 포함할 수 있다.

[43] 방송 수신부(130)는 튜너(131), 복조부(132) 및 네트워크 인터페이스부(133)를 포함할 수 있다.

[44] 튜너(131)는 채널 선국 명령에 따라 특정 방송 채널을 선국할 수 있다. 튜너(131)는 선국된 특정 방송 채널에 대한 방송 신호를 수신할 수 있다.

[45] 복조부(132)는 수신한 방송 신호를 비디오 신호, 오디오 신호, 방송 프로그램과 관련된 데이터 신호로 분리할 수 있고, 분리된 비디오 신호, 오디오 신호 및 데이터 신호를 출력이 가능한 형태로 복원할 수 있다.

[46] 네트워크 인터페이스부(133)는 디스플레이 장치(100)를 인터넷망을 포함하는 유/무선 네트워크와 연결하기 위한 인터페이스를 제공할 수 있다. 네트워크 인터페이스부(133)는 접속된 네트워크 또는 접속된 네트워크에 링크된 다른 네트워크를 통해, 다른 사용자 또는 다른 전자 기기와 데이터를 송신 또는 수신할 수 있다.

[47] 네트워크 인터페이스부(133)는 접속된 네트워크 또는 접속된 네트워크에 링크된 다른 네트워크를 통해, 소정 웹 페이지에 접속할 수 있다. 즉, 네트워크를 통해 소정 웹 페이지에 접속하여, 해당 서버와 데이터를 송신 또는 수신할 수 있다.

[48] 그리고, 네트워크 인터페이스부(133)는 콘텐츠 제공자 또는 네트워크 운영자가 제공하는 콘텐츠 또는 데이터들을 수신할 수 있다. 즉, 네트워크 인터페이스부(133)는 네트워크를 통하여 콘텐츠 제공자 또는 네트워크 제공자로부터 제공되는 영화, 광고, 게임, VOD, 방송 신호 등의 콘텐츠 및 그와 관련된 정보를 수신할 수 있다.

- [49] 또한, 네트워크 인터페이스부(133)는 네트워크 운영자가 제공하는 펌웨어의 업데이트 정보 및 업데이트 파일을 수신할 수 있으며, 인터넷 또는 콘텐츠 제공자 또는 네트워크 운영자에게 데이터들을 송신할 수 있다.
- [50] 네트워크 인터페이스부(133)는 네트워크를 통해, 공중에 공개(open)된 애플리케이션들 중 원하는 애플리케이션을 선택하여 수신할 수 있다.
- [51] 외부장치 인터페이스부(135)는 인접하는 외부 장치 내의 애플리케이션 또는 애플리케이션 목록을 수신하여, 제어부(170) 또는 저장부(140)로 전달할 수 있다.
- [52] 외부장치 인터페이스부(135)는 디스플레이 장치(100)와 외부 장치 간의 연결 경로를 제공할 수 있다. 외부장치 인터페이스부(135)는 디스플레이 장치(100)에 무선 또는 유선으로 연결된 외부장치로부터 출력된 영상, 오디오 중 하나 이상을 수신하여, 제어부(170)로 전달할 수 있다. 외부장치 인터페이스부(135)는 복수의 외부 입력 단자들을 포함할 수 있다. 복수의 외부 입력 단자들은 RGB 단자, 하나 이상의 HDMI(High Definition Multimedia Interface) 단자, 컴포넌트(Component) 단자를 포함할 수 있다.
- [53] 외부장치 인터페이스부(135)를 통해 입력된 외부장치의 영상 신호는 디스플레이부(180)를 통해 출력될 수 있다. 외부장치 인터페이스부(135)를 통해 입력된 외부장치의 음성 신호는 오디오 출력부(185)를 통해 출력될 수 있다.
- [54] 외부장치 인터페이스부(135)에 연결 가능한 외부 장치는 셋톱 박스, 블루레이 플레이어, DVD 플레이어, 게임기, 사운드 바, 스마트폰, PC, USB 메모리, 홈 씨어터 중 어느 하나일 수 있으나, 이는 예시에 불과하다.
- [55] 또한, 디스플레이 장치(100)에 미리 등록된 다른 사용자 또는 다른 전자 기기 중 선택된 사용자 또는 선택된 전자기기에, 디스플레이 장치(100)에 저장된 일부의 콘텐츠 데이터를 송신할 수 있다.
- [56] 저장부(140)는 제어부(170) 내의 각 신호 처리 및 제어를 위한 프로그램을 저장하고, 신호 처리된 영상, 음성 또는 데이터신호를 저장할 수 있다.
- [57] 또한, 저장부(140)는 외부장치 인터페이스부(135) 또는 네트워크 인터페이스부(133)로부터 입력되는 영상, 음성, 또는 데이터 신호의 임시 저장을 위한 기능을 수행할 수도 있으며, 채널 기억 기능을 통하여 소정 이미지에 관한 정보를 저장할 수도 있다.
- [58] 저장부(140)는 외부장치 인터페이스부(135) 또는 네트워크 인터페이스부(133)로부터 입력되는 애플리케이션 또는 애플리케이션 목록을 저장할 수 있다.
- [59] 디스플레이 장치(100)는 저장부(140) 내에 저장되어 있는 콘텐츠 파일(동영상 파일, 정지영상 파일, 음악 파일, 문서 파일, 애플리케이션 파일 등)을 재생하여 사용자에게 제공할 수 있다.
- [60] 사용자입력 인터페이스부(150)는 사용자가 입력한 신호를 제어부(170)로 전달하거나, 제어부(170)로부터의 신호를 사용자에게 전달할 수 있다. 예를 들어, 사용자입력 인터페이스부(150)는 블루투스(Bluetooth), WB(Ultra Wideband),

- 지그비(ZigBee) 방식, RF(Radio Frequency) 통신 방식 또는 적외선(IR) 통신 방식 등 다양한 통신 방식에 따라, 원격제어장치(200)로부터 전원 온/오프, 채널 선택, 화면 설정 등의 제어 신호를 수신하여 처리하거나, 제어부(170)로부터의 제어 신호를 원격제어장치(200)로 송신하도록 처리할 수 있다.
- [61] 또한, 사용자입력 인터페이스부(150)는, 전원키, 채널키, 볼륨키, 설정치 등의 로컬키(미도시)에서 입력되는 제어 신호를 제어부(170)에 전달할 수 있다.
- [62] 제어부(170)에서 영상 처리된 영상 신호는 디스플레이부(180)로 입력되어 해당 영상 신호에 대응하는 영상으로 표시될 수 있다. 또한, 제어부(170)에서 영상 처리된 영상 신호는 외부장치 인터페이스부(135)를 통하여 외부 출력장치로 입력될 수 있다.
- [63] 제어부(170)에서 처리된 음성 신호는 오디오 출력부(185)로 오디오 출력될 수 있다. 또한, 제어부(170)에서 처리된 음성 신호는 외부장치 인터페이스부(135)를 통하여 외부 출력장치로 입력될 수 있다.
- [64] 그 외, 제어부(170)는, 디스플레이 장치(100) 내의 전반적인 동작을 제어할 수 있다.
- [65] 또한, 제어부(170)는 사용자입력 인터페이스부(150)를 통하여 입력된 사용자 명령 또는 내부 프로그램에 의하여 디스플레이 장치(100)를 제어할 수 있으며, 네트워크에 접속하여 사용자가 원하는 애플리케이션 또는 애플리케이션 목록을 디스플레이 장치(100) 내로 다운받을 수 있도록 할 수 있다.
- [66] 제어부(170)는 사용자가 선택한 채널 정보 등이 처리한 영상 또는 음성신호와 함께 디스플레이부(180) 또는 오디오 출력부(185)를 통하여 출력될 수 있도록 한다.
- [67] 또한, 제어부(170)는 사용자입력 인터페이스부(150)를 통하여 수신한 외부장치 영상 재생 명령에 따라, 외부장치 인터페이스부(135)를 통하여 입력되는 외부 장치, 예를 들어, 카메라 또는 캠코더로부터의, 영상 신호 또는 음성 신호가 디스플레이부(180) 또는 오디오 출력부(185)를 통해 출력될 수 있도록 한다.
- [68] 한편, 제어부(170)는 영상을 표시하도록 디스플레이부(180)를 제어할 수 있으며, 예를 들어 튜너(131)를 통해 입력되는 방송 영상, 또는 외부장치 인터페이스부(135)를 통해 입력되는 외부 입력 영상, 또는 네트워크 인터페이스부를 통해 입력되는 영상, 또는 저장부(140)에 저장된 영상이 디스플레이부(180)에서 표시되도록 제어할 수 있다. 이 경우, 디스플레이부(180)에 표시되는 영상은 정지 영상 또는 동영상일 수 있으며, 2D 영상 또는 3D 영상일 수 있다.
- [69] 또한, 제어부(170)는 디스플레이 장치(100) 내에 저장된 콘텐츠, 또는 수신된 방송 콘텐츠, 외부로부터 입력되는 외부 입력 콘텐츠가 재생되도록 제어할 수 있으며, 콘텐츠는 방송 영상, 외부 입력 영상, 오디오 파일, 정지 영상, 접속된 웹 화면, 및 문서 파일 등 다양한 형태일 수 있다.
- [70] 무선 통신부(173)는 유선 또는 무선 통신을 통해 외부 기기와 통신을 수행할 수

있다. 무선 통신부(173)는 외부 기기와 근거리 통신(Short range communication)을 수행할 수 있다. 이를 위해, 무선 통신부(173)는 블루투스(Bluetooth), BLE(Bluetooth Low Energy), RFID(Radio Frequency Identification), 적외선 통신(Infrared Data Association; IrDA), UWB(Ultra Wideband), ZigBee, NFC(Near Field Communication), Wi-Fi(Wireless-Fidelity), Wi-Fi Direct, Wireless USB(Wireless Universal Serial Bus) 기술 중 적어도 하나를 이용하여, 근거리 통신을 지원할 수 있다. 이러한, 무선 통신부(173)는 근거리 무선 통신망(Wireless Area Networks)을 통해 디스플레이 장치(100)와 무선 통신 시스템 사이, 디스플레이 장치(100)와 다른 디스플레이 장치(100) 사이, 또는 디스플레이 장치(100)와 디스플레이 장치(100, 또는 외부서버)가 위치한 네트워크 사이의 무선 통신을 지원할 수 있다. 근거리 무선 통신망은 근거리 무선 개인 통신망(Wireless Personal Area Networks)일 수 있다.

- [71] 여기서, 다른 디스플레이 장치(100)는 본 발명에 따른 디스플레이 장치(100)와 데이터를 상호 교환하는 것이 가능한(또는 연동 가능한) 웨어러블 디바이스(wearable device, 예를 들어, 스마트워치(smartwatch), 스마트 글래스(smart glass), HMD(head mounted display)), 스마트 폰과 같은 이동 단말기가 될 수 있다. 무선 통신부(173)는 디스플레이 장치(100) 주변에, 통신 가능한 웨어러블 디바이스를 감지(또는 인식)할 수 있다. 나아가, 제어부(170)는 감지된 웨어러블 디바이스가 본 발명에 따른 디스플레이 장치(100)와 통신하도록 인증된(authenticated) 디바이스인 경우, 디스플레이 장치(100)에서 처리되는 데이터의 적어도 일부를, 무선 통신부(173)를 통해 웨어러블 디바이스로 송신할 수 있다. 따라서, 웨어러블 디바이스의 사용자는, 디스플레이 장치(100)에서 처리되는 데이터를, 웨어러블 디바이스를 통해 이용할 수 있다.
- [72] 음성 획득부(175)는 오디오를 획득할 수 있다. 음성 획득부(175)는 적어도 하나의 마이크(미도시)를 포함할 수 있고, 마이크(미도시)를 통해 디스플레이 장치(100) 주변의 오디오를 획득할 수 있다.
- [73] 디스플레이부(180)는 제어부(170)에서 처리된 영상 신호, 데이터 신호, OSD 신호 또는 외부장치 인터페이스부(135)에서 수신되는 영상 신호, 데이터 신호 등을 각각 R, G, B 신호로 변환하여 구동 신호를 생성할 수 있다.
- [74] 한편, 도 1에 도시된 디스플레이 장치(100)는 본 발명의 일 실시 예에 불과하므로, 도시된 구성요소들 중 일부는 실제 구현되는 디스플레이 장치(100)의 사양에 따라 통합, 추가, 또는 생략될 수 있다.
- [75] 즉, 필요에 따라 2 이상의 구성요소가 하나의 구성요소로 합쳐지거나, 혹은 하나의 구성요소가 2 이상의 구성요소로 세분되어 구성될 수 있다. 또한, 각 블록에서 수행하는 기능은 본 발명의 실시 예를 설명하기 위한 것이며, 그 구체적인 동작이나 장치는 본 발명의 권리범위를 제한하지 아니한다.
- [76] 본 발명의 또 다른 실시 예에 따르면, 디스플레이 장치(100)는 도 1에 도시된 바와 달리, 튜너(131)와 복조부(132)를 구비하지 않고 네트워크

