



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2024-0037796
(43) 공개일자 2024년03월22일

- | | |
|---|---|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 3/01 (2006.01) G06F 3/0481 (2022.01)
G06F 3/0484 (2022.01) H04W 4/80 (2018.01)</p> <p>(52) CPC특허분류
G06F 3/011 (2022.02)
G06F 3/0481 (2013.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2022-0156686
(22) 출원일자 2022년11월21일
심사청구일자 없음</p> <p>(30) 우선권주장
1020220116684 2022년09월15일 대한민국(KR)</p> | <p>(71) 출원인
삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)</p> <p>(72) 발명자
이종근
경기도 수원시 영통구 삼성로 129(매탄동)</p> <p>(74) 대리인
리앤목특허법인</p> |
|---|---|

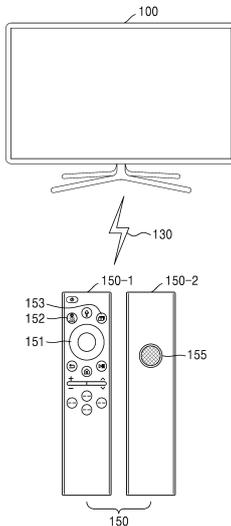
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 전자 장치 및 그 동작 방법

(57) 요약

출력부, 통신부, 하나 이상의 인스트럭션을 저장하는 메모리 및 메모리에 저장된 하나 이상의 인스트럭션을 실행하는 하나 이상의 프로세서를 포함하고, 하나 이상의 프로세서는 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 통신부를 통해 제어 장치로부터 제어 신호를 수신하고, 출력부로 출력하는 콘텐츠가 제1 유형의 콘텐츠이면, 제어 신호에 기반하여 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하고, 출력부로 출력하는 콘텐츠가 제2 유형의 콘텐츠이면, 제어 신호에 기반하여 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어하고, 제어 신호는 제어 장치에 구비된 제1 방향 키 선택에 따른 제1 제어 신호 및 제1 방향 키와 다른, 제2 방향 키 선택에 따른 제2 제어 신호 중 적어도 하나를 포함하는, 전자 장치가 개시된다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

G06F 3/0484 (2022.01)

H04W 4/80 (2018.02)

명세서

청구범위

청구항 1

전자 장치(100)에 있어서,

출력부(107);

통신부(105);

하나 이상의 인스트럭션을 저장하는 메모리(103); 및

상기 메모리에 저장된 상기 하나 이상의 인스트럭션을 실행하는 하나 이상의 프로세서(101)를 포함하고,

상기 하나 이상의 프로세서는 상기 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써,

상기 통신부를 통해 제어 장치(150)로부터 제어 신호를 수신하고,

상기 출력부로 출력하는 콘텐츠가 제1 유형의 콘텐츠이면, 상기 제어 신호에 기반하여 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하고,

상기 출력부로 출력하는 콘텐츠가 제2 유형의 콘텐츠이면, 상기 제어 신호에 기반하여 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어하고,

상기 제어 신호는 상기 제어 장치에 구비된 제1 방향 키 선택에 따른 제1 제어 신호 및 상기 제1 방향 키와 다른, 제2 방향 키 선택에 따른 제2 제어 신호 중 적어도 하나를 포함하는, 전자 장치.

청구항 2

제1 항에 있어서, 상기 제1 유형의 콘텐츠는 메타버스(Metaverse) 콘텐츠이고, 상기 제2 유형의 콘텐츠는 시청용 콘텐츠인, 전자 장치.

청구항 3

제1 항 또는 제2 항에 있어서, 상기 하나 이상의 프로세서는 상기 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써,

상기 출력부를 통해 가이드 UI를 출력하고,

상기 가이드 UI는, 상기 제1 방향 키 선택에 기초하여 수행되는 동작을 표시하는 제1 가이드 UI 및 상기 제2 방향 키 선택에 기초하여 수행되는 동작을 표시하는 제2 가이드 UI 중 적어도 하나를 포함하는, 전자 장치.

청구항 4

제3 항에 있어서, 상기 하나 이상의 프로세서는 상기 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써,

기 설정된 시간 간격 마다 또는 이벤트가 발생할 때 마다 상기 가이드 UI를 출력하고,

상기 이벤트는 출력하는 콘텐츠의 유형이 변경되는 이벤트, 및 상기 제어 신호에 기반하여 제어되는 기능이 변경되는 이벤트 중 적어도 하나를 포함하는, 전자 장치.

청구항 5

제2 항 내지 제4 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 출력하는 콘텐츠가 상기 제1 유형의 콘텐츠이면,

상기 하나 이상의 프로세서는 상기 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써,

상기 제1 제어 신호 및 상기 제2 제어 신호 중 하나의 제어 신호에 기반하여 상기 메타버스 콘텐츠 내의 아바타/avatar)의 이동 방향을 제어하고, 상기 제1 제어 신호 및 상기 제2 제어 신호 중 나머지 제어 신호에 기반하여 상기 아바타의 시선 방향을 제어함으로써, 상기 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는, 전자 장치.

청구항 6

제5 항에 있어서, 상기 하나 이상의 프로세서는 상기 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 상기 통신부를 통해 상기 제어 장치로부터 상기 제어 장치의 움직임에 대한 센싱 신호를 수신하고, 상기 센싱 신호에 기반하여 상기 아바타의 제스처(gesture)를 제어하는, 전자 장치.

청구항 7

제2 항 내지 제6 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 출력하는 콘텐츠가 상기 제2 유형의 콘텐츠이면, 상기 하나 이상의 프로세서는 상기 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 상기 제1 제어 신호에 기반하여 상기 시청용 콘텐츠에 포함된 오브젝트를 선택하기 위한 포커스(focus) 이동 방향을 제어하고, 상기 제2 제어 신호에 기반하여 현재 출력하는 시청용 콘텐츠 화면에서 수행 가능한, 상기 제2 제어 신호에 대응하는 기능이 수행되도록 함으로써, 상기 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는, 전자 장치.

청구항 8

제7 항에 있어서, 상기 하나 이상의 프로세서는 상기 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 상기 출력부를 통해 상기 제2 방향 키 선택에 기초하여 수행되는 동작을 표시하는 제2 가이드 UI를 출력하고, 상기 제2 제어 신호를 수신하면, 추가적인 제어 신호 수신 없이, 상기 제2 제어 신호에 대응하는 기능이 바로 수행되도록 하고, 상기 제2 제어 신호에 대응하는 기능은 상기 제2 가이드 UI로 안내된 동작인, 전자 장치.

청구항 9

제1 항 내지 제8 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 하나 이상의 프로세서는 상기 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 상기 출력부로 출력하는 콘텐츠가 제3 유형의 콘텐츠이면, 상기 제어 신호에 기반하여 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어하고, 상기 제3 콘텐츠 유형은 영상 통화 콘텐츠이고, 상기 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것은, 상기 제1 제어 신호에 기반하여 상기 영상 통화 콘텐츠에 포함된 복수 화면 중 하나를 선택하기 위한 포커스(focus) 이동 방향을 제어하고, 상기 제2 제어 신호에 기반하여 상기 선택된 하나의 화면의 크기, 위치, 화각, 줌 기능 중 적어도 하나를 조절하는 것을 포함하는, 전자 장치.

청구항 10

제어 장치(150)에 있어서,
 입력부(157);
 통신부(155);
 하나 이상의 인스트럭션을 저장하는 메모리(153); 및
 상기 메모리에 저장된 상기 하나 이상의 인스트럭션을 실행하는 하나 이상의 프로세서(151)를 포함하고,
 상기 하나 이상의 프로세서는 상기 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써,
 상기 통신부를 통해 전자 장치(100)로 제어 신호를 전송하고,
 상기 입력부는 제1 방향 키(151) 및 상기 제1 방향 키와는 다른 제2 방향 키(155)를 포함하고,
 상기 제1 방향 키는 상기 제어 장치의 전면에 배치되고, 상기 제2 방향 키는 상기 제어 장치의 상기 전면, 배면, 후면, 측면 중 적어도 하나의 위치에 배치되는, 제어 장치.

청구항 11

제10 항에 있어서, 상기 제1 방향 키와 상기 제2 방향 키는 사용자의 한 손으로 동시에 조작 가능한 범위 내에 배치되는, 제어 장치.

청구항 12

전자 장치의 동작 방법에 있어서,

제어 장치로부터 제어 신호를 수신하는 단계;

출력하는 콘텐츠가 제1 유형의 콘텐츠이면, 상기 제어 신호에 기반하여 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 단계; 및

출력하는 콘텐츠가 제2 유형의 콘텐츠이면, 상기 제어 신호에 기반하여 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 단계를 포함하고,

상기 제어 신호는 상기 제어 장치에 구비된 제1 방향 키 선택에 따른 제1 제어 신호 및 상기 제1 방향 키와 다른, 제2 방향 키 선택에 따른 제2 제어 신호 중 적어도 하나를 포함하는, 전자 장치의 동작 방법.

청구항 13

제12 항에 있어서, 상기 제1 유형의 콘텐츠는 메타버스(Metaverse) 콘텐츠이고, 상기 제2 유형의 콘텐츠는 시청용 콘텐츠인, 전자 장치의 동작 방법.

청구항 14

제12 항 또는 제13 항에 있어서, 가이드 UI를 출력하는 단계를 더 포함하고,

상기 가이드 UI는, 상기 제1 방향 키 선택에 기초하여 수행되는 동작을 표시하는 제1 가이드 UI 및 상기 제2 방향 키 선택에 기초하여 수행되는 동작을 표시하는 제2 가이드 UI 중 적어도 하나를 포함하는, 전자 장치의 동작 방법.

청구항 15

제14 항에 있어서, 상기 가이드 UI를 출력하는 단계는

기 설정된 시간 간격 마다 또는 이벤트가 발생할 때 마다 상기 가이드 UI를 출력하는 단계를 포함하고,

상기 이벤트는 출력하는 콘텐츠의 유형이 변경되는 이벤트, 및 상기 제어 신호에 기반하여 제어되는 기능이 변경되는 이벤트 중 적어도 하나를 포함하는, 전자 장치의 동작 방법.