- 인터페이스부(133) 또는 외부장치 인터페이스부(135)를 통해서 영상을 수신하여 재생할 수도 있다.
- [77] 예를 들어, 디스플레이 장치(100)는 방송 신호 또는 다양한 네트워크 서비스에 따른 콘텐츠들을 수신하기 위한 등과 같은 셋톱 박스 등과 같은 영상 처리 장치와 영상 처리 장치로부터 입력되는 콘텐츠를 재생하는 콘텐츠 재생 장치로 분리되어 구현될 수 있다.
- [78] 이 경우, 이하에서 설명할 본 발명의 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 동작 방법은 도 1을 참조하여 설명한 바와 같은 디스플레이 장치(100)뿐 아니라, 분리된 셋톱 박스 등과 같은 영상 처리 장치 또는 디스플레이부(180) 및 오디오출력부(185)를 구비하는 콘텐츠 재생 장치 중 어느 하나에 의해 수행될 수도 있다.
- [79] 오디오 출력부(185)는, 제어부(170)에서 음성 처리된 신호를 입력 받아 음성으로 출력한다.
- [80] 전원 공급부(190)는, 디스플레이 장치(100) 전반에 걸쳐 해당 전원을 공급한다. 특히, 시스템 온 칩(System On Chip, SOC)의 형태로 구현될 수 있는 제어부(170)와, 영상 표시를 위한 디스플레이부(180), 및 오디오 출력을 위한 오디오 출력부(185) 등에 전원을 공급할 수 있다.
- [81] 구체적으로, 전원 공급부(190)는, 교류 전원을 직류 전원으로 변환하는 컨버터와, 직류 전원의 레벨을 변환하는 dc/dc 컨버터를 구비할 수 있다.
- [82] 다음으로, 도 2 내지 도 3을 참조하여, 본 발명의 일 실시 예에 따른 원격제어장치에 대해 설명한다.
- [83] 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 원격제어장치의 블록도이고, 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 따른 원격제어장치의 실제 구성 예를 보여준다.
- [84] 먼저, 도 2를 참조하면, 원격제어장치(200)는 지문인식부(210), 무선통신부(220), 사용자 입력부(230), 센서부(240), 출력부(250), 전원공급부(260), 저장부(270), 제어부(280), 음성 획득부(290)를 포함할 수 있다.
- [85] 도 2를 참조하면, 무선통신부(220)는 전술하여 설명한 본 발명의 실시 예들에 따른 디스플레이 장치 중 임의의 어느 하나와 신호를 송수신한다.
- [86] 원격제어장치(200)는 RF 통신규격에 따라 디스플레이 장치(100)와 신호를 송수신할 수 있는 RF 모듈(221)을 구비하며, IR 통신규격에 따라 디스플레이 장치(100)와 신호를 송수신할 수 있는 IR 모듈(223)을 구비할 수 있다. 또한, 원격제어장치(200)는 블루투스 통신규격에 따라 디스플레이 장치(100)와 신호를 송수신할 수 있는 블루투스 모듈(225)을 구비할 수 있다. 또한, 원격제어장치(200)는 NFC(Near Field Communication) 통신 규격에 따라 디스플레이 장치(100)와 신호를 송수신할 수 있는 NFC 모듈(227)을 구비하며, WLAN(Wireless LAN) 통신 규격에 따라 디스플레이 장치(100)와 신호를 송수신할 수 있는 WLAN 모듈(229)을 구비할 수 있다.
- [87] 또한, 원격제어장치(200)는 디스플레이 장치(100)로 원격제어장치(200)의

- 움직임 등에 관한 정보가 담긴 신호를 무선 통신부(220)를 통해 전송한다.
- [88] 한편, 원격제어장치(200)는 디스플레이 장치(100)가 전송한 신호를 RF 모듈(221)을 통하여 수신할 수 있으며, 필요에 따라 IR 모듈(223)을 통하여 디스플레이 장치(100)로 전원 온/오프, 채널 변경, 볼륨 변경 등에 관한 명령을 전송할 수 있다.
- [89] 사용자 입력부(230)는 키패드, 버튼, 터치 패드, 또는 터치 스크린 등으로 구성될 수 있다. 사용자는 사용자 입력부(230)를 조작하여 원격제어장치(200)으로 디스플레이 장치(100)와 관련된 명령을 입력할 수 있다. 사용자 입력부(230)가 하드키 버튼을 구비할 경우 사용자는 하드키 버튼의 푸쉬 동작을 통하여 원격제어장치(200)으로 디스플레이 장치(100)와 관련된 명령을 입력할 수 있다. 이에 대해서는 도 3을 참조하여 설명한다.
- [90] 도 3을 참조하면, 원격제어장치(200)는 복수의 버튼을 포함할 수 있다. 복수의 버튼은 지문 인식 버튼(212), 전원 버튼(231), 홈 버튼(232), 라이브 버튼(233), 외부 입력 버튼(234), 음량 조절 버튼(235), 음성 인식 버튼(236), 채널 변경 버튼(237), 확인 버튼(238) 및 뒤로 가기 버튼(239)을 포함할 수 있다.
- [91] 지문 인식 버튼(212)은 사용자의 지문을 인식하기 위한 버튼일 수 있다. 일 실시 예로, 지문 인식 버튼(212)은 푸쉬 동작이 가능하며, 푸쉬 동작 및 지문 인식 동작을 수신할 수도 있다. 전원 버튼(231)은 디스플레이 장치(100)의 전원을 온/오프 하기 위한 버튼일 수 있다. 홈 버튼(232)은 디스플레이 장치(100)의 홈 화면으로 이동하기 위한 버튼일 수 있다. 라이브 버튼(233)은 실시간 방송 프로그램을 디스플레이 하기 위한 버튼일 수 있다. 외부 입력 버튼(234)은 디스플레이 장치(100)에 연결된 외부 입력을 수신하기 위한 버튼일 수 있다. 음량 조절 버튼(235)은 디스플레이 장치(100)가 출력하는 음량의 크기를 조절하기 위한 버튼일 수 있다. 음성 인식 버튼(236)은 사용자의 음성을 수신하고, 수신된 음성을 인식하기 위한 버튼일 수 있다. 채널 변경 버튼(237)은 특정 방송 채널의 방송 신호를 수신하기 위한 버튼일 수 있다. 확인 버튼(238)은 특정 기능을 선택하기 위한 버튼일 수 있고, 뒤로 가기 버튼(239)은 이전 화면으로 되돌아가기 위한 버튼일 수 있다.
- [92] 다시 도 2를 설명한다.
- [93] 사용자 입력부(230)가 터치스크린을 구비할 경우 사용자는 터치스크린의 소프트키를 터치하여 원격제어장치(200)로 디스플레이 장치(100)와 관련된 명령을 입력할 수 있다. 또한, 사용자 입력부(230)는 스크롤 키나, 조그 키 등 사용자가 조작할 수 있는 다양한 종류의 입력수단을 구비할 수 있으며 본 실시 예는 본 발명의 권리범위를 제한하지 아니한다.
- [94] 센서부(240)는 자이로 센서(241) 또는 가속도 센서(243)를 구비할 수 있으며, 자이로 센서(241)는 원격제어장치(200)의 움직임에 관한 정보를 센싱할 수 있다.
- [95] 예를 들어, 자이로 센서(241)는 원격제어장치(200)의 동작에 관한 정보를 x, y, z 축을 기준으로 센싱할 수 있으며, 가속도 센서(243)는 원격제어장치(200)의

- 이동속도 등에 관한 정보를 센싱할 수 있다. 한편, 원격제어장치(200)는 거리측정센서를 더 구비할 수 있어, 디스플레이 장치(100)의 디스플레이부(180)와의 거리를 센싱할 수 있다.
- [96] 출력부(250)는 사용자 입력부(230)의 조작에 대응하거나 디스플레이 장치(100)에서 전송한 신호에 대응하는 영상 또는 음성 신호를 출력할 수 있다. 출력부(250)를 통하여 사용자는 사용자 입력부(230)의 조작 여부 또는 디스플레이 장치(100)의 제어 여부를 인지할 수 있다.
- [97] 예를 들어, 출력부(250)는 사용자 입력부(230)가 조작되거나 무선 통신부(220)를 통하여 디스플레이 장치(100)와 신호가 송수신되면 점등되는 LED 모듈(251), 진동을 발생하는 진동 모듈(253), 음향을 출력하는 음향 출력 모듈(255), 또는 영상을 출력하는 디스플레이 모듈(257)을 구비할 수 있다.
- [98] 또한, 전원공급부(260)는 원격제어장치(200)로 전원을 공급하며, 원격제어장치(200)가 소정 시간 동안 움직이지 않은 경우 전원 공급을 중단함으로써 전원 낭비를 줄일 수 있다. 전원공급부(260)는 원격제어장치(200)에 구비된 소정 키가 조작된 경우에 전원 공급을 재개할 수 있다.
- [99] 저장부(270)는 원격제어장치(200)의 제어 또는 동작에 필요한 여러 종류의 프로그램, 애플리케이션 데이터 등이 저장될 수 있다. 만일 원격제어장치(200)가 디스플레이 장치(100)와 RF 모듈(221)을 통하여 무선으로 신호를 송수신할 경우 원격제어장치(200)와 디스플레이 장치(100)는 소정 주파수 대역을 통하여 신호를 송수신한다.
- [100] 원격제어장치(200)의 제어부(280)는 원격제어장치(200)와 페어링된 디스플레이 장치(100)와 신호를 무선으로 송수신할 수 있는 주파수 대역 등에 관한 정보를 저장부(270)에 저장하고 참조할 수 있다.
- [101] 제어부(280)는 원격제어장치(200)의 제어에 관련된 제반사항을 제어한다. 제어부(280)는 사용자 입력부(230)의 소정 키 조작에 대응하는 신호 또는 센서부(240)에서 센싱한 원격제어장치(200)의 움직임에 대응하는 신호를 무선 통신부(220)를 통하여 디스플레이 장치(100)로 전송할 수 있다.
- [102] 또한, 원격제어장치(200)의 음성 획득부(290)는 음성을 획득할 수 있다.
- [103] 음성 획득부(290)는 적어도 하나 이상의 마이크(291)를 포함할 수 있고, 마이크(291)를 통해 음성을 획득할 수 있다.
- [104] 다음으로 도 4를 설명한다.
- [105] 도 4는 본 발명의 실시 예에 따라 원격 제어 장치를 활용하는 예를 보여준다.
- [106] 도 4의 (a)는 원격 제어 장치(200)에 대응하는 포인터(205)가 디스플레이부(180)에 표시되는 것을 예시한다.
- [107] 사용자는 원격 제어 장치(200)를 상하, 좌우로 움직이거나 회전할 수 있다. 디스플레이 장치(100)의 디스플레이부(180)에 표시된 포인터(205)는 원격 제어 장치(200)의 움직임에 대응한다. 이러한 원격 제어 장치(200)는, 도면과 같이, 3D

공간 상의 움직임에 따라 해당 포인터(205)가 이동되어 표시되므로, 공간 리모콘이라 명명할 수 있다.

- [108] 도 4의 (b)는 사용자가 원격 제어 장치(200)를 왼쪽으로 이동하면, 디스플레이 장치(100)의 디스플레이부(180)에 표시된 포인터(205)도 이에 대응하여 왼쪽으로 이동하는 것을 예시한다.
- [109] 원격 제어 장치(200)의 센서를 통하여 감지된 원격 제어 장치(200)의 움직임에 관한 정보는 디스플레이 장치(100)로 전송된다. 디스플레이 장치(100)는 원격 제어 장치(200)의 움직임에 관한 정보로부터 포인터(205)의 좌표를 산출할 수 있다. 디스플레이 장치(100)는 산출한 좌표에 대응하도록 포인터(205)를 표시할 수 있다.
- [110] 도 4의 (c)는, 원격 제어 장치(200) 내의 특정 버튼을 누른 상태에서, 사용자가 원격 제어 장치(200)를 디스플레이부(180)에서 멀어지도록 이동하는 경우를 예시한다. 이에 의해, 포인터(205)에 대응하는 디스플레이부(180) 내의 선택 영역이 좁아져 확대 표시될 수 있다.
- [111] 이와 반대로, 사용자가 원격 제어 장치(200)를 디스플레이부(180)에 가까워지도록 이동하는 경우, 포인터(205)에 대응하는 디스플레이부(180) 내의 선택 영역이 좁아져 축소 표시될 수 있다.
- [112] 한편, 원격 제어 장치(200)가 디스플레이부(180)에서 멀어지는 경우, 선택 영역이 좁아져고, 원격 제어 장치(200)가 디스플레이부(180)에 가까워지는 경우, 선택 영역이 좁아질 수도 있다.
- [113] 또한, 원격 제어 장치(200) 내의 특정 버튼을 누른 상태에서는 상, 하, 좌, 우 이동의 인식이 배제될 수 있다. 즉, 원격 제어 장치(200)가 디스플레이부(180)에서 멀어지거나 접근하도록 이동하는 경우, 상, 하, 좌, 우 이동은 인식되지 않고, 앞뒤 이동만 인식되도록 할 수 있다. 원격 제어 장치(200) 내의 특정 버튼을 누르지 않은 상태에서는, 원격 제어 장치(200)의 상, 하, 좌, 우 이동에 따라 포인터(205)만 이동하게 된다.
- [114] 한편, 포인터(205)의 이동속도나 이동방향은 원격 제어 장치(200)의 이동속도나 이동방향에 대응할 수 있다.
- [115] 한편, 본 명세서에서의 포인터는, 원격 제어 장치(200)의 동작에 대응하여, 디스플레이부(180)에 표시되는 오브젝트를 의미한다. 따라서, 포인터(205)로 도면에 도시된 화살표 형상 외에 다양한 형상의 오브젝트가 가능하다. 예를 들어, 점, 커서, 프롬프트, 두꺼운 외곽선 등을 포함하는 개념일 수 있다. 그리고, 포인터(205)가 디스플레이부(180) 상의 가로축과 세로축 중 어느 한 지점(point)에 대응하여 표시되는 것은 물론, 선(line), 면(surface) 등 복수 지점에 대응하여 표시되는 것도 가능하다.
- [116]
- [117] 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 디스플레이 장치의 동영상 리스트 표시 모듈의 블록도이다.