청구항 16

제13 항 내지 제15 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 단계는

상기 제1 제어 신호 및 상기 제2 제어 신호 중 하나의 제어 신호에 기반하여 상기 메타버스 콘텐츠 내의 아바타(avatar)의 이동 방향을 제어하는 단계; 및

상기 제1 제어 신호 및 상기 제2 제어 신호 중 나머지 제어 신호에 기반하여 상기 아바타의 시선 방향을 제어하는 단계를 포함하는, 전자 장치의 동작 방법.

청구항 17

제16 항에 있어서, 상기 제어 장치로부터 상기 제어 장치의 움직임에 대한 센싱 신호를 수신하는 단계를 더 포함하고,

상기 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 단계는

상기 센싱 신호에 기반하여 상기 아바타의 제스처(gesture)를 제어하는 단계를 더 포함하는, 전자 장치의 동작 방법.

청구항 18

제13 항 내지 제17 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 단계는

상기 제1 제어 신호에 기반하여 상기 시청용 콘텐츠에 포함된 오브젝트를 선택하기 위한 포커스(focus) 이동 방향을 제어하는 단계; 및

상기 제2 제어 신호에 기반하여 현재 출력하는 시청용 콘텐츠 화면에서 수행 가능한, 상기 제2 제어 신호에 대응하는 기능을 수행하는 단계를 포함하는, 전자 장치의 동작 방법.

청구항 19

제12 항 내지 제18 항 중 어느 한 항에 있어서, 출력하는 콘텐츠가 제3 유형의 콘텐츠이면, 상기 제어 신호에 기반하여 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 단계를 더 포함하고,

상기 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 단계는

상기 제1 제어 신호에 기반하여 상기 영상 통화 콘텐츠에 포함된 복수 화면 중 하나를 선택하기 위한 포커스(focus) 이동 방향을 제어하는 단계; 및

상기 제2 제어 신호에 기반하여 상기 선택된 하나의 화면의 크기, 위치, 화각, 줌 기능 중 적어도 하나를 조절하는 단계를 포함하는, 전자 장치의 동작 방법.

청구항 20

제12 항 내지 제19 항 중 어느 한 항의 방법을 컴퓨터에 의해 수행할 수 있는 프로그램이 기록된 컴퓨터로 판독 가능한 기록 매체.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 개시된 다양한 실시 예들은 전자 장치 및 그 동작 방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로 제어 장치로부터의 제어 신호에 따라 다양한 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 전자 장치 및 그 동작 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 사용자는 리모컨 등의 제어 장치를 이용하여 텔레비전 등의 전자 장치의 동작을 제어할 수 있다. 사용자가 리모컨에 포함된 복수 키 중 하나를 선택하면, 리모컨은 선택된 키 입력에 대응하는 제어 신호를 생성하고 이를 전자 장치로 전송할 수 있다. 전자 장치는 리모컨으로부터 수신한 제어 신호에 따라 제어될 수 있다.

[0003] 기술의 발달로, 전자 장치는 방송용 콘텐츠 외에도 다양한 형태의 콘텐츠를 출력할 수 있다. 이에, 하나의 리모컨을 이용하여 다양한 콘텐츠를 제어하는 것이 요구된다.

발명의 내용

해결하려는 과제

과제의 해결 수단

[0004] 실시 예에 따른 전자 장치는 출력부, 통신부, 하나 이상의 인스트럭션을 저장하는 메모리; 및 상기 메모리에 저장된 하나 이상의 인스트럭션을 실행하는 하나 이상의 프로세서를 포함할 수 있다.

[0005] 실시 예에서, 상기 하나 이상의 프로세서는 상기 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 상기 통신부를 통해 제어 장치(150)로부터 제어 신호를 수신할 수 있다.

[0006] 실시 예에서, 상기 하나 이상의 프로세서는 상기 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 상기 출력부로 출력하는 콘텐츠가 제1 유형의 콘텐츠이면, 상기 제어 신호에 기반하여 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.

[0007] 실시 예에서, 상기 하나 이상의 프로세서는 상기 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 상기 출력부로 출력하는 콘텐츠가 제2 유형의 콘텐츠이면, 상기 제어 신호에 기반하여 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.

- [0008] 실시 예에서, 상기 제어 신호는 상기 제어 장치에 구비된 제1 방향 키 선택에 따른 제1 제어 신호 및 상기 제1 방향 키와 다른, 제2 방향 키 선택에 따른 제2 제어 신호 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0009] 실시 예에 따른 제어 장치는 입력부, 통신부, 하나 이상의 인스트럭션을 저장하는 메모리 및 상기 메모리에 저장된 하나 이상의 인스트럭션을 실행하는 하나 이상의 프로세서를 포함할 수 있다.
- [0010] 실시 예에서, 상기 하나 이상의 프로세서는 상기 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 상기 통신부를 통해 전자 장치로 제어 신호를 전송할 수 있다.
- [0011] 실시 예에서, 상기 입력부는 제1 방향 키 및 상기 제1 방향 키와는 다른 제2 방향 키를 포함할 수 있다.
- [0012] 실시 예에서, 상기 제1 방향 키는 상기 제어 장치의 전면에 배치되고, 상기 제2 방향 키는 상기 제어 장치의 상기 전면, 배면, 후면, 측면 중 적어도 하나의 위치에 배치될 수 있다.
- [0013] 실시 예에 따른 전자 장치의 동작 방법은 제어 장치로부터 제어 신호를 수신하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0014] 실시 예에서, 전자 장치의 동작 방법은 출력하는 콘텐츠가 제1 유형의 콘텐츠이면, 상기 제어 신호에 기반하여 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0015] 실시 예에서, 전자 장치의 동작 방법은 출력하는 콘텐츠가 제2 유형의 콘텐츠이면, 상기 제어 신호에 기반하여 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0016] 실시 예에서, 상기 제어 신호는 상기 제어 장치에 구비된 제1 방향 키 선택에 따른 제1 제어 신호 및 상기 제1 방향 키와 다른, 제2 방향 키 선택에 따른 제2 제어 신호 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0017] 실시 예에 따른 기록 매체는 제어 장치로부터 제어 신호를 수신하는 단계를 포함하는, 전자 장치의 동작 방법을 컴퓨터에 의해 수행할 수 있는 프로그램이 기록된 컴퓨터로 판독 가능한 기록 매체일 수 있다.
- [0018] 실시 예에서, 기록 매체는 콘텐츠가 제1 유형의 콘텐츠이면, 상기 제어 신호에 기반하여 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 단계를 포함하는, 전자 장치의 동작 방법을 컴퓨터에 의해 수행할 수 있는 프로그램이 기록된 컴퓨터로 판독 가능한 기록 매체일 수 있다.
- [0019] 실시 예에서, 기록 매체는 출력하는 콘텐츠가 제2 유형의 콘텐츠이면, 상기 제어 신호에 기반하여 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 단계를 포함하는, 전자 장치의 동작 방법을 컴퓨터에 의해 수행할 수 있는 프로그램이 기록된 컴퓨터로 판독 가능한 기록 매체일 수 있다.
- [0020] 실시 예에서, 기록 매체는 상기 제어 신호가 상기 제어 장치에 구비된 제1 방향 키 선택에 따른 제1 제어 신호 및 상기 제1 방향 키와 다른, 제2 방향 키 선택에 따른 제2 제어 신호 중 적어도 하나를 포함하는, 전자 장치의 동작 방법을 컴퓨터에 의해 수행할 수 있는 프로그램이 기록된 컴퓨터로 판독 가능한 기록 매체일 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0021] 도 1은 실시 예에 따라, 전자 장치가 제어 장치로부터의 제어 신호에 기반하여 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 2는 실시 예에 따른 전자 장치 및 제어 장치의 내부 블록도이다.
- 도 3은 실시 예에 따른 전자 장치의 프로세서의 내부 블록도이다.
- 도 4는 실시 예에 따라, 전자 장치가 제어 장치로부터의 제어 신호에 기반하여 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 5는 실시 예에 따라, 전자 장치가 제어 장치로부터의 제어 신호에 기반하여 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 6은 실시 예에 따라, 전자 장치가 제어 장치로부터의 제어 신호에 기반하여 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 7은 실시 예에 따라, 전자 장치가 제어 장치로부터의 제어 신호에 기반하여 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 8은 실시 예에 따라, 전자 장치가 제어 장치로부터의 제어 신호에 기반하여 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.

하는 것을 설명하기 위한 도면이다.

도 9는 실시 예에 따라, 제어 장치에 세 개 이상의 방향 키가 포함된 경우를 도시한다.

도 10은 실시 예에 따른 전자 장치의 내부 블록도이다.

도 11은 실시 예에 따라, 전자 장치가 동작하는 방법을 도시한 순서도이다.

도 12는 실시 예에 따라, 전자 장치가 제어 장치로부터의 제어 신호에 기반하여 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.

도 13은 실시 예에 따라, 전자 장치가 제어 장치로부터의 제어 신호에 기반하여 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.

도 14는 실시 예에 따라, 전자 장치가 제어 장치로부터의 제어 신호에 기반하여 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0022] 본 개시에서, "a, b 또는 c 중 적어도 하나" 표현은 "a", "b", "c", "a 및 b", "a 및 c", "b 및 c", "a, b 및 c 모두", 혹은 그 변형들을 지칭할 수 있다.
- [0023] 아래에서는 첨부한 도면을 참조하여 본 개시가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 본 개시의 실시 예를 상세히 설명한다. 그러나 본 개시는 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시 예에 한정되지 않는다.
- [0024] 본 개시에서 사용되는 용어는, 본 개시에서 언급되는 기능을 고려하여 현재 사용되는 일반적인 용어로 기재되었으나, 이는 당 분야에 종사하는 기술자의 의도 또는 관례, 새로운 기술의 출현 등에 따라 다양한 다른 용어를 의미할 수 있다. 따라서 본 개시에서 사용되는 용어는 용어의 명칭만으로 해석되어서는 안되며, 용어가 가지는 의미와 본 개시의 전반에 걸친 내용을 토대로 해석되어야 한다.
- [0025] 또한, 본 개시에서 사용된 용어는 단지 특정한 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것이며, 본 개시를 한정하려는 의도로 사용되는 것이 아니다.
- [0026] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 "연결"되어 있다고 할 때, 이는 "직접적으로 연결"되어 있는 경우뿐 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 "전기적으로 연결"되어 있는 경우도 포함한다.
- [0027] 본 명세서, 특히, 특히 청구 범위에서 사용된 "상기" 및 이와 유사한 지시어는 단수 및 복수 모두를 지시하는 것일 수 있다. 또한, 본 개시에 따른 방법을 설명하는 단계들의 순서를 명백하게 지정하는 기재가 없다면, 기재된 단계들은 적당한 순서로 행해질 수 있다. 기재된 단계들의 기재 순서에 따라 본 개시가 한정되는 것은 아니다.
- [0028] 본 명세서에서 다양한 곳에 등장하는 "일부 실시 예에서" 또는 "일 실시 예에서" 등의 어구는 반드시 모두 동일한 실시 예를 가리키는 것은 아니다.
- [0029] 본 개시의 일부 실시 예는 기능적인 블록 구성들 및 다양한 처리 단계들로 나타내어질 수 있다. 이러한 기능 블록들의 일부 또는 전부는, 특정 기능들을 실행하는 다양한 개수의 하드웨어 및/또는 소프트웨어 구성들로 구현될 수 있다. 예를 들어, 본 개시의 기능 블록들은 하나 이상의 마이크로프로세서들에 의해 구현되거나, 소정의 기능을 위한 회로 구성들에 의해 구현될 수 있다. 또한, 예를 들어, 본 개시의 기능 블록들은 다양한 프로그래밍 또는 스크립팅 언어로 구현될 수 있다. 기능 블록들은 하나 이상의 프로세서들에서 실행되는 알고리즘으로 구현될 수 있다. 또한, 본 개시는 전자적인 환경 설정, 신호 처리, 및/또는 데이터 처리 등을 위하여 종래 기술을 채용할 수 있다. "매커니즘", "요소", "수단" 및 "구성" 등과 같은 용어는 넓게 사용될 수 있으며, 기계적이고 물리적인 구성들로서 한정되는 것은 아니다.
- [0030] 또한, 도면에 도시된 구성 요소들 간의 연결 선 또는 연결 부재들은 기능적인 연결 및/또는 물리적 또는 회로적 연결들을 예시적으로 나타낸 것일 뿐이다. 실제 장치에서는 대체 가능하거나 추가된 다양한 기능적인 연결, 물리적인 연결, 또는 회로 연결들에 의해 구성 요소들 간의 연결이 나타내어질 수 있다.
- [0031] 또한, 명세서에 기재된 "...부", "모듈" 등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어 또는 소프트웨어로 구현되거나 하드웨어와 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다.

- [0032] 또한, 명세서에서 “사용자”라는 용어는 전자 장치를 이용하는 사람을 의미하며, 소비자, 평가자, 시청자, 관리자 또는 설치 기사를 포함할 수 있다.
- [0033] 이하 첨부된 도면을 참고하여 본 개시를 상세히 설명하기로 한다.
- [0034] 도 1은 실시 예에 따라, 전자 장치(100)가 제어 장치(150)로부터의 제어 신호에 기반하여 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.
- [0035] 도 1을 참조하면, 전자 장치(100)는 영상을 출력할 수 있는 전자 장치일 수 있다. 일 예에 따라 전자 장치(100)는 디스플레이를 포함하는 다양한 형태의 전자 장치로 구현될 수 있다. 전자 장치(100)는 고정형 또는 이동형일 수 있으며, 디지털 방송 수신기 가능한 디지털 TV일 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [0036] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 데스크톱, 스마트폰(smartphone), 태블릿 PC(tablet personal computer), 이동 전화기(mobile phone), 화상 전화기, 전자 북 리더기(e-book reader), 랩톱 PC(laptop personal computer), 넷북 컴퓨터(netbook computer), 디지털 카메라, PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), 캠코더, 네비게이션, 웨어러블 장치(wearable device), 스마트 워치(smart watch), 홈 네트워크 시스템, 보안 시스템, 의료 장치 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0037] 전자 장치(100)는 평면(flat) 디스플레이 장치뿐 아니라, 곡률을 가지는 화면인 곡면(curved) 디스플레이 장치 또는 곡률을 조정 가능한 가변형(flexible) 디스플레이 장치로 구현될 수 있다. 전자 장치(100)의 출력 해상도는 예를 들어, HD(High Definition), Full HD, Ultra HD, 또는 Ultra HD 보다 더 선명한 해상도 등과 같이 다양한 해상도를 가질 수 있다.
- [0038] 전자 장치(100)는 콘텐츠 프로바이더들(contents providers)이 제공하는 다양한 형태의 콘텐츠를 출력할 수 있다. 콘텐츠는 정지 영상, 동영상 등의 비디오, 오디오, 자막, 기타 부가 정보 등을 포함할 수 있다. 콘텐츠 프로바이더는 소비자에게 각종 콘텐츠를 제공하는 지상파 방송국이나 케이블 방송국, 위성 방송국, 또는 IPTV(Internet Protocol Television) 서비스 제공자나 OTT(Over the Top) 서비스 제공자를 의미할 수 있다.
- [0039] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 외부 기기(미도시)를 통해 콘텐츠 프로바이더에 의해 생성된 다양한 콘텐츠를 수신하여 출력할 수 있다. 예컨대, 외부 기기는 PC, 셋톱 박스, 블루레이 디스크 플레이어, 휴대폰, 게임기, 홈 씨어터, 오디오 플레이어, USB 등과 같이 다양한 형태의 소스 장치로 구현될 수 있다. 외부 기기는 HDMI와 같은 유선 통신망, 또는 무선 통신망을 통해 전자 장치(100)에 연결되어 전자 장치(100)로 다양한 콘텐츠를 제공할 수 있다. 전자 장치(100)는 셋톱 박스를 통해 IPTV 서비스 제공자나 OTT 서비스 제공자가 제공하는 VOD(Video On Demand, 주문형 비디오) 콘텐츠를 수신하여 이를 출력할 수 있다. VOD 서비스는 통신망 연결을 통해 사용자가 원하는 영상을 원하는 시간에 제공하는 서비스로, OTT 서비스 제공자나 IPTV 서비스 제공자가 제공하는 다양한 형태의 콘텐츠를 의미할 수 있다. IPTV 서비스 제공자나 OTT 서비스 제공자는 VOD 콘텐츠 뿐 아니라 실시간 방송 프로그램도 제공할 수 있다.
- [0040] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 스마트 TV(smart TV)일 수 있다. 스마트 TV는 운영 체제(Operating System, OS) 및 인터넷 접속 기능이 탑재된 디지털 TV를 의미할 수 있다. 스마트 TV는 인터넷 TV, 커넥티드 TV(connected TV), 또는 하이브리드 TV(hybrid TV)로도 호칭될 수 있다.
- [0041] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 실시간 방송 프로그램 외에도 내부에 탑재된 운영 체제를 이용하여 유튜브나 넷플릭스 등의 OTT 서비스 제공자에 의해 생성된 다양한 형태의 VOD 콘텐츠를 스트리밍하여 출력할 수 있다.
- [0042] 이하, 방송 프로그램이나 VOD 콘텐츠 등과 같이, 사용자가 시청할 수 있는 콘텐츠를 시청용 콘텐츠로 호칭하기로 한다.
- [0043] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 인터넷에 접속하여 웹 서핑 서비스나, 소셜 네트워크 서비스 등을 제공할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 뉴스, 날씨, 이메일 등을 실시간으로 확인할 수 있는 커뮤니케이션 센터의 기능을 수행할 수 있다.
- [0044] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 다양한 형태의 어플리케이션들을 실행시킬 수 있다. 전자 장치(100)에는 디폴트로 다양한 종류의 앱(어플리케이션, application)이 설치되어 있을 수 있다. 또는, 전자 장치(100)는 사용자의 제어에 따라, 인터넷에 접속하여 사용자가 요청한 앱을 검색하여, 이를 설치할 수 있다. 전자 장치(100)는 앱을 실행시켜 다양한 서비스를 제공할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 영상 통화 서비스를 제공하는 앱을 실행하여, 원격에 있는 다른 사용자와의 영상 통화 서비스를 제공할 수 있다.