- [118] 디스플레이 장치(100)는 동영상 리스트 표시 모듈(300)을 포함할 수 있다. 동영상 리스트 표시 모듈(300)은 제어부(170)의 일부일 수 있다.
- [119] 동영상 리스트 표시 모듈(300)은 저장부(140)에 저장된 동영상의 리스트, 외부장치 인터페이스부(135)를 통해 연결된 외부기기에 저장된 동영상의 리스트 등을 표시할 때 구동될 수 있다.
- [120] 동영상 리스트 표시 모듈(300)은 이어보기 정보 저장부(301), 썸네일 관리부(303), 리스트화면 표시부(305), 미리보기 구간 설정부(307), 미리보기 동영상 재생부(309), 전체화면 동영상 전환부(311) 및 동영상 플레이어(313) 중 전부 또는 적어도 일부를 포함할 수 있다.
- [121] 이어보기 정보 저장부(301)는 동영상 각각의 지난 재생 정보를 저장할 수 있다.
- [122] 지난 재생 정보(past playback information)는, 동영상이 이전에 재생된 적 있는 경우, 이전 재생과 관련된 정보를 의미할 수 있다. 지난 재생 정보는, 동영상의 마지막 재생 시점을 포함할 수 있다.
- [123] 마지막 재생 시점(last playback time point)은, 동영상이 마지막으로 재생된 재생 시간을 의미할 수 있다. 예를 들어, 전체 재생 시간이 1시간 50분 35초(01:50:35)인 동영상이 재생되다가 50분 20초(00:50:20)에서 정지된 경우, 마지막 재생 시점은 00:50:20일 수 있다. 다른 예로, 전체 재생 시간이 1시간 50분 35초(01:50:35)인 동영상이 재생 완료된 경우, 마지막 재생 시점은 01:50:35일 수 있다.
- [124] 동영상이 재생 완료된 경우는, 동영상이 종료 시점까지 재생됨에 따라 자동으로 동영상 재생이 종료된 경우를 의미할 수 있다.
- [125] 이어보기 정보 저장부(301)는 동영상이 재생 도중에 정지되거나, 동영상이 재생 완료된 경우, 지난 재생 정보를 저장할 수 있다.
- [126] 일 실시 예에 따르면, 이어보기 정보 저장부(301)는 저장부(140)와 구분되는 별도의 저장 공간을 구비할 수 있다. 이 경우, 이어보기 정보 저장부(301)는 동영상이 재생 도중에 정지되거나, 동영상이 재생 완료되면, 내부 저장 공간에 지난 재생 정보를 저장할 수 있다.
- [127] 다른 실시 예에 따르면, 이어보기 정보 저장부(301)는 저장부(140)와 동영상이 재생 도중에 정지되거나, 동영상이 재생 완료되면, 지난 재생 정보를 저장부(140)에 저장할 수 있다.
- [128] 그리고, 이어보기 정보 저장부(301)는 동영상 리스트 화면에 진입할 때 지난 재생 정보를 획득할 수 있다. 이어보기 정보 저장부(301)는 내부 저장 공간 또는 저장부(140)에서 지난 재생 정보를 획득할 수 있다.
- [129] 썸네일 관리부(303)는 동영상 항목 각각에 대응하는 썸네일로 표시할 미리보기 영상 및 대표 프레임을 획득할 수 있다.
- [130] 썸네일 관리부(303)는 이어보기 정보 저장부(301)로부터 지난 재생 정보를 입력받으면, 동영상의 지난 재생 정보에 기초하여 미리보기 영상을 획득할 수 있다. 썸네일 관리부(303)는 지난 재생 정보가 존재하지 않는 경우에는, 동영상의

- 기 설정된 재생 위치에 기초하여 미리보기 영상을 획득할 수 있다.
- [131] 대표 프레임은 미리보기 영상 중 일 장면일 수 있다. 예를 들어, 대표 프레임은 미리보기 영상의 첫번째 장면에 대응하는 프레임일 수 있다.
- [132] 리스트화면 표시부(305)는 적어도 하나의 동영상 항목을 포함하는 동영상 리스트를 표시하도록 디스플레이부(180)를 제어할 수 있다. 동영상 리스트를 구성하는 동영상 항목 각각은 썸네일을 포함할 수 있고, 썸네일은 썸네일 관리부(303)에 의해 결정된 미리보기 영상 또는 대표 프레임일 수 있다.
- [133] 썸네일은 미리보기 영상 또는 대표 프레임일 수 있다. 썸네일은 미리보기 영상에서 대표 프레임으로 전환되거나, 대표 프레임에서 미리보기 영상으로 전환될 수 있다. 예를 들어, 리스트화면 표시부(305)는 동영상 항목 각각의 썸네일로 동영상 각각의 대표 프레임을 표시하며, 어느 하나의 동영상 항목이 포인터(205)를 통해 포커스 인가되면 대표 프레임 대신 미리보기 영상을 썸네일로 표시할 수 있다.
- [134] 미리보기 구간 설정부(307)는 썸네일로 표시하고자 하는 미리보기 영상의 구간을 획득할 수 있다. 미리보기 구간 설정부(307)는 포인터(205)를 통해 포커스 인가된 동영상 항목에 대응하는 동영상에서 미리보기 영상으로 재생할 구간을 획득할 수 있다.
- [135] 미리보기 동영상 재생부(309)는 미리보기 구간 설정부(307)에 의해 획득한 구간의 영상을 재생할 수 있다. 구체적으로, 미리보기 동영상 재생부(309)는 저장부(140) 또는 외부장치 인터페이스부(135)를 통해 연결된 외부기기에 저장된 동영상 중 미리보기 구간 설정부(307)에 의해 획득한 구간의 영상만을 로딩(loading)하여 썸네일 위치에서 반복 재생할 수 있다.
- [136] 전체화면 동영상 전환부(311)는 미리보기 동영상 재생부(309)에 의해 일 구간이 재생되고 있는 동영상의 선택 명령을 수신할 때 선택된 동영상이 전체 화면으로 표시되도록 디스플레이부(180)를 제어할 수 있다.
- [137] 전체화면 동영상 전환부(311)는 썸네일 모드로 표시 중인 영상을 전체화면 모드로 전환할 수 있다.
- [138] 동영상 플레이어(313)는 저장부(140) 또는 외부장치 인터페이스부(135)를 통해 연결된 외부기기에 저장된 동영상을 로딩하여 전체 화면에서 재생할 수 있다.
- [139] 이어보기 정보 저장부(301)는 동영상 플레이어(313)가 동영상 재생을 종료할 경우, 지난 재생 정보를 저장할 수 있다.
- [140] 한편, 도 5에 도시된, 동영상 리스트 표시 모듈(300)을 구성하는 세부 구성요소들 각각은 동영상 리스트 표시 모듈(300)의 동작 방법을 설명하기 위해 구분한 것에 불과하다. 즉, 동영상 리스트 표시 모듈(300)을 구성하는 세부 구성요소들 각각은 별개의 구성요소로 존재하거나, 2 이상의 구성요소가 조합되어 존재할 수도 있다.
- [141] 동영상 리스트 표시 모듈(300)은 동영상 리스트의 표시 명령을 수신하면, 동영상의 일부 구간인 미리보기 영상을 동영상 항목의 썸네일로 표시함으로써

동영상 리스트를 표시할 수 있다.

[142]

[143] 도 6은 본 발명의 실시 예에 따른 디스플레이 장치가 동영상 리스트를 표시하는 방법을 도시한 순서도이다.

[144] 제어부(170)는 동영상 리스트의 표시 명령을 수신할 수 있다(S11).

[145] 일 실시 예에 따르면, 제어부(170)는 사용자 입력 인터페이스부(150)를 통해 원격제어장치(200)로부터 동영상 리스트의 표시 명령을 수신할 수 있다. 이 때, 동영상 리스트의 표시 명령은 저장부(140)에 저장된 적어도 하나의 동영상 항목의 표시 명령 또는 외부장치(미도시)에 저장된 적어도 하나의 동영상 항목의 표시 명령일 수 있다.

[146] 다른 실시 예에 따르면, 제어부(170)는 외부장치 인터페이스부(135)를 통해 외부장치(미도시)의 연결을 감지함에 따라 동영상 리스트의 표시 명령을 수신할 수 있다. 이 때, 동영상 리스트의 표시 명령은 외부장치(미도시)에 저장된 적어도 하나의 동영상 항목의 표시 명령일 수 있다.

[147] 그러나, 위 예는 설명의 편의를 위한 예시적인 것에 불과하며, 제어부(170)는 다양한 방법으로 동영상 리스트의 표시 명령을 수신할 수 있다.

[148] 제어부(170)는 동영상 리스트의 표시 명령을 수신하면, 지난 재생 정보가 존재하는지 판단할 수 있다(S13).

[149] 제어부(170)는 동영상 리스트에 포함되는 동영상 항목 각각에 대해 지난 재생 정보가 존재하는지 판단할 수 있다.

[150] 즉, 제어부(170)는 후술하는 단계 S15, 단계 S17, 및 단계 S19 각각을 동영상 각각에 대해 수행할 수 있다.

[151] 제어부(170)는 동영상의 지난 재생 정보가 존재하는 경우, 동영상의 마지막 재생 시점에 기초하여 미리보기 영상을 획득할 수 있다(S15).

[152] 제어부(170)는 동영상의 지난 재생 정보가 존재하는 경우, 지난 재생 정보로부터 동영상의 마지막 재생 시점을 획득할 수 있기 때문이다.

[153] 다음으로, 도 7을 참조하여, 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 디스플레이 장치가 동영상의 지난 재생 정보에 기초하여 미리보기 영상을 획득하는 방법을 설명한다.

[154] 도 7은 본 발명의 다양한 실시 예에 따른 디스플레이 장치가 동영상의 마지막 재생 시점에 기초하여 미리보기 영상을 획득하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.

[155] 동영상은 재생 시작 시점, 재생 종료 시점을 포함할 수 있다. 재생 시작 시점은 00:00:00이고, 재생 종료 시점은 영상의 전체 재생 시간에 해당할 수 있다. 예를 들어, 영상의 전체 재생 시간이 1시간 30분 41초이면, 재생 종료 시점은 01:30:41일 수 있다.

[156] 동영상이 이전에 재생된 적 있는 경우에는, 이어보기 정보 저장부(301)가 지난 재생 정보를 저장하며, 디스플레이 장치(100)에 지난 재생 정보가 존재할 수

있다.

- [157] 지난 재생 정보는 마지막 재생 시점을 포함하며, 마지막 재생 시점은 재생 시작 시점과 재생 종료 시점 사이에 해당하는 일 시점일 수 있다.
- [158] 따라서, 제어부(170)는 동영상의 마지막 재생 시점을 기준으로 소정 시간 동안 재생되는 미리보기 영상을 획득하고, 획득한 미리보기 영상을 해당 동영상의 썸네일로 표시하도록 디스플레이부(180)를 제어할 수 있다.
- [159] 소정 시간은 T일 수 있다. 예를 들어, T는 10초일 수 있으나, 이는 예시적인 것에 불과하다.
- [160] T는 디스플레이 장치(100)에 디폴트로 설정되어 있거나, 사용자 입력을 통해 설정될 수 있다.
- [161] 이하, 마지막 재생 시점을 기준으로 소정 시간 동안 재생되는 미리보기 영상을 획득하는 다양한 방법을 설명한다.
- [162] 제1 실시 예에 따르면, 도 7의 (a)에 도시된 바와 같이, 제어부(170)는 마지막 재생 시점으로부터 소정 시간(T) 이전부터 마지막 재생 시점까지 재생되는 영상을 미리보기 영상으로 획득할 수 있다.
- [163] 제2 실시 예에 따르면, 도 7의 (b)에 도시된 바와 같이, 제어부(170)는 마지막 재생 시점이 중간에 재생되며, 소정 시간(T) 동안 재생되는 영상을 미리보기 영상으로 획득할 수 있다. 예를 들어, 제어부(170)는 마지막 재생 시점으로부터 T/2 시간 이전부터 마지막 재생 시점으로부터 T/2 시간 이후까지 재생되는 영상을 미리보기 영상으로 획득할 수 있다.
- [164] 제3 실시 예에 따르면, 도 7의 (c)에 도시된 바와 같이, 제어부(170)는 마지막 재생 시점부터 마지막 재생 시점으로부터 소정 시간(T) 이후까지 재생되는 영상을 미리보기 영상으로 획득할 수 있다.
- [165] 즉, 제어부(170)는 마지막 재생 시점으로부터 소정 시간(T) 이전부터 마지막 재생 시점까지 재생되는 영상, 마지막 재생 시점이 중간에 재생되며, 소정 시간(T) 동안 재생되는 영상, 및 마지막 재생 시점부터 마지막 재생 시점으로부터 소정 시간(T) 이후까지 재생되는 영상 중 어느 하나를 미리보기 영상으로 획득할 수 있다.
- [166] 한편, 상술한 제1 내지 제3 실시 예는, 설명의 편의를 위해 예시로 든 것에 불과하며, 제어부(170)는 마지막 재생 시점이 등장하며, 소정 시간 동안 재생되도록 미리보기 영상을 다양한 방법으로 획득할 수 있다.
- [167] 다시, 도 6을 설명한다.
- [168] 제어부(170)는 동영상의 지난 재생 정보가 존재하지 않는 경우, 동영상의 기 설정된 재생 위치에 기초하여 미리보기 영상을 획득할 수 있다(S17).
- [169] 동영상이 이전에 재생되지 않은 경우에는, 이어보기 정보 저장부(301)가 지난 재생 정보를 저장하지 않으며, 디스플레이 장치(100)에 지난 재생 정보가 존재하지 않을 수 있다.
- [170] 실시 예에 따라, 동영상이 이전에 재생된 적 있으나, 동영상이 재생 완료된