- [0045] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제어 장치(150)에 의해 제어될 수 있다. 실시 예에서, 제어 장치(150)는 리모컨(remote controller)과 같이 전자 장치(100)를 제어하는 데 이용되는 기기일 수 있다. 사용자는 제어 장치(150)를 이용하여 전자 장치(100)의 다양한 기능을 제어할 수 있다.
- [0046] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 입력부를 구비할 수 있다. 입력부는 전자 장치(100)를 제어하기 위한 사용자 입력을 수신할 수 있다. 제어 장치(150)에 포함된 입력부는 복수개의 키를 포함할 수 있다. 키는 사용자의 푸쉬(push) 조작을 수신하는 물리적 버튼이나, 조그 셔틀(Jog & shuttle), 터치를 감지하는 터치 패드(touchpad) 상에 표시되는 터치 버튼 등과 같이 다양한 형태일 수 있다. 사용자는 제어 장치(150)에 구비된 복수개의 키를 이용하여 전자 장치(100)의 각종 기능을 제어할 수 있다.
- [0047] 제어 장치(150)에 포함된 복수개의 키는 전자 장치(100)의 각종 기능을 제어하는 데 이용될 수 있다. 사용자는 제어 장치(150)를 이용하여 전자 장치(100)의 다양한 기능, 예컨대, 전원이 온/오프 되도록 하거나, 채널이 변경되도록 하거나, 음량이 조절되도록 하거나, 지상파 방송, 케이블 방송, 위성 방송, 인터넷 방송 등과 같이 다양한 방송 중 하나가 선택되도록 하거나, 화면에서 특정 아이템이나 콘텐츠 등의 오브젝트가 선택되도록 하거나, 환경 설정(setting) 등이 수행되도록 할 수 있다.
- [0048] 과거에는 리모컨이, 숫자 키, 채널 조절 키, 음량 조절 키, 방향 선택 키, 메뉴 선택 키 등과 같이 전자 장치(100)를 제어하는 데 이용되는 다양한 종류의 키들을 모두 전면에 노출시킨 형태였다. 즉, 기존 리모컨은 TV 기능에 다이렉트(direct)로 매칭되는 키들을 대부분 포함하고 있었다. 리모컨에 포함된 버튼 종류가 많기 때문에 사용자는 특정 기능 실행을 위한 버튼을 찾는 것이 어려웠고, 전자 장치에 출력되는 콘텐츠를 보는 대신 리모컨을 보면서 기능 실행을 위한 버튼을 선택해야 했다.
- [0049] 이에, 최근에는, 잘 사용되지 않는 버튼들을 최소화하고, 사용자가 자주 이용하는 기능 위주의 버튼만을 포함한 단순한 형태의 리모컨이 개발되어 이용되고 있다. 사용자는 리모컨을 보면서 일일이 원하는 기능에 대응하는 키를 찾을 필요 없이, 전자 장치(100)의 화면을 보면서 리모컨에 구비된 버튼을 조작할 수 있게 되었다.
- [0050] TV가 스마트 TV로 진화하면서 TV 기능이 복잡해지고 새로운 기능들이 많이 등장하게 되었다. 사용자는 리모컨을 이용하여 전원, 음량 조절, 채널 변경과 같은 간단한 동작만을 수행하는 것이 아니라, 앱 검색, 웹 서핑, SNS, VOD, 영상 통화, 게임 등과 같은 다양한 동작이나 서비스를 실행하는 것이 필요하게 되었다. TV가 다양한 기능들을 수행하게 됨에 따라, TV가 실행하는 모든 기능들을 리모컨의 소수의 키로 매칭하여 사용하기에는 한계가 있다. 이에, 리모컨에 구비된 소수의 버튼들로 TV의 다양한 기능들을 제어하기 위해, 사용자는 리모컨의 버튼을 여러 단계(steps)나 뎀스(depth)에 걸쳐 선택해야 했다.
- [0051] 도 1은 실시 예에 따라 전자 장치(100)가 통신망(130)을 통해 제어 장치(150)로부터 제어 신호를 수신하는 것을 도시한다. 실시 예에서, 제어 장치(150)는 소수의 버튼만을 포함하는 단순한 형태의 리모컨의 일 예이다. 도 1에는 제어 장치(150)의 전면(150-1)과 후면(150-2)이 각각 도시되어 있다.
- [0052] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 복수개의 키를 포함할 수 있다. 실시 예에서, 제어 장치는 복수개의 방향 키(151, 155)를 포함할 수 있다.
- [0053] 예컨대, 도 1에 도시된 바와 같이, 제어 장치(150)는 전면(150-1)에 제1 방향 키(151)를 구비하고, 배면(150-2)에 제2 방향 키(155)를 구비할 수 있다. 다만, 이는 하나의 실시 예로, 제어 장치(150)는 전면(150-1)에 제1 방향 키(151)를 구비하고, 제어 장치(150)의 배면(150-2)이 아닌, 전면이나 후면, 또는 측면에 제2 방향 키(151)를 구비할 수도 있다. 또는, 제어 장치(150)는 전면(150-1)에 제1 방향 키(151)와 제2 방향 키(155)를 모두 구비할 수도 있다. 또는, 제어 장치(150)는 전면(150-1)에 제1 방향 키(151)와 제2 방향 키(155)를 모두 구비하고, 배면(150-2)에 또 다른 제3 방향 키를 구비할 수도 있다.
- [0054] 텔레비전을 이용하는 대부분의 사용자들은 가능한 한 편한 자세에서 전자 장치(100)에서 출력되는 콘텐츠를 시청하고자 한다. 예컨대, 사용자는 통상 상체를 뒤로 젖힌 ‘린백(lean back) 상태에서 텔레비전을 시청하는 경향이 크다. 리모컨 또한, 사용자가 편안한 자세로 텔레비전을 시청하는 중에 이용되는 사용자 인터페이스이므로, 최대한 단순하고 편리하게 조작될 수 있는 형태일 것이 요구된다. 이에, 리모컨은 사용자가 한 손으로 조작 가능한 형태로 발전되어 왔다.
- [0055] 실시 예에서, 제어 장치(150)에 구비된 복수개의 방향 키(151, 155)는 사용자가 한 손으로 조작할 수 있는 위치에 배치될 수 있다. 예컨대, 제1 방향 키(151)가 제어 장치(150)의 전면(150-1)에 배치되고, 제2 방향 키(151)가 제어 장치(150)의 배면(150-2)에 배치된 경우, 제1 방향 키(151)는 사용자의 엄지 손가락에 의해 조작되고,

동시에, 제2 방향 키(155)는 사용자의 검지나 중지 손가락에 의해 조작 가능한 위치에 배치될 수 있다.

- [0056] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 방향 키(151, 155)가 선택되면, 선택된 방향 키(151, 155)에 대응하는 제어 신호를 생성할 수 있다. 실시 예에서, 제어 신호는 제어 장치(150)에 구비된 제1 방향 키(151) 선택에 따른 제어 신호와 제2 방향 키(155) 선택에 따른 제어 신호 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0057] 제어 장치(150)에 구비된 제1 방향 키(151) 선택에 따른 제어 신호를 제1 제어 신호라 하고, 제1 방향 키와 다른, 제2 방향 키(155) 선택에 따른 제어 신호를 제2 제어 신호로 호칭하기로 한다. 제1 제어 신호는 제1 방향 키(151)의 4 방향 각각에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제어 신호일 수 있다. 또한, 제2 제어 신호는 제2 방향 키(155)의 4 방향 각각에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제어 신호일 수 있다.
- [0058] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 방향 키(151, 155)가 선택되면, 선택된 방향 키(151, 155)에 대응하는 제어 신호를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다.
- [0059] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제어 장치(150)로부터 제어 신호를 수신하고, 제어 신호에 대응하는 동작을 수행할 수 있다.
- [0060] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 현재 출력 중인 콘텐츠의 유형이 무엇인지에 따라 제어 신호에 대응하여 다르게 동작할 수 있다. 즉, 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제어 장치(150)로부터 제어 신호를 수신하면, 현재 출력하는 콘텐츠의 유형에 따라서 동일한 제어 신호에 대응하여 다른 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.
- [0061] 콘텐츠의 유형은, 콘텐츠의 타입이나 종류를 의미하는 것으로, 콘텐츠가 메타버스 콘텐츠인지, 시청용 콘텐츠인지, 또는 영상 통화용 콘텐츠인지 등에 따라 제1 유형, 제2 유형, 제3 유형 등과 같이 다른 유형으로 분류될 수 있다. 다만, 이에 한정되는 것은 아니고, 콘텐츠의 유형은 인터넷 브라우저 접속을 위한 콘텐츠, 웹 서핑을 위한 콘텐츠, 실시간 채팅 방과 같은 SNS 서비스 제공 콘텐츠 등과 같이 다양한 형태일 수 있다.
- [0062] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 가이드 UI를 출력할 수 있다. 가이드 UI는 현재 출력하는 콘텐츠의 유형에 따라 복수의 방향 키(151, 155) 선택 시 수행되는 동작이나 기능을 안내하는 인터페이스일 수 있다.
- [0063] 콘텐츠의 유형에 따라 방향 키(151, 155) 선택에 따라 수행되는 동작이 달라질 경우, 사용자는 콘텐츠를 제어할 때 어떤 키를 선택해야 하는지 헷갈릴 수 있다. 따라서, 실시 예에서, 전자 장치(100)는 출력하는 콘텐츠 유형에 맞는 가이드 UI를 생성하고, 이를 콘텐츠와 함께 출력할 수 있다.
- [0064] 실시 예에서, 가이드 UI는, 제1 방향 키(151) 선택에 기초하여 수행되는 동작을 표시하는 제1 가이드 UI 및 제2 방향 키(155) 선택에 기초하여 수행되는 동작을 표시하는 제2 가이드 UI 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0065] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 기 설정된 시간 간격 마다 또는 이벤트가 발생할 때 마다 가이드 UI를 출력할 수 있다. 실시 예에서, 이벤트는 전자 장치(100)가 출력하는 콘텐츠의 유형이 변경되는 이벤트, 및 제어 신호에 기반하여 제어되는 기능이 변경되는 이벤트 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0066] 사용자는 전자 장치(100) 화면에 출력된 가이드 UI를 이용하여 방향 키(151, 155) 선택 시 수행되는 기능을 식별하고, 그에 따라 방향 키(151, 155)를 조작함으로써 콘텐츠를 제어할 수 있다.
- [0067] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 현재 출력하는 콘텐츠가 제1 유형의 콘텐츠이면, 제어 신호에 기반하여 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.
- [0068] 실시 예에서, 제1 유형의 콘텐츠는 메타버스(Metaverse) 콘텐츠일 수 있다. 메타버스는 아바타(avatar)를 통해 실제 현실과 같은 사회, 경제, 교육, 문화, 과학 기술 활동을 할 수 있는 3차원 공간 플랫폼을 의미할 수 있다. 전자 장치(100)는 메타버스 콘텐츠를 제공하는 앱을 실행시켜 메타버스 콘텐츠를 출력할 수 있다. 메타버스 콘텐츠는 메타버스 플랫폼이 제공하는 가상 공간을 나타내는 콘텐츠일 수 있다.
- [0069] 메타버스 콘텐츠에는 사용자가 조작할 수 있는 아바타가 등장한다. 사용자는 아바타를 조작하여 아바타가 다른 아바타와 상호 작용을 하게 하거나, 주변을 탐색하게 하거나, 다양한 상황에 맞는 동작을 수행하도록 할 수 있다. 아바타의 동작을 제어하기 위해서는 아바타의 이동 방향과 시선 방향을 각각 제어하는 것이 필요하다.
- [0070] 통상 리모컨은 하나의 방향 키 만을 포함하고 있기 때문에, 사용자는 기존 리모컨을 이용하여서는 전자 장치(100)를 통해 메타버스 콘텐츠 내의 아바타를 제어할 수 없다.
- [0071] 실시 예에서와 같이, 제어 장치(150)에 제1 방향 키(151)와 제2 방향 키(155)가 포함되어 있는 경우, 사용자는 제어 장치(150)에 구비된 제1 방향 키(151)와 제2 방향 키(155)키를 이용하여 아바타의 이동 방향과 시선을 각

각 제어할 수 있다.

- [0072] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제1 제어 신호 및 제2 제어 신호 중 적어도 하나의 제어 신호에 기반하여, 제1 모드로 메타버스 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.
- [0073] 예컨대, 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제1 방향 키(151) 입력에 따른 제1 제어 신호에 기반하여 메타버스 콘텐츠 내의 아바타의 이동 방향을 제어할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 제2 방향 키(155) 입력에 따른 제2 제어 신호에 기반하여 메타버스 콘텐츠 내의 아바타의 시선 방향을 제어할 수 있다.
- [0074] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 메타버스 콘텐츠를 출력하면서, 메타버스 콘텐츠에 맞는 가이드 UI를 출력할 수 있다. 즉, 전자 장치(100)는 제1 방향 키(151)가 선택될 경우에 아바타의 이동 방향이 제어되는 것을 나타내는 제1 가이드 UI와, 제2 방향 키(155)키가 선택될 경우에 아바타의 시선 방향이 제어되는 것을 나타내는 제2 가이드 UI를 출력할 수 있다.
- [0075] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 현재 출력하는 콘텐츠가 제2 유형의 콘텐츠이면, 제어 신호에 기반하여 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.
- [0076] 실시 예에서, 제2 유형의 콘텐츠는 시청용 콘텐츠일 수 있다. 시청용 콘텐츠는 영화나 드라마 등과 같이 시청이 가능한 비디오나 동영상 등의 콘텐츠를 의미할 수 있다. 예컨대, 시청용 콘텐츠는 방송용 프로그램을, OTT 서비스를 통한 VOD 콘텐츠, 또는 USB나 PC 등의 외부 기기를 통해 획득한 동영상이나, 사진이나 그림 등의 콘텐츠일 수 있다.
- [0077] 실시 예에서, 시청용 콘텐츠는 전자 장치(100)가 켜지면 기본적으로 출력하는 기본 화면을 포함할 수 있다. 기본 화면은, 홈(home) 화면으로도 호칭될 수 있다. 기본 화면은 다양한 VOD나 실행 가능한 앱 들의 리스트를 포함할 수 있다.
- [0078] 실시 예에서, 시청용 콘텐츠에는 다양한 오브젝트가 포함될 수 있다. 본 개시에서, 오브젝트는, 사용자가 제어 장치(150)를 이용하여 선택 할 수 있는 항목을 의미할 수 있다. 실시 예에서, 기본 화면에 포함된 다양한 VDO 콘텐츠나 앱들은 각각 하나의 오브젝트일 수 있다.
- [0079] 실시 예에서, 시청용 콘텐츠는 특정 콘텐츠에 대한 프리뷰(preview) 콘텐츠를 포함할 수 있다. 프리뷰 콘텐츠는 영화나 드라마 등의 콘텐츠가 재생되기 전에 그 콘텐츠를 소개하기 위한 콘텐츠로, 해당 콘텐츠의 줄거리나 배우, 감독, 제작년도, 콘텐츠가 시리즈물인 경우 그 콘텐츠가 어떤 시즌의 몇 번째 콘텐츠인지에 대한 정보, 해당 콘텐츠에 대한 동영상 등의 예고편 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 실시 예에서, 프리뷰 콘텐츠는, 재생 선택, 해당 콘텐츠를 관심 목록에 넣기, 해당 콘텐츠에 대한 호감도 선택 등과 같은, 선택 가능한 다양한 오브젝트를 포함할 수 있다.
- [0080] 실시 예에서, 사용자는 시청용 콘텐츠를 시청하다가 제어 장치(150)에 구비된 두 개 이상의 방향 키를 이용하여 시청용 콘텐츠를 다양한 형태로 제어할 수 있다.
- [0081] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제1 제어 신호 및 제2 제어 신호 중 적어도 하나의 제어 신호에 기반하여, 제2 모드로 시청용 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.
- [0082] 예컨대, 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제1 제어 신호에 기반하여 시청용 콘텐츠에 포함된 오브젝트를 선택하기 위한 포커스(focus) 이동 방향을 제어할 수 있다. 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제1 제어 신호에 따른 방향으로 커서나 포커스를 이동시킴으로써 새로운 오브젝트를 선택할 수 있다.
- [0083] 또한, 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제2 제어 신호에 기반하여 현재 출력하는 시청용 콘텐츠 화면에서 수행 가능한, 제2 제어 신호에 대응하는 기능이 수행되도록 할 수 있다. 현재 출력하는 시청용 콘텐츠 화면에서 수행 가능한 기능은, 출력되는 콘텐츠 화면에 따라 달라질 수 있다.
- [0084] 실시 예에서, 제어 장치(150)에 제2 방향 키(155)가 구비함에 따라, 제어 장치(150)는 기존에 리모컨에 포함되어 있던 다른 버튼의 기능을 제2 방향 키(155)의 기능으로 대체할 수 있다.
- [0085] 예컨대, 도 1에서, 제1 방향 키(151) 위의 좌측에 배치된 멀티 키(152)는 다양한 기능을 제공하기 위한 버튼이다. 사용자는 멀티 키(152)를 선택하여 전자 장치(100)의 설정 기능을 호출할 수 있다. 또한, 사용자가 멀티 키(152)를 누를 때마다 전자 장치(100)에는 컬러 버튼 창과 가상 숫자 패드 창이 교대로 출력될 수 있다. 컬러 버튼 창이 전자 장치(100)에 출력된 경우, 사용자는 제1 방향 키(151)를 이용하여 특정 컬러 버튼을 선택할 수 있고, 전자 장치(100)는 선택된 컬러에 대응하는 기능을 실행할 수 있다. 선택된 컬러에 대응하는 기능은, 현재의

콘텐츠에 따라 다르게 제공되는 기능별 부가 기능을 의미할 수 있다. 또한, 가상 숫자 패드 창이 전자 장치(100)에 출력되면, 사용자는 해당 창에서 제1 방향 키(151)를 이용하여 원하는 숫자를 선택하여 입력함으로써, 채널 변경이나 PIN 입력, 우편 번호 입력 등을 할 수 있다.

- [0086] 또한, 도 1에서, 제1 방향 키(151) 위의 우측에 배치된 멀티 뷰 버튼(153)은 전자 장치(100)를 멀티 뷰로 시청하기 위해 이용될 수 있다. 멀티 뷰 버튼(153)이 선택되면, 전자 장치(100)는 멀티 뷰로 출력할 콘텐츠를 선택받고, 선택된 두 개 이상의 화면을 부분 화면으로 포함하는 멀티 뷰 화면을 출력할 수 있다.
- [0087] 실시 예에서, 제2 방향 키(155)는 멀티 키(152)의 기능이나 멀티 뷰 버튼(153)의 기능 중 적어도 하나를 대신 제공할 수 있다. 이 경우, 실시 예에 따른 제어 장치(100)는 멀티 키(152)나 멀티 뷰 버튼(153) 중 적어도 하나를 포함하지 않을 수 있다.
- [0088] 실시 예에서, 제2 방향 키(152) 입력에 따른 제2 제어 신호에 기반하여, 전자 장치(100)는 위에서 설명한, 멀티 키(152)나 멀티 뷰 버튼(153)이 선택되었을 때의 동작을 수행할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 제2 유형의 콘텐츠를 출력하는 중에, 제어 장치(150)에 구비된 제2 방향 키(155)의 오른쪽 방향이 선택되면, 설정(setting) 기능을 나타내는 화면을 바로 출력할 수 있다.
- [0089] 또는, 제어 장치(150)에 구비된 제2 방향 키(155)의 왼쪽 방향이 선택되면, 전자 장치(100)는 가상 숫자 패드 창을 화면에 출력할 수 있다.
- [0090] 또는, 제어 장치(150)에 구비된 제2 방향 키(155)의 위쪽 버튼이 선택되면, 전자 장치(100)는 멀티 뷰 화면을 출력할 수 있다.
- [0091] 이와 같이, 실시 예에 의하면, 전자 장치(100)는 시청용 콘텐츠를 출력하는 중에 제2 방향 키(155) 선택에 따른 제2 제어 신호를 수신하는 경우, 다양한 기능들이 한번에 바로 실행되도록 할 수 있다. 이 경우, 여러 번 멀티 키(152)를 조작하여, 즉, 여러 단계나 여러 뎁스(depth)에 걸쳐 키를 입력해야 수행되던 동작이, 제2 방향 키(155)를 한 번만 선택해도 바로 실행됨으로써 사용자 편의를 제공할 수 있다.
- [0092] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 시청용 콘텐츠를 출력하면서, 시청용 콘텐츠에 맞는 가이드 UI를 출력하여, 사용자에게 방향 키 선택에 따른 동작을 안내할 수 있다. 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제2 방향 키(155)키가 선택될 경우에 어떤 동작이 수행될지를 나타내는 제2 가이드 UI를 출력할 수 있다. 제2 가이드 UI는 현재 출력되는 시청용 콘텐츠에 따라서 달라질 수 있다.
- [0093] 예컨대, 전자 장치(100)는 프리뷰 화면이 출력된 상태에서 제2 가이드 UI를 출력할 수 있다. 이 때 출력되는 제2 가이드 UI는 제2 방향 키(155)가 선택될 경우, 제2 방향 키(155)에 포함된 4 방향 각각에 따라 콘텐츠 재생이나 앞으로 빨리 가기, 뒤로 빨리 가기, 일시 정지 등의 동작이 수행될 수 있음을 나타낼 수 있다.
- [0094] 예컨대, 전자 장치(100)가 기본 화면을 출력하는 경우, 전자 장치(100)는 컬러가 제2 방향 키(155)의 방향과 매칭된 제2 가이드 UI를 출력할 수 있다. 사용자는 제2 방향 키(155) 중 특정 컬러, 예컨대, 파란 컬러에 매칭된 방향, 예컨대, 우측 버튼을 선택함으로써, 파란 컬러에 대응하는 동작이 수행되도록 할 수 있다.
- [0095] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 현재 출력하는 콘텐츠가 제3 유형의 콘텐츠이면, 제어 신호에 기반하여 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.
- [0096] 실시 예에서, 제3 유형의 콘텐츠는 영상 통화 콘텐츠를 포함할 수 있다.
- [0097] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 현재 출력하는 콘텐츠가 제3 유형의 콘텐츠이면, 제1 제어 신호 및 상기 제2 제어 신호 중 하나의 제어 신호에 기반하여 영상 통화 콘텐츠에 포함된 복수 화면 중 하나를 선택하기 위한 포커스 이동 방향을 제어할 수 있다.
- [0098] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제1 제어 신호 및 제2 제어 신호 중 나머지 제어 신호에 기반하여, 선택된 하나의 화면의 크기, 위치, 화각, 줌 기능 중 적어도 하나를 제어할 수 있다.
- [0099] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 영상 통화 콘텐츠를 출력하면서, 영상 통화 콘텐츠에 맞는 가이드 UI를 출력할 수 있다. 영상 통화 콘텐츠에 맞는 가이드 UI는 제2 방향 키(155)의 4 방향에 대응하는 동작, 예컨대, 화면의 확대나 축소, 화면의 위치 조절, 화각 이동 등의 기능을 사용자에게 안내할 수 있다.
- [0100] 이와 같이, 실시 예에 의하면, 전자 장치(100)는 동일한 제어 장치(150)로부터 제어 신호를 수신하는 경우에도 현재 출력하는 콘텐츠의 유형에 따라 다른 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.