- 경우에도, 이어보기 정보 저장부(301)가 지난 재생 정보를 저장하지 않으며, 디스플레이 장치(100)에 지난 재생 정보가 존재하지 않을 수 있다.
- [171] 도 8은 본 발명의 실시 예에 따른 디스플레이 장치가 지난 재생 정보가 없는 경우 미리보기 영상을 획득하는 방법을 설명하기 위한 예시 도면이다.
- [172] 제어부(170)는 동영상의 기 설정된 재생 위치에 기초하여 미리보기 영상을 획득할 수 있다. 구체적으로, 제어부(170)는 동영상의 전체 재생 시간 중 설정 비율(N%)에 해당하는 재생 위치부터 소정 시간 재생되는 영상을 미리보기 영상으로 획득할 수 있다.
- [173] 도 8의 예시를 참조하면, 제어부(170)는 동영상의 전체 재생 시간 중 10%에 해당하는 재생 위치부터 소정 시간(T) 재생되는 영상을 미리보기 영상으로 획득할 수 있다. 또는, 제어부(170)는 동영상의 전체 재생 시간 중 40%에 해당하는 재생 위치부터 소정 시간(T) 재생되는 영상을 미리보기 영상으로 획득할 수 있다. 또는, 제어부(170)는 동영상의 전체 재생 시간 중 70%에 해당하는 재생 위치부터 소정 시간(T) 재생되는 영상을 미리보기 영상으로 획득할 수 있다. 또는, 제어부(170)는 동영상의 전체 재생 시간 중 10%에 해당하는 재생 위치부터 소정 시간(T) 까지의 영상, 동영상의 전체 재생 시간 중 40%에 해당하는 재생 위치부터 소정 시간(T) 까지의 영상, 동영상의 전체 재생 시간 중 70%에 해당하는 재생 위치부터 소정 시간(T) 까지의 영상 각각이 순차적으로 재생되는 영상을 미리보기 영상으로 획득할 수 있다.
- [174] 그러나, 위 방법은 예시적인 것에 불과하며, 제어부(170)는 다양한 방법으로 미리보기 영상을 획득할 수 있다.
- [175] 다시, 도 6을 설명한다.
- [176] 제어부(170)는 미리보기 영상을 획득하고, 미리보기 영상의 일 장면을 동영상 항목의 썸네일로 표시할 수 있다(S19).
- [177] 제어부(170)는 미리보기 영상 중 적어도 하나의 프레임을 추출하고, 추출한 프레임에 해당하는 장면을 동영상 항목의 썸네일로 표시할 수 있다.
- [178] 제어부(170)는 동영상 항목에의 포인터(205) 위치 여부를 획득할 수 있다(S21).
- [179] 제어부(170)는 동영상 리스트에 포함된 동영상 항목 중 어느 하나에 포인터(205)가 위치하는지 판단할 수 있다.
- [180] 제어부(170)는 동영상 항목에 포인터(205)가 위치하면, 미리보기 영상을 로드할 수 있다(S23).
- [181] 제어부(170)는 포인터(205)가 위치한 동영상 항목에 대응하는 동영상 중 미리보기 영상에 해당하는 구간만을 동영상의 저장 위치에서 로드할 수 있다.
- [182] 제어부(170)는 썸네일 위치에서 미리보기 영상을 반복 재생할 수 있다(S25).
- [183] 제어부(170)는 동영상 중 미리보기 영상에 해당하는 구간만을 로드하여, 미리보기 영상을 썸네일 위치에서 재생되어 표시되도록 디스플레이부(180)를 제어할 수 있다.
- [184] 이 경우, 디스플레이 장치(100)는 썸네일로 사용되는 영상 혹은 특정 프레임을

- 저장하지 않아도 되는 이점이 있다.
- [185] 제어부(170)는 동영상 항목의 선택 명령을 수신하였는지 판단할 수 있다(S27).
- [186] 제어부(170)는 포인터(205)에 의한 동영상 항목의 선택 명령의 수신 여부를 획득할 수 있다.
- [187] 제어부(170)는 동영상 항목의 선택 명령을 수신하지 않고, 포인터(205)가 계속해서 동영상 항목에 위치하면, 미리보기 영상을 반복 재생할 수 있다.
- [188] 한편, 제어부(170)는 동영상 항목의 선택 명령을 수신하면, 미리보기 영상부터 동영상을 재생할 수 있다(S29).
- [189] 본 발명의 일 실시 예에 따르면, 도 6에 도시된 바와 달리, 제어부(170)는 동영상 항목의 선택 명령을 수신하면, 선택된 동영상 항목에 대응하는 동영상을 재생 시작 시점부터 재생할 수 있다.
- [190] 그러나, 본 발명의 다른 실시 예에 따르면, 도 6에 도시된 바와 같이, 제어부(170)는 동영상 항목의 선택 명령을 수신하면, 선택된 동영상 항목에 대응하는 동영상을 미리보기 영상부터 재생할 수 있다.
- [191] 한편, 미리보기 영상부터 동영상을 재생하는 경우에도, 미리보기 영상 중 어느 시점부터 동영상을 재생할 지는 실시 예에 따라 다양할 수 있다.
- [192] 제1 실시 예에 따르면, 제어부(170)는 미리보기 영상의 첫번째 프레임부터 동영상을 재생할 수 있다.
- [193] 제2 실시 예에 따르면, 제어부(170)는 미리보기 영상 중 마지막 재생 시점부터 동영상을 재생할 수 있다.
- [194] 제3 실시 예에 따르면, 제어부(170)는 미리보기 영상의 정 가운데 시점부터 동영상을 재생할 수 있다.
- [195] 제4 실시 예에 따르면, 제어부(170)는 미리보기 영상 중 마지막 프레임부터 동영상을 재생할 수 있다.
- [196] 한편, 상술한 제1 내지 제4 실시 예는, 설명의 편의를 위해 예시로 든 것에 불과하며, 제어부(170)는 미리보기 영상 중 적어도 하나의 시점을 다양한 방법으로 선택하여 동영상을 재생할 수 있다.
- [197] 제어부(170)는 미리보기 영상을 획득한 방법에 따라, 재생 시작 시점을 다르게 선택할 수도 있다.
- [198] 제어부(170)는 동영상이 재생 도중에 정지되는지 여부를 획득할 수 있다(S31).
- [199] 여기서, 동영상이 재생 도중에 정지되는 것은, 동영상이 재생 종료 시점까지 재생되기 이전에 재생이 종료된 경우를 의미할 수 있다.
- [200] 제어부(170)는 동영상이 재생 도중에 정지되면, 지난 재생 정보를 갱신할 수 있다(S33).
- [201] 예를 들어, 기 존재하는 지난 재생 정보의 마지막 재생 시점이 00:30:14인 경우, 제어부(170)는 동영상이 재생 도중인 01:00:13에 정지되면, 지난 재생 정보의 마지막 재생 시점을 00:30:14에서 01:00:13으로 변경할 수 있다. 즉, 제어부(170)는 동영상이 재생 도중에 정지되면, 동영상의 마지막 재생 시점을

- 변경함으로써 지난 재생 정보를 갱신할 수 있다.
- [202] 제어부(170)는 동영상의 마지막 재생 시점이 변경되는 경우, 미리보기 영상을 변경할 수 있다.
- [203] 구체적으로, 위 예시에 이어서 설명하면, 제어부(170)는 미리보기 영상을 마지막 재생 시점 00:30:14를 기준으로 하는 영상에서 마지막 재생 시점 01:00:13을 기준으로 하는 영상으로 변경할 수 있다.
- [204] 또한, 제어부(170)는 동영상의 마지막 재생 시점이 변경되는 경우, 썸네일을 변경할 수 있다. 즉, 썸네일은 미리보기 영상 혹은 미리보기 영상의 일 장면인 바, 제어부(170)는 마지막 재생 시점을 변경하면서, 썸네일을 함께 변경할 수 있다.
- [205] 한편, 제어부(170)는 동영상이 재생 도중에 정지되지 않으면, 지난 재생 정보를 삭제할 수 있다(S35).
- [206] 여기서, 동영상이 재생 도중에 정지되지 않는 것은, 동영상이 재생 종료 시점까지 재생됨에 따라 재생이 자동 종료된 경우를 의미할 수 있다.
- [207] 제어부(170)는 동영상이 재생 도중에 정지되지 않으면 지난 재생 정보를 삭제할 수 있고, 이 경우에도 마찬가지로 미리보기 영상 및 썸네일을 변경할 수 있다.
- [208] 도 9는 본 발명의 실시 예에 따른 디스플레이 장치가 동영상 리스트를 표시하는 방법을 설명하기 위한 예시 도면이다.
- [209] 제어부(170)는 미리보기 영상을 획득한 후, 미리보기 영상의 일 장면을 썸네일로 사용하는 동영상 리스트를 표시하도록 디스플레이부(180)를 제어할 수 있다.
- [210] 도 9의 예시를 참조하면, 제어부(170)는 제1 내지 제4 동영상 항목(41 내지 44)을 포함하는 동영상 리스트를 표시하도록 디스플레이부(180)를 제어할 수 있다. 제1 내지 제4 동영상 항목(41 내지 44) 각각은 썸네일 위치를 갖을 수 있다.
- [211] 그리고, 도 9의 예시에서, 포인터(205)는 동영상 항목에 위치하지 않으므로, 썸네일은 미리보기 영상 중 일 장면일 수 있다.
- [212] 따라서, 제어부(170)는 제1 동영상 항목(41)의 썸네일 위치에 제1 동영상의 미리보기 영상 중 일 장면(41a)을 썸네일로 표시하고, 제2 동영상 항목(42)의 썸네일 위치에 제2 동영상의 미리보기 영상 중 일 장면(42a)을 썸네일로 표시하고, 제3 동영상 항목(43)의 썸네일 위치에 제3 동영상의 미리보기 영상 중 일 장면(43a)을 썸네일로 표시하고, 제4 동영상 항목(44)의 썸네일 위치에 제4 동영상의 미리보기 영상 중 일 장면(44a)을 썸네일로 표시하도록 디스플레이부(180)를 제어할 수 있다.
- [213] 이 때, 미리보기 영상은 지난 재생 정보에 기초하여 획득된 영상일 수 있고, 이 경우 썸네일로 표시되는 일 장면은 지난 재생 정보에 따른 마지막 재생 시점의 장면 혹은 마지막 재생 시점과 인접한 장면일 수 있다. 따라서, 사용자는 썸네일만 보고 각 동영상 항목에 대응하는 동영상의 내용을 쉽게 인지할 수 있는 이점이 있다.

- [214] 도 10은 본 발명의 실시 예에 따른 디스플레이 장치가 동영상 리스트를 표시할 때 미리보기 영상을 썸네일로 표시하는 방법을 설명하기 위한 예시 도면이다.
- [215] 제어부(170)는 제1 내지 제4 동영상 항목(41 내지 44)을 포함하는 동영상 리스트를 표시 중인 상태에서, 제1 내지 제4 동영상 항목(41 내지 44) 중 어느 하나에 포인터(205)가 위치하는지 감지할 수 있다. 제어부(170)는 제1 내지 제4 동영상 항목(41 내지 44) 중 어느 하나에 포인터(205)가 위치하는 경우, 포인터(205)가 위치하는 동영상 항목의 썸네일 위치에서 미리보기 영상을 재생시킬 수 있다.
- [216] 즉, 도 10의 예시를 참조하여 설명하면, 제어부(170)는 도 10의 (a)에서 제4 동영상 항목(44)에 포인터(205)가 위치하는 것을 감지하고, 도 10의 (b)와 같이 제4 동영상 항목(44)의 썸네일로 제4 동영상의 미리보기 영상을 반복 재생하여 표시하도록 디스플레이부(180)를 제어할 수 있다.
- [217] 이와 같이, 썸네일 위치에서 미리보기 영상을 재생할 경우, 사용자가 해당 동영상 항목에 대응하는 파일이 동적 미디어 파일임을 용이하게 인식할 수 있는 이점이 있다.
- [218] 또한, 사용자는 마지막 재생 시점에 기초하는 미리보기 영상을 썸네일을 통해 시청하므로, 이전에 시청한 장면을 재생시키지 않아도 상기할 수 있는 이점이 있다.
- [219] 도 11은 본 발명의 실시 예에 따른 디스플레이 장치가 동영상 리스트에서 동영상 항목이 선택될 때 동영상을 표시하는 방법을 설명하기 위한 예시 도면이다.
- [220] 도 11의 (a)를 참조하면, 상술한 바와 같이, 제어부(170)는 포인터(205)가 위치한 동영상 항목(44)에 대응하는 썸네일로 해당 동영상의 미리보기 영상으로 표시할 수 있다.
- [221] 제어부(170)는 포인터(205)가 위치한 동영상 항목(44)의 썸네일로 미리보기 영상을 재생하는 상태에서, 포인터(205)로 해당 동영상 항목(44)을 선택하는 명령을 수신할 수 있다.
- [222] 이 경우, 도 11의 (b)에 도시된 바와 같이, 제어부(170)는 썸네일로 표시 중이던 미리보기 영상부터 동영상을 재생할 수 있다. 즉, 제어부(170)는 썸네일로 재생 중이던 미리보기 영상에 해당하는 시점부터 동영상을 재생할 수 있다.
- [223] 구체적으로, 제어부(170)는 포인터(205)로 동영상 항목(44)이 선택되면, 미리보기 영상의 재생 모드를 썸네일 모드에서 전체화면 모드로 전환할 수 있다. 즉, 제어부(170)는 도 11의 (a)에서 제4 동영상의 미리보기 영상을 썸네일 모드로 재생하였다면, 포인터(205)에 의해 동영상 항목(44)이 선택됨에 따라 도 11의 (b)와 같이 제4 동영상을 전체화면 모드로 재생할 수 있다.
- [224] 제어부(170)는 제4 동영상의 미리보기 영상을 썸네일 모드에서 전체화면 모드로 전환하여 재생하는 경우, 미리보기 영상을 반복 재생하지 않고, 미리보기 영상이 종료됨과 동시에 미리보기 영상과 이어지는 제4 동영상을 연속하여

재생할 수 있다.

- [225] 제어부(170)는 도 11의 (a)에 도시된 바와 같은 썸네일 모드에서만 미리보기 영상을 반복 재생하고, 도 11의 (b)에 도시된 바와 같은 전체화면 모드에서는 미리보기 영상부터 동영상 전체를 재생할 수 있다.
- [226] 이와 같이, 본 발명의 실시 예에 따르면, 썸네일을 통해 선택된 영상을 재생할 때, 이미 로드된 미리보기 영상을 바로 재생하므로, 영상 선택 시점에서 새로운 영상을 로드할 필요가 없어진다. 따라서, 영상을 전체화면으로 전환할 때 매끄럽게 전환 가능하며, 영상 재생 시작시 버퍼링을 최소화할 수 있는 이점이 있다.
- [227] 도 12는 본 발명의 실시 예에 따른 디스플레이 장치가 동영상 도중에 정지됨에 따라 썸네일을 변경하는 방법을 설명하기 위한 예시 도면이다.
- [228] 도 12의 (c)는, 도 11의 (b)에서 전체화면으로 동영상의 재생이 시작된 후 일정 시간이 경과한 상태를 나타낼 수 있다.
- [229] 도 12의 (c)에 도시된 바와 같이, 제어부(170)는 동영상의 재생 도중에 포인터(205)를 통해 정지 명령을 수신할 수 있다. 제어부(170)는 동영상이 재생 도중에 정지되는 경우, 동영상의 마지막 재생 시점을 정지 명령을 수신할 때의 재생 시점으로 변경할 수 있다. 이 경우, 제어부(170)는 변경된 마지막 재생 시점을 기초로, 미리보기 영상 및 썸네일을 변경할 수 있다.
- [230] 도 11의 (a)에 도시된 제4 동영상 항목(44)의 썸네일과 도 12의 (d)에 도시된 제4 동영상 항목(44)의 썸네일이 상이한 것을 확인할 수 있다. 즉, 도 12의 (d)에 도시된 바와 같이, 제어부(170)는 제4 동영상 항목(44)의 썸네일을 변경된 마지막 재생 시점에 기초하여 변경할 수 있다.
- [231] 이와 같이, 본 발명은, 동영상 리스트의 썸네일을 사용자의 마지막 시청 시점을 기초로 변경함으로써, 사용자가 썸네일만 보고 영상의 내용을 보다 용이하게 인식할 수 있는 이점이 있다.
- [232] 도 13은 본 발명의 다른 실시 예에 따른 동영상 리스트를 표시하는 방법을 설명하기 위한 예시 도면이다.
- [233] 본 발명의 다른 실시 예에 따르면, 제어부(170)는 동영상 리스트를 표시할 때 복수의 재생 아이콘을 표시하도록 디스플레이부(180)를 제어할 수 있다.
- [234] 구체적으로, 제어부(170)는 동영상을 처음부터 재생시키는 제1 아이콘과 동영상을 미리보기 영상부터 재생시키는 제2 아이콘 중 적어도 하나를 동영상 항목 각각에 표시하도록 디스플레이부(180)를 제어할 수 있다.
- [235] 도 13의 예시를 참조하면, 제어부(170)는 제1 동영상 항목(41)의 썸네일에 제1 아이콘(41b)과 제2 아이콘(41c)을 표시하고, 제2 동영상 항목(42)의 썸네일에 제1 아이콘(42b)과 제2 아이콘(42c)을 표시하고, 제3 동영상 항목(43)의 썸네일에 제1 아이콘(43b)과 제2 아이콘(43c)을 표시하고, 제4 동영상 항목(44)의 썸네일에 제1 아이콘(44b)과 제2 아이콘(44c)을 표시하도록 디스플레이부(180)를 제어할 수 있다.

- [236] 제어부(170)는 제1 동영상 항목(41)의 제1 아이콘(41b)을 선택하는 명령을 수신하면 제1 동영상을 처음부터 재생하고, 제1 동영상 항목(41)의 제2 아이콘(41c)을 선택하는 명령을 수신하면 제1 동영상을 제1 동영상의 미리보기 영상부터 재생할 수 있다. 마찬가지로, 제어부(170)는 제2 동영상 항목(42)의 제1 아이콘(42b)을 선택하는 명령을 수신하면 제2 동영상을 처음부터 재생하고, 제2 동영상 항목(42)의 제2 아이콘(42c)을 선택하는 명령을 수신하면 제2 동영상을 제2 동영상의 미리보기 영상부터 재생할 수 있다. 제3 및 제4 동영상 항목(43)(44)도 동일하게 동작하는 바, 중복되는 설명은 생략하기로 한다.
- [237] 이 경우, 사용자는 제1 아이콘 및 제2 아이콘을 이용하여 시청하고 싶은 시점을 용이하게 선택할 수 있는 이점이 있다.
- [238]
- [239] 한편, 본 발명의 또 다른 실시 예에 따르면, 제어부(170)는 지난 재생 정보가 존재하는 동영상 항목에만 제1 및 제2 아이콘을 표시하고, 지난 재생 정보가 존재하지 않는 동영상 항목에는 제1 아이콘만 표시하도록 디스플레이부(180)를 제어할 수 있다.
- [240] 이는, 지난 재생 정보가 존재하는 것은 사용자가 이전에 시청했던 적이 있다는 것을 의미하는 바, 사용자가 재생 시점을 처음 혹은 마지막 재생 시점으로 선택할 수 있는 기회를 제공하는 동시에, 지난 재생 정보가 존재하지 않는 경우에는 제2 아이콘을 표시하지 않음으로써 사용자가 예측하지 못한 임의의 시점부터 영상이 재생되는 경우를 최소화함으로써, 사용자 혼란을 줄일 수 있는 이점이 있다.
- [241] 이상의 설명은 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다.
- [242] 따라서, 본 발명에 개시된 실시 예들은 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시 예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다.
- [243] 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

청구범위

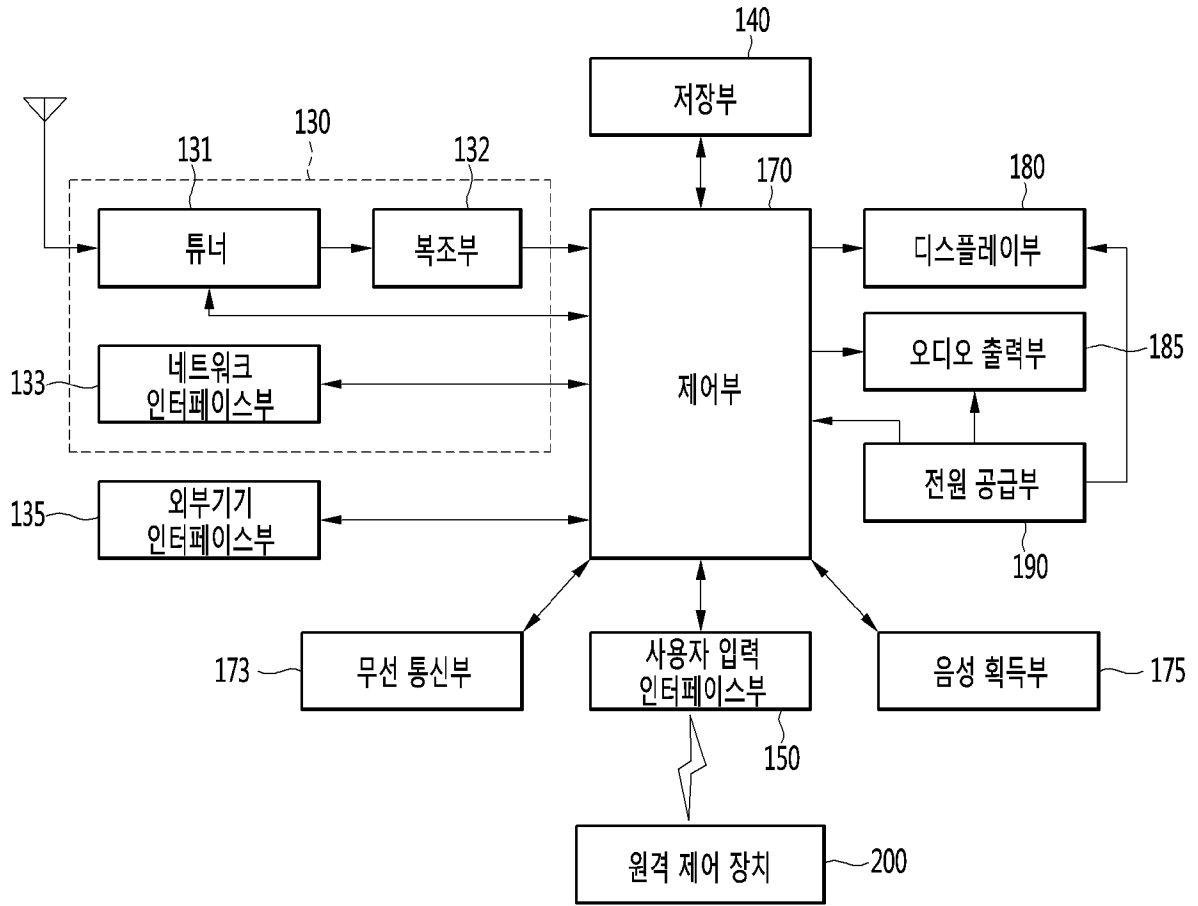
- [청구항 1] 적어도 하나의 동영상 항목을 포함하는 동영상 리스트를 표시하는 디스플레이부; 및
상기 동영상 항목에 대응하는 동영상의 일부 구간인 미리보기 영상을 상기 동영상 항목의 썸네일로 표시하도록 상기 디스플레이부를 제어하는 제어부를 포함하는 디스플레이 장치.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
상기 제어부는
상기 동영상의 지난 재생 정보에 기초하여 상기 미리보기 영상을 획득하는
디스플레이 장치.
- [청구항 3] 제1항에 있어서,
상기 제어부는
상기 동영상의 마지막 재생 시점을 기준으로 소정 시간 동안 재생되는 미리보기 영상을 상기 썸네일로 표시하도록 상기 디스플레이부를 제어하는
디스플레이 장치.
- [청구항 4] 제1항에 있어서,
상기 제어부는
상기 동영상의 지난 재생 정보가 존재하는 경우, 상기 동영상의 마지막 재생 시점에 기초하여 상기 미리보기 영상을 획득하는
디스플레이 장치.
- [청구항 5] 제4항에 있어서,
상기 제어부는
상기 동영상의 지난 재생 정보가 존재하지 않는 경우, 상기 동영상의 기 설정된 재생 위치에 기초하여 상기 미리보기 영상을 획득하는
디스플레이 장치.
- [청구항 6] 제1항에 있어서,
상기 제어부는
상기 동영상 항목에 포인터가 위치하는 경우 상기 미리보기 영상을 상기 썸네일로 표시하며, 상기 동영상 항목에 포인터가 위치하지 않는 경우
상기 미리보기 영상 중 일 장면을 상기 썸네일로 표시하도록 상기
디스플레이부를 제어하는
디스플레이 장치.
- [청구항 7] 제6항에 있어서,
상기 제어부는

- 상기 포인터에 의해 상기 동영상 항목이 선택되면, 상기 미리보기 영상에 해당하는 시점부터 상기 동영상을 재생하는 디스플레이 장치.
- [청구항 8] 제6항에 있어서,
상기 제어부는
상기 포인터에 의해 상기 동영상 항목이 선택되면, 상기 미리보기 영상의 재생 모드를 썸네일 모드에서 전체화면 모드로 전환하는 디스플레이 장치.
- [청구항 9] 제6항에 있어서,
상기 제어부는
상기 동영상 항목에 포인터가 위치하지 않는 경우 상기 미리보기 영상의 첫번째 장면을 상기 썸네일로 표시하도록 상기 디스플레이부를 제어하는 디스플레이 장치.
- [청구항 10] 제1항에 있어서,
상기 제어부는
상기 동영상의 마지막 재생 시점이 변경되는 경우, 상기 미리보기 영상을 변경하는 디스플레이 장치.
- [청구항 11] 제1항에 있어서,
상기 제어부는
상기 동영상의 마지막 재생 시점이 변경되는 경우 상기 썸네일을 변경하는 디스플레이 장치.
- [청구항 12] 제1항에 있어서,
상기 제어부는
상기 동영상이 재생 도중에 정지되는 경우, 상기 동영상의 마지막 재생 시점에 기초하여 상기 미리보기 영상을 획득하고,
상기 동영상이 재생되지 않거나 상기 동영상이 재생 완료된 경우, 상기 동영상의 기 설정된 재생 위치에 기초하여 상기 미리보기 영상을 획득하는 디스플레이 장치.
- [청구항 13] 제4항에 있어서,
상기 제어부는
상기 마지막 재생 시점으로부터 소정 시간 이전부터 상기 마지막 재생 시점까지 재생되는 제1 영상, 상기 마지막 재생 시점이 중간에 재생되며 소정 시간 동안 재생되는 제2 영상, 상기 마지막 재생 시점부터 상기 마지막 재생 시점으로부터 소정 시간 이후까지 재생되는 제3 영상 중 어느 하나를 상기 미리보기 영상으로 획득하는

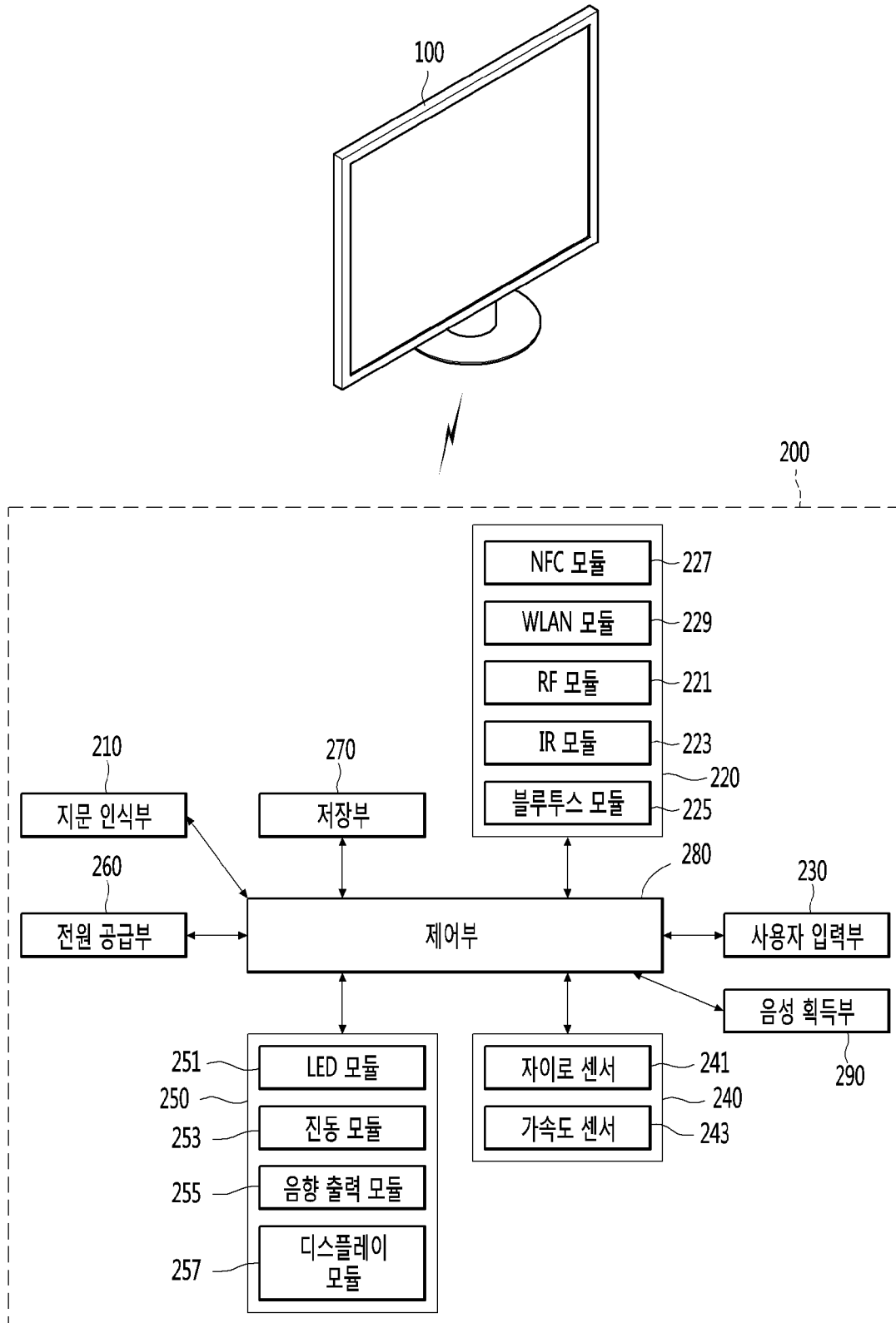
- 디스플레이 장치.
- [청구항 14] 제5항에 있어서,
상기 제어부는
상기 동영상의 전체 재생 시간 중 설정 비율에 해당하는 재생 위치부터
소정 시간 재생되는 영상을 상기 미리보기 영상으로 획득하는
디스플레이 장치.
- [청구항 15] 제1항에 있어서,
상기 제어부는
상기 동영상을 처음부터 재생시키는 제1 아이콘 및 상기 동영상을 상기
미리보기 영상부터 재생시키는 제2 아이콘 중 적어도 하나를 상기 동영상
항목에 표시하도록 상기 디스플레이부를 제어하는
디스플레이 장치.