- [0101] 또한, 실시 예에 의하면, 전자 장치(100)는 두 개 이상의 방향 키(151, 155)를 포함하는 제어 장치(150)로부터 각각의 방향 키(151, 155)에 대응하는 제어 신호를 수신하고, 그에 따라 콘텐츠를 다양하게 제어할 수 있다.
- [0102] 또한, 실시 예에 의하면, 전자 장치(100)는 방향 키(151, 155) 선택 시 수행되는 동작을 나타내는 가이드 UI를 출력할 수 있다.
- [0103] 사용자는 가이드 UI를 보면서 하나의 제어 장치(150)에 포함된 복수개의 방향 키(151, 155)를 조합함으로써 다양한 유형의 콘텐츠를 다른 모드로 편리하게 제어할 수 있다.
- [0104] 도 2는 실시 예에 따른 전자 장치(100) 및 제어 장치(150)의 내부 블록도이다.
- [0105] 도 2를 참조하면, 전자 장치(100)와 제어 장치(210)는 통신망(130)을 이용하여 연결될 수 있다.
- [0106] 도 2를 참조하면, 실시 예에 따른 전자 장치(100)는 출력부(107), 통신부(105), 하나 이상의 인스트럭션을 저장하는 메모리(103) 및 메모리(103)에 저장된 하나 이상의 인스트럭션을 실행하는 하나 이상의 프로세서(101)를 포함할 수 있다.
- [0107] 실시 예에 따른 메모리(103)는, 적어도 하나의 인스트럭션을 저장할 수 있다. 메모리(103)는 프로세서(101)가 실행하는 적어도 하나의 프로그램을 저장하고 있을 수 있다. 또한 메모리(103)는 전자 장치(100)로 입력되거나 전자 장치(100)로부터 출력되는 데이터를 저장할 수 있다.
- [0108] 메모리(103)는 플래시 메모리 타입(flash memory type), 하드디스크 타입(hard disk type), 멀티미디어 카드 마이크로 타입(multimedia card micro type), 카드 타입의 메모리(예를 들어 SD 또는 XD 메모리 등), 램(RAM, Random Access Memory) SRAM(Static Random Access Memory), 롬(ROM, Read-Only Memory), EEPROM(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory), PROM(Programmable Read-Only Memory), 자기 메모리, 자기 디스크, 광디스크 중 적어도 하나의 타입의 저장매체를 포함할 수 있다.
- [0109] 실시 예에서, 메모리(103)에는 출력부(107)가 출력하는 콘텐츠의 유형을 식별하기 위한 하나 이상의 인스트럭션이 저장될 수 있다.
- [0110] 실시 예에서, 메모리(103)에는 현재 출력하는 콘텐츠의 유형에 대응하는 모드를 식별하기 위한 하나 이상의 인스트럭션이 저장될 수 있다.
- [0111] 실시 예에서, 메모리(103)에는 현재 출력하는 콘텐츠가 제1 유형의 콘텐츠이면 그에 대응하는 콘텐츠 출력 모드가 제1 모드임을 식별하기 위한 하나 이상의 인스트럭션이 저장될 수 있다.
- [0112] 실시 예에서, 메모리(103)에는 현재 출력하는 콘텐츠가 제2 유형의 콘텐츠이면 그에 대응하는 콘텐츠 출력 모드가 제2 모드임을 식별하기 위한 하나 이상의 인스트럭션이 저장될 수 있다.
- [0113] 실시 예에서, 메모리(103)에는 현재 출력하는 콘텐츠가 제3 유형의 콘텐츠이면 그에 대응하는 콘텐츠 출력 모드가 제3 모드임을 식별하기 위한 하나 이상의 인스트럭션이 저장될 수 있다.
- [0114] 실시 예에서, 메모리(103)에는 출력 모드에 따라 콘텐츠 출력을 제어하기 위한 하나 이상의 인스트럭션이 저장될 수 있다.
- [0115] 실시 예에서, 메모리(103)에는 출력 모드가 제1 모드이면, 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하기 위한 하나 이상의 인스트럭션이 저장될 수 있다.
- [0116] 실시 예에서, 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하기 위한 하나 이상의 인스트럭션은 제1 제어 신호 및 제2 제어 신호 중 하나의 제어 신호에 기반하여 메타버스 콘텐츠 내의 아바타(avatar)의 이동 방향을 제어하기 인스트럭션을 포함할 수 있다.
- [0117] 실시 예에서, 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하기 위한 하나 이상의 인스트럭션은 제1 제어 신호 및 제2 제어 신호 중 나머지 제어 신호에 기반하여 아바타의 시선 방향을 제어하기 위한 하나 이상의 인스트럭션을 포함할 수 있다.
- [0118] 실시 예에서, 메모리(103)에는 제어 장치(150)로부터 제어 장치의 움직임에 대한 센싱 신호가 수신되면 센싱 신호에 기반하여 아바타의 제스처(gesture)를 제어하기 위한 하나 이상의 인스트럭션이 저장될 수 있다.
- [0119] 실시 예에서, 메모리(103)에는 출력 모드가 제2 모드이면, 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어하기 위한 하나 이상의 인스트럭션이 저장될 수 있다.

- [0120] 실시 예에서, 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어하기 위한 하나 이상의 인스트럭션은 제1 제어 신호 및 제2 제어 신호 중 하나의 제어 신호에 기반하여 시청용 콘텐츠에 포함된 오브젝트를 선택하기 위한 포커스(focus) 이동 방향을 제어하기 위한 하나 이상의 인스트럭션을 포함할 수 있다.
- [0121] 실시 예에서, 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어하기 위한 하나 이상의 인스트럭션은 제1 제어 신호 및 제2 제어 신호 중 하나의 제어 신호에 기반하여 대응하는 기능이 수행되도록 하기 위한 하나 이상의 인스트럭션을 포함할 수 있다.
- [0122] 실시 예에서, 메모리(103)에는 출력 모드가 제3 모드이면, 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어하기 위한 하나 이상의 인스트럭션이 저장될 수 있다.
- [0123] 실시 예에서, 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어하기 위한 하나 이상의 인스트럭션은 제1 제어 신호 및 상기 제2 제어 신호 중 하나의 제어 신호에 기반하여 영상 통화 콘텐츠에 포함된 복수 화면 중 하나를 선택하기 위한 포커스(focus) 이동 방향을 제어하기 위한 하나 이상의 인스트럭션을 포함할 수 있다.
- [0124] 실시 예에서, 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어하기 위한 하나 이상의 인스트럭션은 제1 제어 신호 및 제2 제어 신호 중 나머지 제어 신호에 기반하여 선택된 하나의 화면의 크기, 위치, 화각 중 적어도 하나를 조절하기 위한 하나 이상의 인스트럭션을 포함할 수 있다.
- [0125] 실시 예에서, 메모리(103)에는 콘텐츠 유형에 따라, 제1 방향 키 선택에 기초하여 수행되는 동작을 표시하는 제1 가이드 UI 및 제2 방향 키 선택에 기초하여 수행되는 동작을 표시하는 제2 가이드 UI 중 적어도 하나를 출력하기 위한 하나 이상의 인스트럭션이 저장될 수 있다.
- [0126] 실시 예에서, 메모리(103)에는 가이드 UI를 출력하기 위한 하나 이상의 인스트럭션이 저장될 수 있다.
- [0127] 실시 예에서, 메모리(103)에는 가이드 UI를 출력하는 시점에 대한 하나 이상의 인스트럭션이 저장될 수 있다.
- [0128] 실시 예에 따른 통신부(105)는 적어도 하나의 외부 전자 장치와 유선 또는 무선 통신 네트워크를 통하여 통신을 수행할 수 있다.
- [0129] 통신부(105)는 프로세서(101)의 제어에 의해 전자 장치(100)를 제어 장치(150), 또는 기타, 주변 기기나 외부 기기, 서버, 이동 단말기 등과 연결할 수 있다.
- [0130] 통신부(105)는 무선 통신을 수행할 수 있는 적어도 하나의 통신 모듈을 포함할 수 있다. 통신부(105)는 전자 장치(100)의 성능 및 구조에 대응하여 무선랜 모듈, 블루투스 모듈, 유선 이더넷(Ethernet) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0131] 통신부(105)는 블루투스, 와이파이, BLE(Bluetooth Low Energy), NFC/RFID, 와이파이 다이렉트(Wifi Direct), UWB, 또는 ZIGBEE 등의 통신 규격에 따른 통신을 수행하는 적어도 하나의 근거리 통신 모듈을 포함할 수 있다.
- [0132] 또한, 통신부(105)는 원거리 통신 규격에 따라서 원거리 통신을 지원하기 위한 서버와 통신을 수행하는 원거리 통신 모듈을 더 포함할 수 있다. 구체적으로, 통신부(105)는 인터넷 통신을 위한 네트워크를 통하여 통신을 수행하는 원거리 통신 모듈을 포함할 수 있다. 예컨대, 통신부(105)는 3G, 4G, 및/또는 5G 등의 통신 규격에 따르는 통신 네트워크를 통하여 통신을 수행하는 원거리 통신 모듈을 포함할 수 있다.
- [0133] 실시 예에서, 통신부(105)는 적외선(infrared), RF 통신, 와이 파이 통신, 또는 BLE 통신 등을 이용하여 제어 장치(150)와 통신을 수행할 수 있다. 통신부(105)는 제어 장치(150)와의 통신을 통해 제어 장치(150)로부터 제어 신호를 수신할 수 있다.
- [0134] 실시 예에 따른 프로세서(101)는 전자 장치(100)의 전반적인 동작을 제어한다. 프로세서(101)는 메모리(103)에 저장된 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 전자 장치(100)가 기능하도록 제어할 수 있다. 실시 예에서, 전자 장치(100)에는 하나 또는 복수개의 프로세서(101)가 포함될 수 있다.
- [0135] 실시 예에서, 하나 이상의 프로세서(101)는 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 통신부(105)를 통해 제어 장치(150)로부터 제어 신호를 수신할 수 있다.
- [0136] 실시 예에서, 하나 이상의 프로세서(101)는 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 출력부(107)로 출력하는 콘텐츠가 제1 유형의 콘텐츠이면, 제어 신호에 기반하여 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.
- [0137] 실시 예에서, 하나 이상의 프로세서(101)는 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 출력부(107)로 출력하는