[도 1]

100

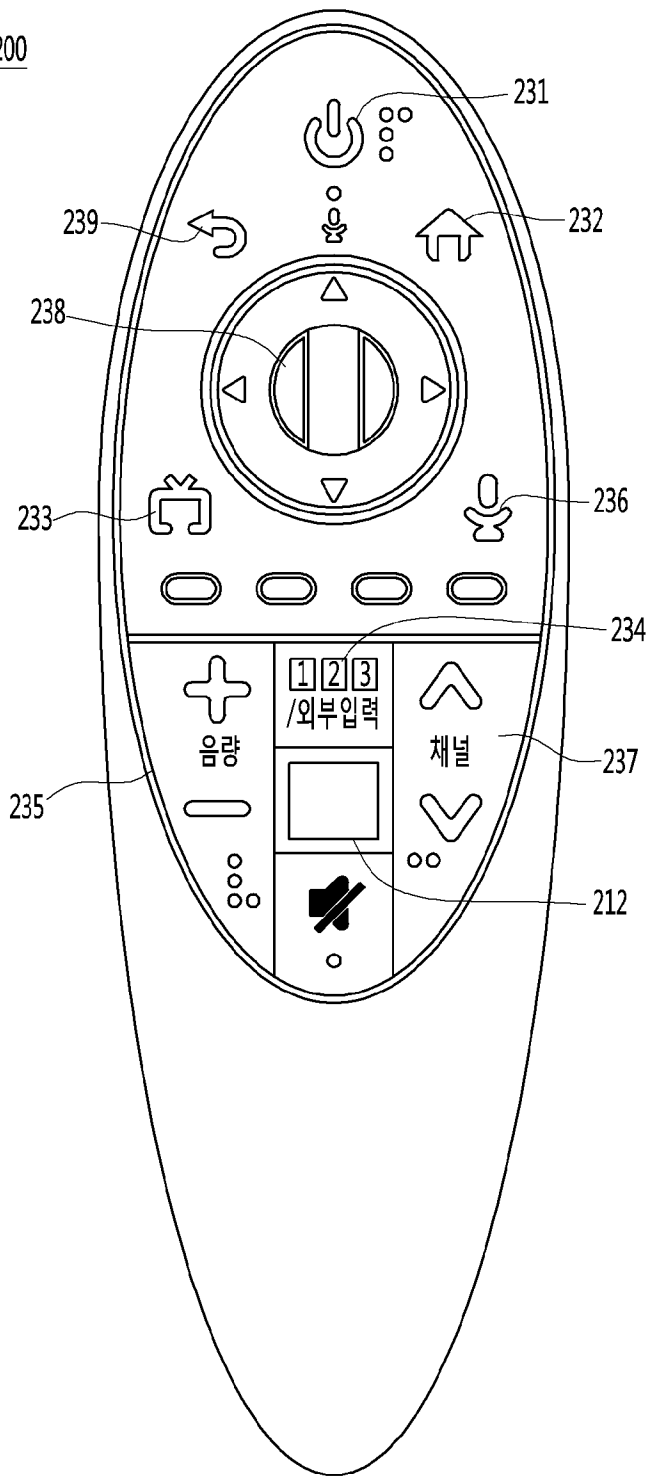


[도2]

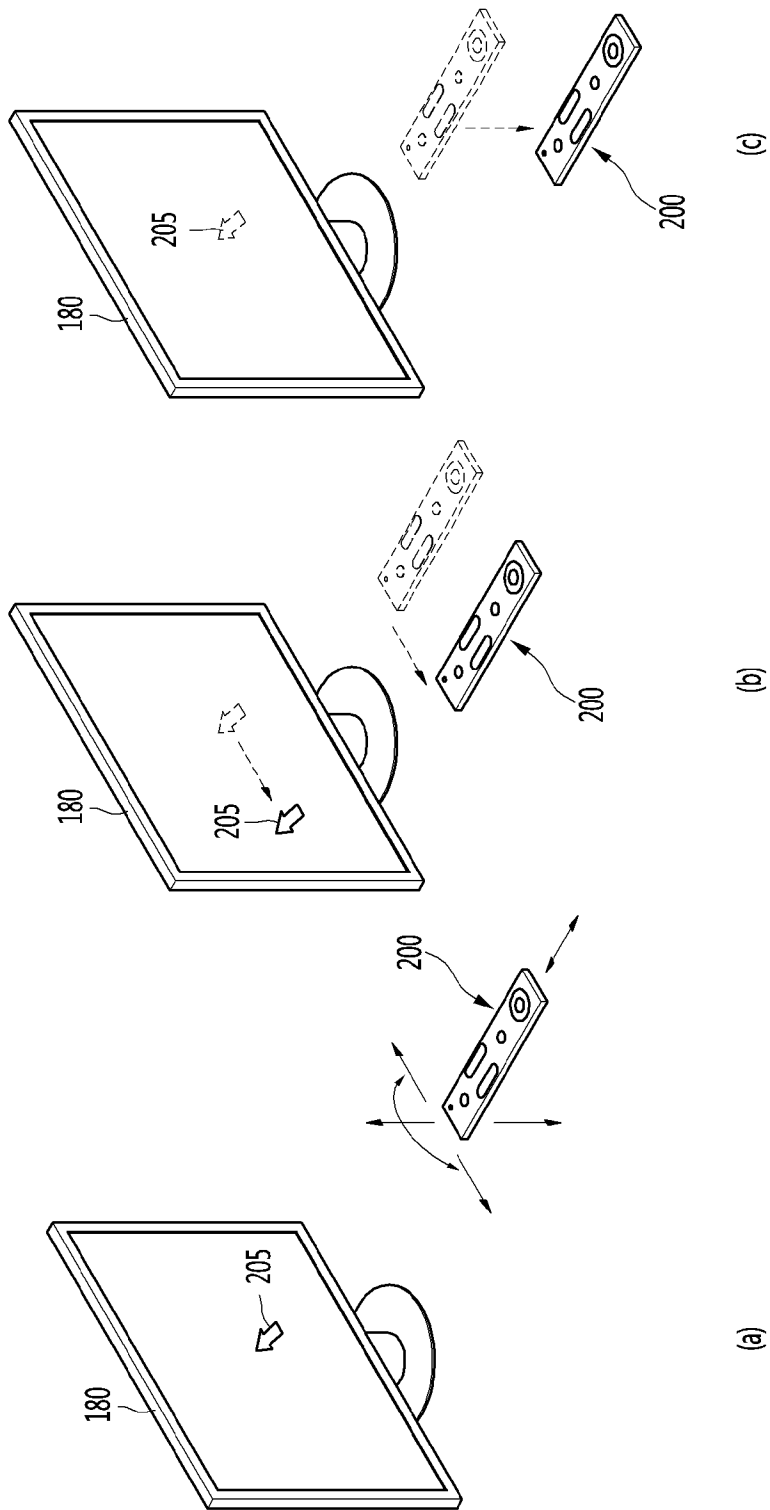


[도3]

200

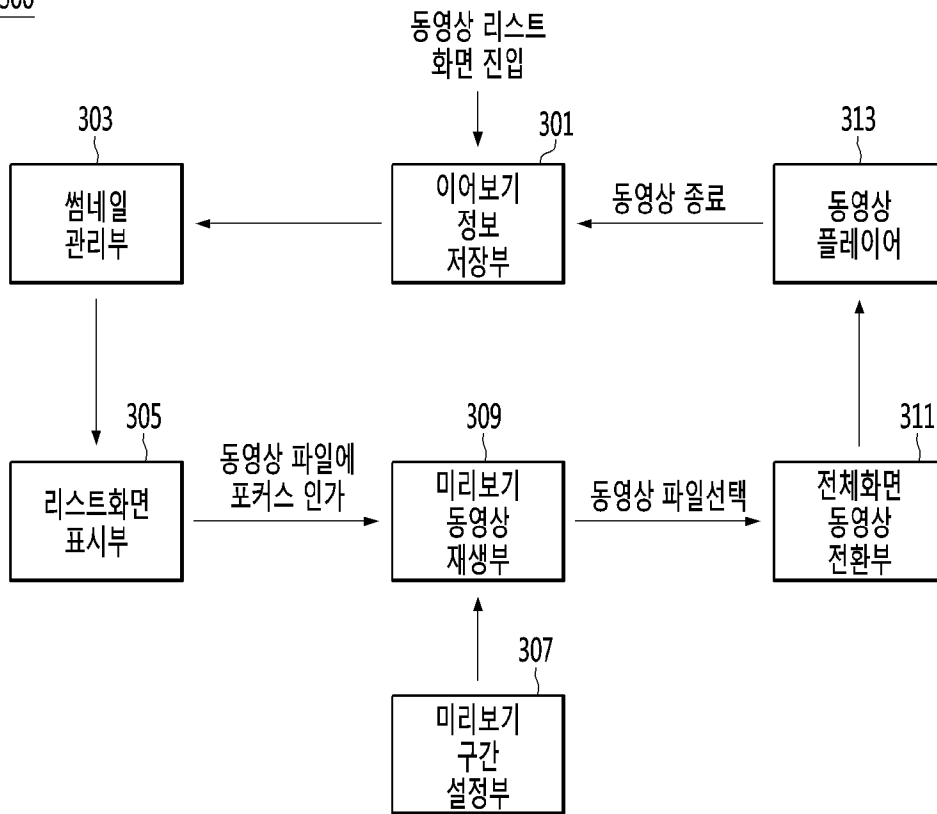


[도4]

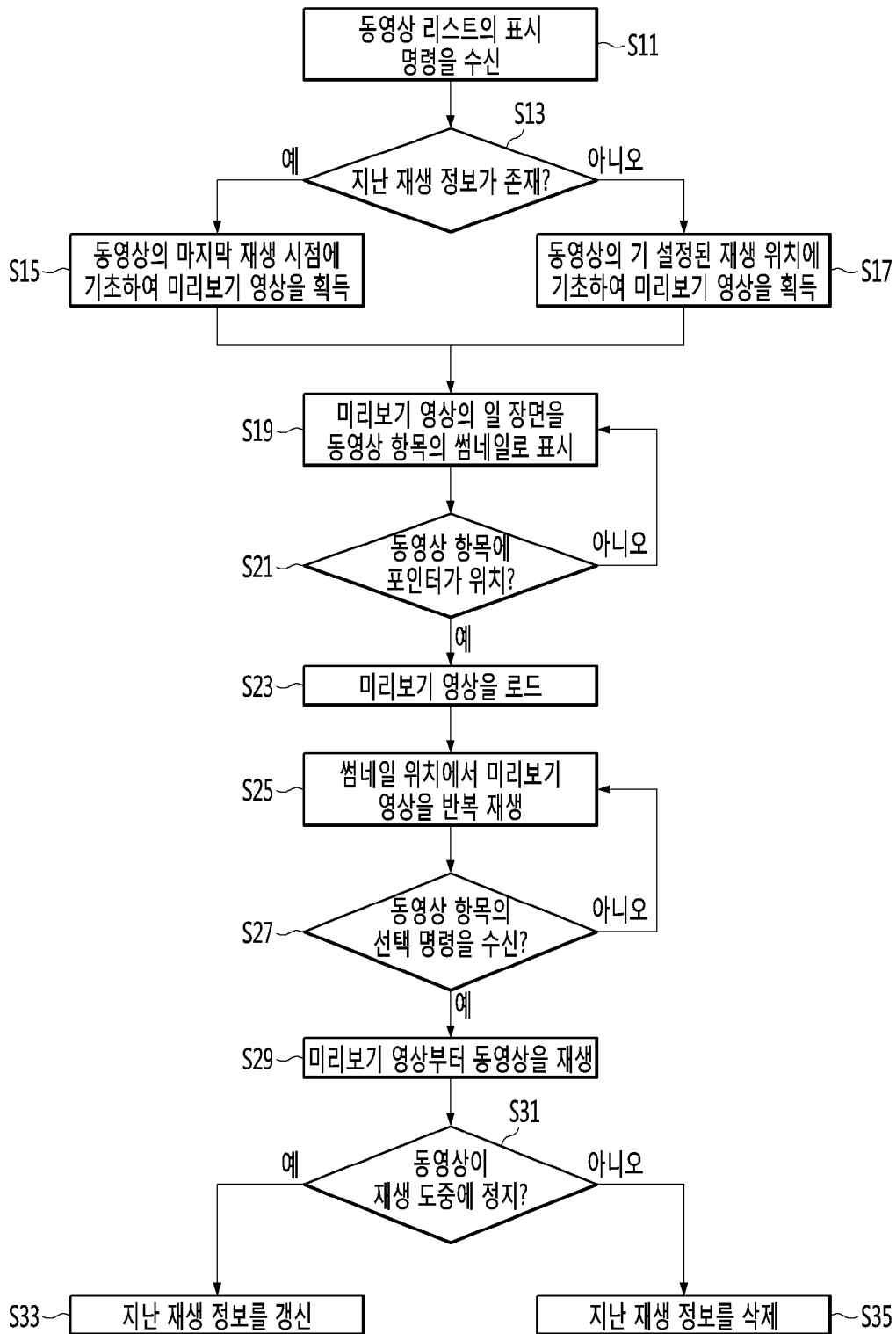


[도5]

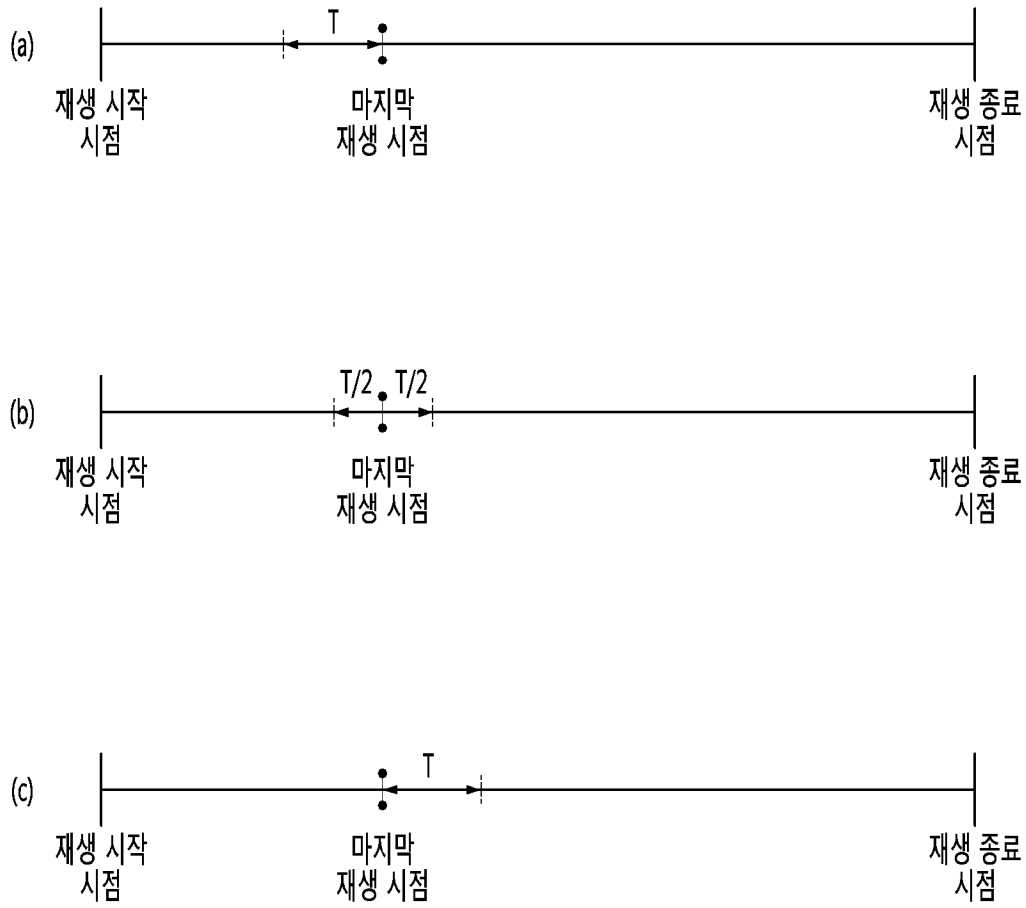
300



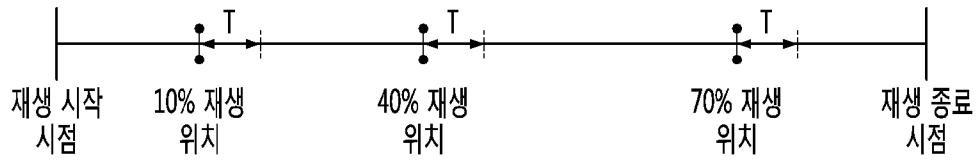
[도6]



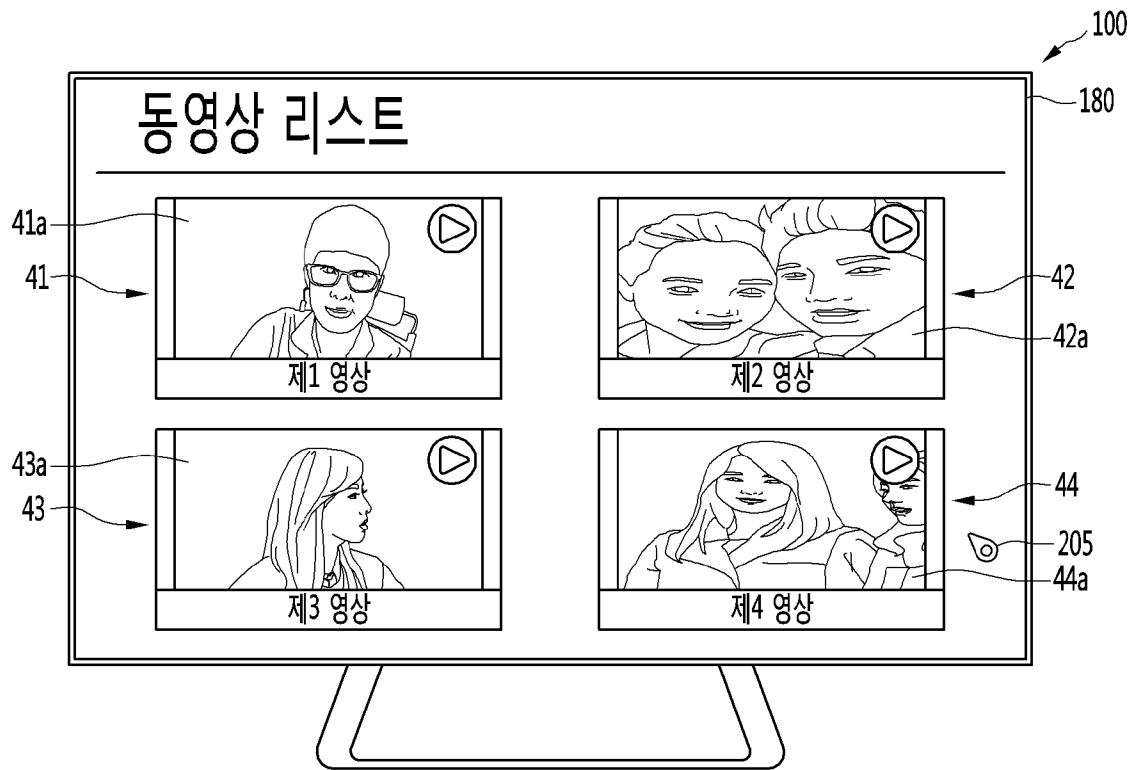
[도7]



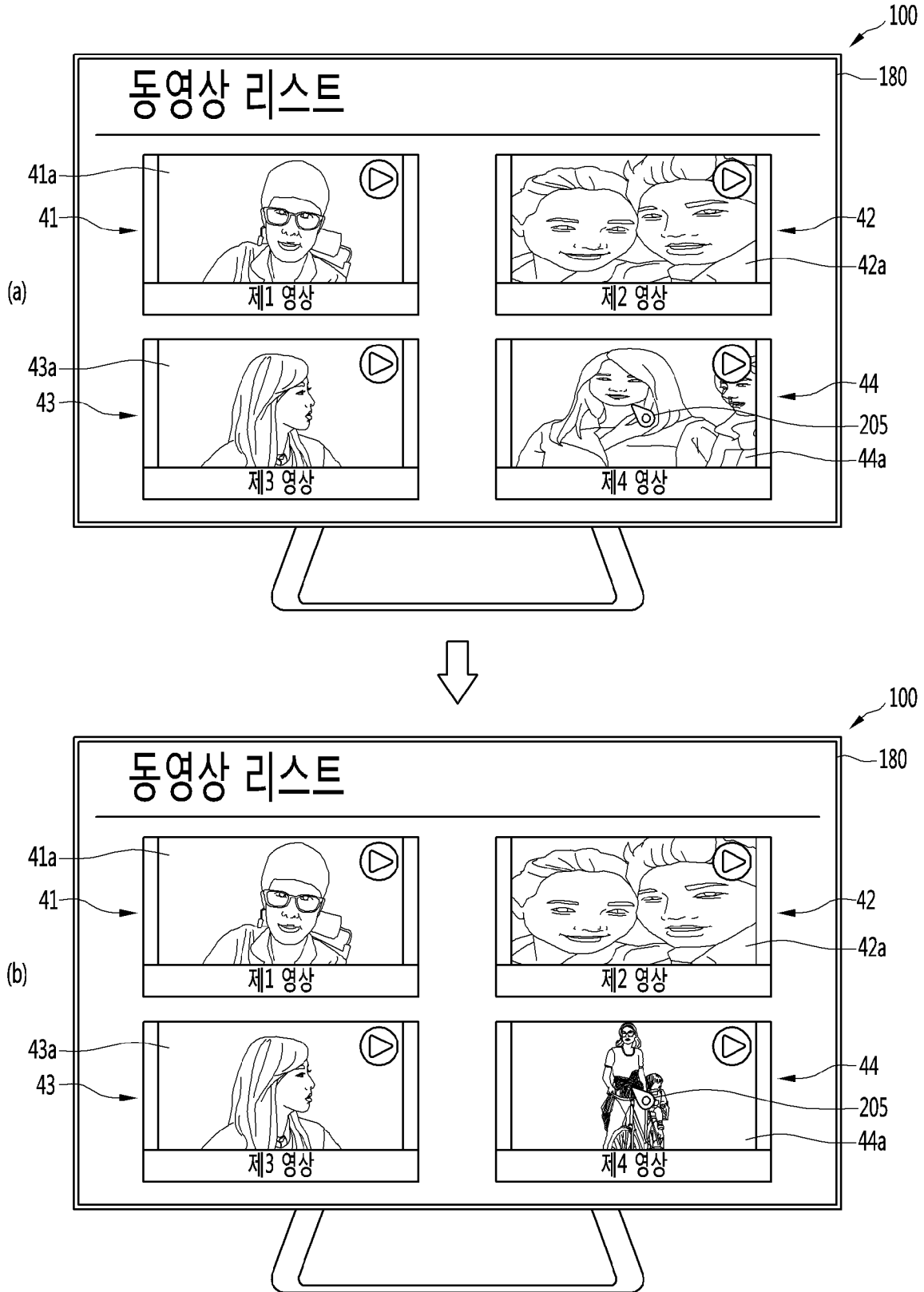
[도8]



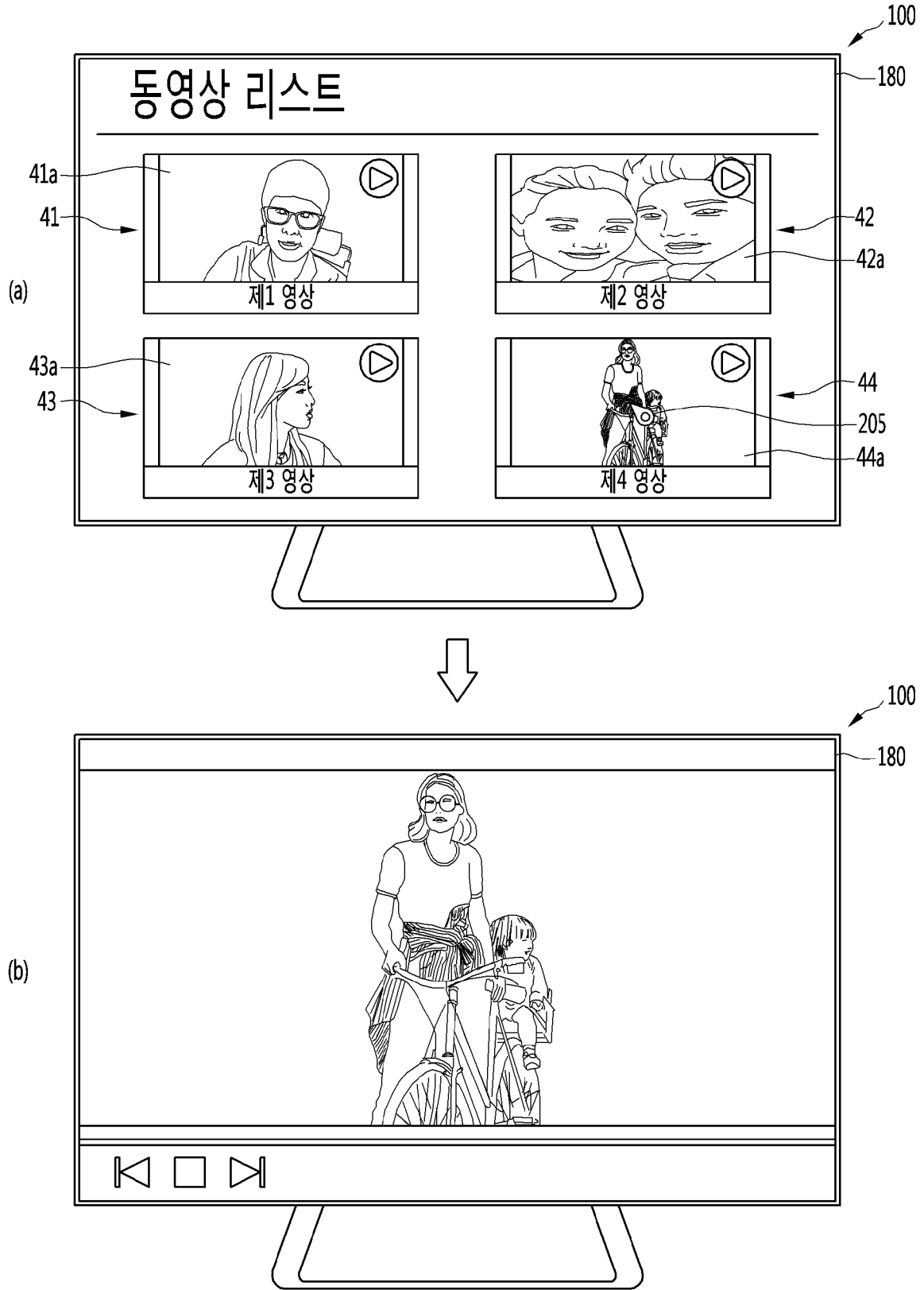
[도9]