콘텐츠가 제2 유형의 콘텐츠이면, 제어 신호에 기반하여 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.

- [0138] 실시 예에서, 제1 유형의 콘텐츠는 메타버스(Metaverse) 콘텐츠이고, 제2 유형의 콘텐츠는 시청용 콘텐츠일 수 있다.
- [0139] 실시 예에서, 하나 이상의 프로세서(101)는 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 출력부(107)를 통해 가이드 UI를 출력할 수 있다.
- [0140] 실시 예에서, 가이드 UI는, 제1 방향 키 선택에 기초하여 수행되는 동작을 표시하는 제1 가이드 UI 및 제2 방향 키 선택에 기초하여 수행되는 동작을 표시하는 제2 가이드 UI 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0141] 실시 예에서, 하나 이상의 프로세서(101)는 기 설정된 시간 간격 마다 또는 이벤트가 발생할 때 마다 가이드 UI를 출력할 수 있다. 예컨대, 프로세서(101)는 콘텐츠의 유형이 변경되는 이벤트가 발생할 때 마다 콘텐츠 유형에 맞는 가이드 UI를 새로 출력할 수 있다. 또한, 프로세서(101)는 제어 신호에 기반하여 제어되는 기능이 변경되는 이벤트가 발생할 때 마다 새로운 기능을 안내하는 가이드 UI를 새로 출력할 수 있다.
- [0142] 실시 예에서, 하나 이상의 프로세서(101)는 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 출력하는 콘텐츠가 제1 유형의 콘텐츠이면, 즉, 메타버스 콘텐츠이면, 제어 장치(150)로부터의 제1 제어 신호 및 제2 제어 신호 중 하나의 제어 신호에 기반하여 메타버스 콘텐츠 내의 아바타(avatar)의 이동 방향을 제어할 수 있다. 실시 예에서, 하나 이상의 프로세서(101)는 제1 제어 신호 및 상기 제2 제어 신호 중 나머지 제어 신호에 기반하여 아바타의 시선 방향을 제어할 수 있다.
- [0143] 실시 예에서, 하나 이상의 프로세서(101)는 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 통신부(105)를 통해 제어 장치(150)로부터 제어 장치(150)의 움직임에 대한 센싱 신호를 수신할 수 있다. 실시 예에서, 하나 이상의 프로세서(101)는 센싱 신호에 기반하여 아바타의 제스처(gesture)를 제어할 수 있다.
- [0144] 실시 예에서, 하나 이상의 프로세서(101)는 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 출력하는 콘텐츠가 제2 유형의 콘텐츠이면, 즉, 시청용 콘텐츠이면, 제1 제어 신호에 기반하여 시청용 콘텐츠에 포함된 오브젝트를 선택하기 위한 커서나 포커스의 이동 방향을 제어할 수 있다. 실시 예에서, 하나 이상의 프로세서(101)는 제2 제어 신호에 기반하여 현재 출력하는 시청용 콘텐츠 화면에서 수행 가능한, 제2 제어 신호에 대응하는 기능이 수행되도록 할 수 있다. 제2 제어 신호에 대응하는 기능은 화면에 따라, 또, 실행 가능한 기능에 따라 다르게 제공될 수 있다. 즉, 제2 제어 신호에 대응하는 기능은 현 화면에 출력되는 콘텐츠의 내용에 따라 다양하게 변형될 수 있다.
- [0145] 실시 예에서, 하나 이상의 프로세서(101)는 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 출력부(107)를 통해 제2 방향 키 선택에 기초하여 수행되는 동작을 표시하는 제2 가이드 UI를 출력하고, 제2 제어 신호를 수신하면, 추가적인 제어 신호 수신 없이, 제2 제어 신호에 대응하는 기능이 바로 수행되도록 할 수 있다. 여기서, 제2 제어 신호에 대응하는 기능은 제2 가이드 UI로 안내된 동작일 수 있다.
- [0146] 실시 예에서, 하나 이상의 프로세서(101)는 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 출력부(107)로 출력하는 콘텐츠가 제3 유형의 콘텐츠이면, 제어 신호에 기반하여 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다. 실시 예에서, 제3 콘텐츠 유형은 영상 통화 콘텐츠일 수 있다. 실시 예에서, 하나 이상의 프로세서(101)는 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 제1 제어 신호 및 제2 제어 신호 중 하나의 제어 신호에 기반하여 영상 통화 콘텐츠에 포함된 복수 화면 중 하나를 선택하기 위한 포커스 이동 방향을 제어할 수 있다. 실시 예에서, 하나 이상의 프로세서(101)는 제1 제어 신호 및 제2 제어 신호 중 나머지 제어 신호에 기반하여 선택된 하나의 화면의 크기, 위치, 화각, 줌 기능 중 적어도 하나를 조절할 수 있다.
- [0147] 실시 예에 따른 제어 장치(150)는 프로세서(151), 메모리(153), 통신부(155), 및 입력부(157)를 포함할 수 있다.
- [0148] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 전자 장치(100)를 제어하는 데 이용되는 다양한 형태의 기기로 구현될 수 있다. 제어 장치(150)는 다양한 형태의 사용자 입력, 예를 들어, 터치, 눌림, 터치 제스처, 음성, 또는 모션 등을 수신할 수 있는 단말기로 구현될 수 있다. 예컨대, 제어 장치(150)는 노트북, 넷북, 태블릿 PC 등의 휴대용 컴퓨터, 스마트폰 또는 PDA와 같은 휴대용 단말기, 리모컨, 키보드, 마우스, 조이패드, 또는 이들 중 두 개 이상의 기기가 통합된 형태의 단말기 등을 포함할 수 있으나 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0149] 실시 예에 따른 메모리(153)는, 적어도 하나의 인스트럭션을 저장할 수 있다. 메모리(153)는 프로세서(151)가 실행하는 적어도 하나의 프로그램을 저장하고 있을 수 있다. 메모리(153)에는 기 정의된 동작 규칙이나 프로그

램이 저장될 수 있다. 또한 메모리(153)는 제어 장치(150)로 입력되거나 제어 장치(150)로부터 출력되는 데이터를 저장할 수 있다.