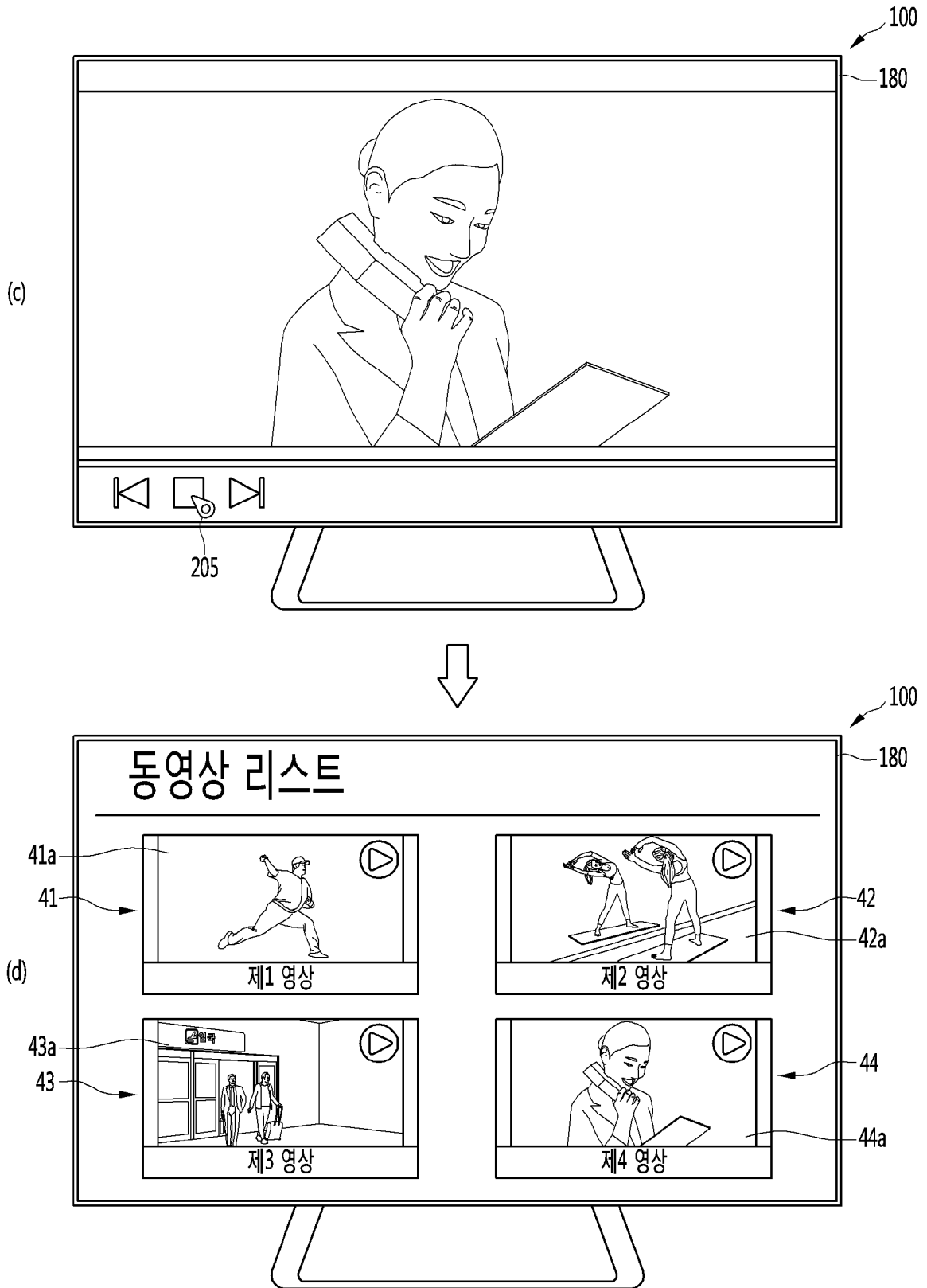
[도 10]



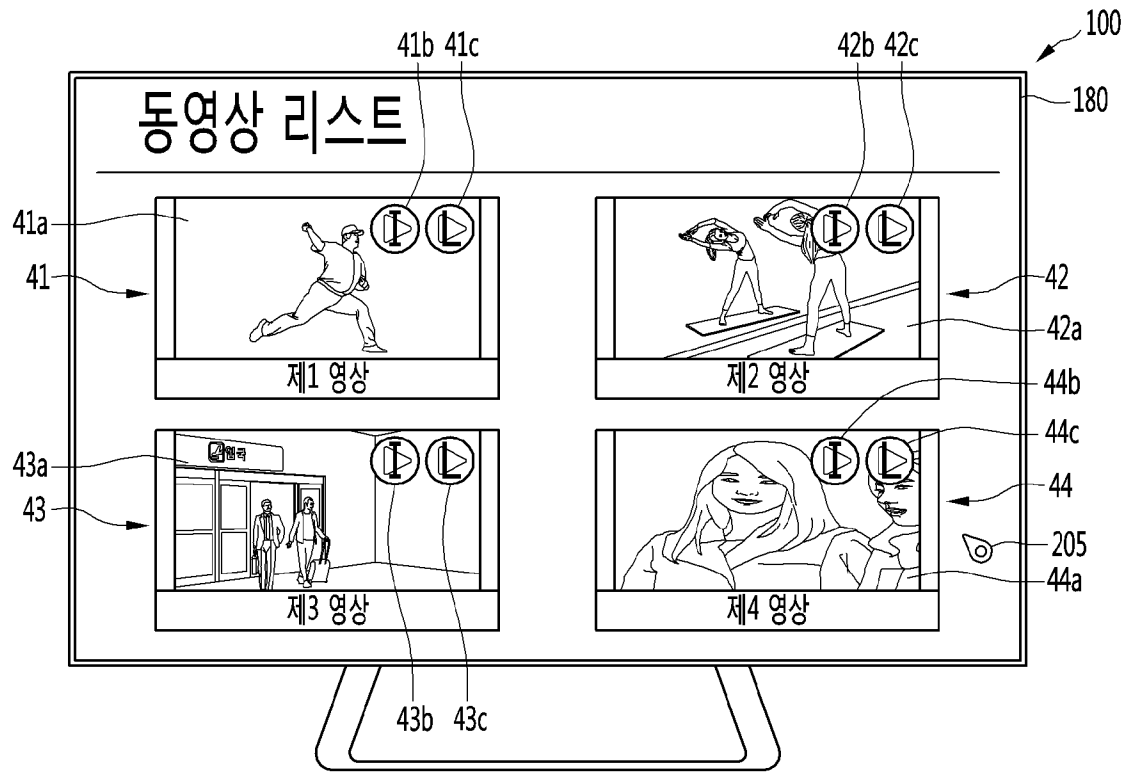
[도 11]



[도 12]



[도 13]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2019/008739

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/8549(2011.01)i, H04N 21/482(2011.01)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)

H04N 21/8549; H04B 1/40; H04N 21/426; H04N 21/4722; H04N 5/44; H04N 5/445; H04N 5/93; H04W 12/02; H04W 84/12; H04N 21/482

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 aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: display, preview, thumbnail, past playback information, last playback time point

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2011-0026808 A (LG ELECTRONICS INC.) 16 March 2011 See paragraphs [0108]-[0109], [0111], [0127], [0135], [0137], [0141], [0150]-[0151], [0159] and [0162]; claims 10 and 12; and figures 6 and 8-9.	1-4,6-13
Y		5,14-15
Y	KR 10-1883373 B1 (LG ELECTRONICS INC.) 31 July 2018 See paragraphs [0116], [0159] and [0162]; and figures 4 and 6b.	5,14-15
A	KR 10-1454025 B1 (LG ELECTRONICS INC.) 03 November 2014 See paragraphs [0050] and [0055]; and figure 3a.	1-15
A	KR 10-2015-0092485 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 13 August 2015 See paragraphs [0012] and [0021].	1-15
A	US 10180775 B2 (GOOGLE LLC.) 15 January 2019 See claim 1.	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	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"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
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	


Date of the actual completion of the international search

13 APRIL 2020 (13.04.2020)

Date of mailing of the international search report

13 APRIL 2020 (13.04.2020)

Name and mailing address of the ISA/KR


 Korean Intellectual Property Office
 Government Complex Daejeon Building 4, 189, Cheongsa-ro, Seo-gu,
 Daejeon, 35208, Republic of Korea

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2019/008739

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2011-0026808 A	16/03/2011	None	
KR 10-1883373 B1	31/07/2018	KR 10-2013-0038758 A	18/04/2013
KR 10-1454025 B1	03/11/2014	CN 101552898 A CN 101552898 B EP 2107568 A1 US 2009-0249208 A1	07/10/2009 28/03/2012 07/10/2009 01/10/2009
KR 10-2015-0092485 A	13/08/2015	None	
US 10180775 B2	15/01/2019	AU 2015-287997 A1 AU 2015-287997 B2 CA 2954630 A1 EP 3022720 A1 EP 3022720 B1 EP 3343525 A1 US 10192120 B2 US 10262210 B2 US 10452921 B2 US 10467872 B2 US 2018-0012077 A1 US 2018-0025230 A9 US 2018-0158300 A1 US 2018-0173960 A1 US 2018-0211114 A1 US 2019-0035241 A1 US 2019-0057259 A1 US 2019-0066473 A1 US 2019-0121501 A1 US 2019-0156126 A1 US 2019-0205653 A1 US 9886161 B2 US 9940523 B2 WO 2016-007541 A1 WO 2016-054251 A1	02/02/2017 22/08/2019 14/01/2016 25/05/2016 31/01/2018 04/07/2018 29/01/2019 16/04/2019 22/10/2019 05/11/2019 11/01/2018 25/01/2018 07/06/2018 21/06/2018 26/07/2018 31/01/2019 21/02/2019 28/02/2019 25/04/2019 23/05/2019 04/07/2019 06/02/2018 10/04/2018 14/01/2016 07/04/2016

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04N 21/8549(2011.01)i, H04N 21/482(2011.01)j

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

H04N 21/8549; H04B 1/40; H04N 21/426; H04N 21/4722; H04N 5/44; H04N 5/445; H04N 5/93; H04W 12/02; H04W 84/12; H04N 21/482

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: 디스플레이(display), 미리보기(preview), 썸네일(thumbnail), 지난 재생 정보(past playback information), 마지막 재생 시점(last playback time point)

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KR 10-2011-0026808 A (엘지전자 주식회사) 2011.03.16 단락 [0108]-[0109], [0111], [0127], [0135], [0137], [0141], [0150]-[0151], [0159], [0162]; 청구항 10, 12; 및 도면 6, 8-9	1-4,6-13
Y		5,14-15
Y	KR 10-1883373 B1 (엘지전자 주식회사) 2018.07.31 단락 [0116], [0159], [0162]; 및 도면 4, 6b	5,14-15
A	KR 10-1454025 B1 (엘지전자 주식회사) 2014.11.03 단락 [0050], [0055]; 및 도면 3a	1-15
A	KR 10-2015-0092485 A (삼성전자주식회사) 2015.08.13 단락 [0012], [0021]	1-15
A	US 10180775 B2 (GOOGLE LLC) 2019.01.15 청구항 1	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
- “D” 본 국제출원에서 출원인이 인용한 문헌
- “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후 “X”에 공개된 선출원 또는 특허 문헌
- “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌
- “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌
- “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌
- “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌
- “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.
- “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.
- “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일
2020년 04월 13일 (13.04.2020)

국제조사보고서 발송일
2020년 04월 13일 (13.04.2020)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관
권성호
전화번호 +82-42-481-3547



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2011-0026808 A	2011/03/16	없음	
KR 10-1883373 B1	2018/07/31	KR 10-2013-0038758 A	2013/04/18
KR 10-1454025 B1	2014/11/03	CN 101552898 A CN 101552898 B EP 2107568 A1 US 2009-0249208 A1	2009/10/07 2012/03/28 2009/10/07 2009/10/01
KR 10-2015-0092485 A	2015/08/13	없음	
US 10180775 B2	2019/01/15	AU 2015-287997 A1 AU 2015-287997 B2 CA 2954630 A1 EP 3022720 A1 EP 3022720 B1 EP 3343525 A1 US 10192120 B2 US 10262210 B2 US 10452921 B2 US 10467872 B2 US 2018-0012077 A1 US 2018-0025230 A9 US 2018-0158300 A1 US 2018-0173960 A1 US 2018-0211114 A1 US 2019-0035241 A1 US 2019-0057259 A1 US 2019-0066473 A1 US 2019-0121501 A1 US 2019-0156126 A1 US 2019-0205653 A1 US 9886161 B2 US 9940523 B2 WO 2016-007541 A1 WO 2016-054251 A1	2017/02/02 2019/08/22 2016/01/14 2016/05/25 2018/01/31 2018/07/04 2019/01/29 2019/04/16 2019/10/22 2019/11/05 2018/01/11 2018/01/25 2018/06/07 2018/06/21 2018/07/26 2019/01/31 2019/02/21 2019/02/28 2019/04/25 2019/05/23 2019/07/04 2018/02/06 2018/04/10 2016/01/14 2016/04/07