- [0150] 실시 예에서, 메모리(153)는 키 코드 명령어를 저장할 수 있다. 키 코드 명령어는 입력부(157)로부터 입력되는 데이터 및 명령에 매칭되어 정의된 키 스캔 코드 값을 포함할 수 있다. 메모리(153)는 입력부(157)에 포함된 복수개의 키 각각에 대응하는 키 코드 명령어를 포함할 수 있다.
- [0151] 메모리(153)는 플래시 메모리 타입(flash memory type), 하드디스크 타입(hard disk type), 멀티미디어 카드 마이크로 타입(multimedia card micro type), 카드 타입의 메모리(예를 들어 SD 또는 XD 메모리 등), 램(RAM, Random Access Memory) SRAM(Static Random Access Memory), 롬(ROM, Read-Only Memory), EEPROM(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory), PROM(Programmable Read-Only Memory), 자기 메모리, 자기 디스크, 광디스크 중 적어도 하나의 타입의 저장매체를 포함할 수 있다.
- [0152] 실시 예에 따른 입력부(157)는 제어 장치(150)를 제어하기 위한 사용자 입력을 수신할 수 있다. 입력부(157)는 다양한 형태로 구현될 수 있다. 예컨대, 입력부(157)는 키 패드를 포함할 수 있다. 키 패드는 버튼이나 터치 패드(touchpad) 등을 포함할 수 있다. 터치 패드는 접촉식 정전 용량 방식, 압력식 저항막 방식, 적외선 감지 방식, 표면 초음파 전도 방식, 적분식 장력 측정 방식, 피에조 효과 방식 등과 같이 다양한 형태로 구현될 수 있다. 입력부(157)는 키보드(key board), 돔 스위치 (dome switch), 조그 휠, 조그 스위치 등을 포함할 수도 있다. 입력부(157)는 사용자의 음성 수신이 가능한 마이크를 더 포함할 수 있다.
- [0153] 실시 예에서, 입력부(157)는 복수개의 방향 키를 포함할 수 있다. 실시 예에서, 입력부(157)는 제1 방향 키(151)와 제2 방향 키(155)를 포함할 수 있다. 실시 예에서, 제1 방향 키(151)는 제어 장치(150)의 전면(150-1)에 배치되고, 제2 방향 키(155)는 제어 장치(150)의 전면, 배면(150-2), 후면, 측면 중 적어도 하나의 위치에 배치될 수 있다.
- [0154] 실시 예에서, 제1 방향 키(151)와 제2 방향 키(155)는 사용자가 한 손으로 동시에 조작 가능한 범위 내에 배치될 수 있다. 예컨대, 제1 방향 키(151)가 제어 장치(150)의 전면(150-1)에 배치되고, 제2 방향 키(155)가 제어 장치(150)의 배면(150-2)에 배치된 경우, 제1 방향 키(151)는 사용자의 엄지 손가락에 의해 조작되고, 제2 방향 키(155)는 사용자의 검지나 중지 손가락에 의해 조작 가능한 위치에 배치될 수 있다.
- [0155] 실시 예에서, 입력부(157)는 제3 방향 키를 더 포함할 수 있다. 예컨대, 제1 방향 키(151)와 제2 방향 키(155)가 모두 제어 장치(150)의 전면(150-1)에 배치되고, 제3 방향 키가 제어 장치(150)의 배면(150-2)에 배치될 수 있다. 이 경우, 사용자는 메타버스 콘텐츠를 이용하는 경우에는 제어 장치(150)를 가로 방향으로 돌려서, 제1 방향 키(151)와 제2 방향 키(155)를 이용하여 아바타의 이동 방향과 시선 방향을 제어하고, 시청용 콘텐츠를 이용하는 경우에는 제어 장치(150)를 세로 방향으로 돌려서, 제1 방향 키(151)와 배면에 위치한 제3 방향 키를 한 손으로 조작하여 이용할 수 있다.
- [0156] 실시 예에서, 입력부(157)는 제어 장치(150)의 모션 인식이 가능한 센서를 더 포함할 수 있다. 실시 예에서, 입력부(157)에 모션 인식이 가능한 센서가 포함된 경우, 입력부(157)는 이러한 센서를 이용하여 제어 장치(150)의 방향을 감지할 수 있다. 제어 장치(150)는 제어 장치(150)의 방향을 나타내는 센싱 신호를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다.
- [0157] 실시 예에 따른 프로세서(151)는 제어 장치(150)의 전반적인 동작을 제어한다. 프로세서(151)는 메모리(153)에 저장된 하나 이상의 인스트럭션을 실행함으로써, 제어 장치(150)가 기능하도록 제어할 수 있다.
- [0158] 실시 예에서, 프로세서(151)는 예컨대 MCU(Micro Controller Unit)일 수 있다.
- [0159] 실시 예에서, 프로세서(151)는 사용자로부터 입력부(157)를 통해 키 입력을 받으면, 입력된 키에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제어 신호를 생성할 수 있다.
- [0160] 실시 예에 따른 통신부(155)는 적어도 하나의 통신 모듈을 포함할 수 있다. 통신부(155)는 유선 또는 무선 통신망을 이용하여, 프로세서(151)의 제어에 의해 제어 장치(150)를 전자 장치(100)와 연결할 수 있다.
- [0161] 통신부(155)는 입력부(157)를 통한 사용자 입력에 대응하는 신호를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다. 사용자 입력에 대응하는 신호는, 사용자가 선택한 키에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제어 신호일 수 있다. 사용자 입력에 대응하는 제어 신호는 통신부(155)에 포함된 통신 모듈의 종류에 따라 블루투스 타입, IR 신호 타입, RF 신호 타입, 와이파이 타입 등으로 구현될 수 있다.

- [0162] 실시 예에서, 통신망(130)은 블루투스(bluetooth), BLE(bluetooth low energy, 미도시), NFC(near field communication, 미도시), IR(Infrared) 통신, RF(Radio Frequency) 통신, 와이파이(Wi-Fi) 통신, 유선 이더넷(Ethernet) 중 하나 이상의 네트워크를 포함할 수 있다.
- [0163] 실시 예에서, 전자 장치(100)와 제어 장치(150)가 IR 통신을 수행하여 신호를 송수신하는 경우, 제어 장치(150)는 키 코드 명령어를 포함하는 제어 신호를 IR 신호로 생성할 수 있다. 예컨대, 제어 장치(150)는 입력된 키의 키 코드 명령어에 할당된 고유 주파수를 갖는 적외선 신호를 생성할 수 있다. 제어 장치(150)는 적외선 신호를 통신망(130)을 이용하여 전자 장치(100)로 전송할 수 있다.
- [0164] 실시 예에서, 전자 장치(100)와 제어 장치(150)가 BLE 통신을 수행하여 신호를 송수신하는 경우, 제어 장치(150)는 사용자로부터 키 입력을 받으면, 입력된 키에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제어 신호를 BLE 신호로 생성할 수도 있다. 제어 장치(150)는 통신망(130)을 통하여 BLE 신호를 전자 장치(100)로 전송할 수도 있다.
- [0165] 다만, 이는 하나의 실시 예로, 통신망(130)은 와이파이 통신 방식에 따른 통신망일 수도 있다.
- [0166] 도 3은 실시 예에 따른 전자 장치(100)의 프로세서(101)의 내부 블록도이다.
- [0167] 도 3을 참조하면, 프로세서(101)는 콘텐츠 유형 식별부(310) 및 콘텐츠 출력 제어부(330)를 포함할 수 있다.
- [0168] 실시 예에서, 콘텐츠 유형 식별부(310)는 현재 출력되는 콘텐츠 유형을 식별할 수 있다.
- [0169] 예컨대, 전자 장치(100)가 셋톱 박스나 외부의 게임기 등과 같이 외부 기기를 통해 콘텐츠를 수신하여 출력하는 경우, 전자 장치(100)는 외부 기기를 통해 획득한 콘텐츠의 종류가 무엇인지를 식별하기 어렵다.
- [0170] 실시 예에서, 콘텐츠 유형 식별부(310)는 외부 기기를 통해 수신된 콘텐츠에 대한 메타 데이터를 획득하고, 메타 데이터를 이용하여 콘텐츠 유형을 식별할 수 있다. 또는, 실시 예에서, 콘텐츠 유형 식별부(310)는 수신된 콘텐츠 화면을 캡처하여, 콘텐츠 화면에 출력된 문자나 로고 등을 식별함으로써 현재 출력되는 콘텐츠 유형이 무엇인지를 식별할 수 있다.
- [0171] 실시 예에서, 전자 장치(100)가 스마트 TV인 경우, 전자 장치(100)는 내부에 장착된 운영 체제 및 인터넷 기능을 이용하여 앱을 실행시키므로, 현재 실행하고 있는 앱의 종류가 무엇인지를 식별할 수 있다. 예컨대, 현재 전자 장치(100)가 넷플릭스(Netflix)라는 OTT 서비스 제공자가 제공하는 VOD 콘텐츠를 출력하는 경우, 콘텐츠 유형 식별부(310)는 현재 실행 중인 앱이 넷플릭스 앱이고, 넷플릭스 앱이 VOD 콘텐츠를 제공하는 앱을 식별함으로써 현재 출력되는 콘텐츠가 시청용 콘텐츠임을 식별할 수 있다.
- [0172] 마찬가지로, 전자 장치(100)가 현재 메타버스 콘텐츠 앱을 실행하고 있는 경우, 콘텐츠 유형 식별부(310)는 현재 실행 중인 앱이 메타버스 콘텐츠에 대한 앱을 식별함으로써, 현재 출력되는 콘텐츠가 메타버스 콘텐츠임을 식별할 수 있다.
- [0173] 실시 예에서, 콘텐츠 유형 식별부(310)는 현재 출력되는 콘텐츠의 유형을 콘텐츠 출력 제어부(320)로 전달할 수 있다.
- [0174] 실시 예에서, 콘텐츠 출력 제어부(320)는 콘텐츠 유형 식별부(310)로부터 콘텐츠 유형을 전달받고, 콘텐츠 유형에 대응하는 출력 모드를 식별할 수 있다.
- [0175] 실시 예에서, 콘텐츠 출력 제어부(320)는 현재 출력되는 콘텐츠가 제1 유형의 콘텐츠이면 출력 모드로 제1 모드를 식별할 수 있다. 실시 예에서, 콘텐츠 출력 제어부(320)는 제어 장치(150)로부터 제어 신호를 수신하면, 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.
- [0176] 실시 예에서, 콘텐츠 출력 제어부(320)는 현재 출력되는 콘텐츠가 제2 유형의 콘텐츠이면 출력 모드로 제2 모드를 식별할 수 있다. 실시 예에서, 콘텐츠 출력 제어부(320)는 제어 장치(150)로부터 제어 신호를 수신하면, 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.
- [0177] 실시 예에서, 콘텐츠 출력 제어부(320)는 현재 출력되는 콘텐츠가 제3 유형의 콘텐츠이면 출력 모드로 제3 모드를 식별할 수 있다. 실시 예에서, 콘텐츠 출력 제어부(320)는 제어 장치(150)로부터 제어 신호를 수신하면, 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.
- [0178] 도 4는 실시 예에 따라, 전자 장치(100)가 제어 장치(150)로부터의 제어 신호에 기반하여 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.

- [0179] 도 4를 참조하면, 전자 장치(100)는 메타버스 콘텐츠(410)를 출력할 수 있다. 메타버스 콘텐츠(410)는 메타버스 플랫폼에 기반한 가상 세계를 나타내는 콘텐츠일 수 있다. 메타버스 콘텐츠(410)는 아바타(411)를 포함할 수 있다.
- [0180] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 현재 출력되는 콘텐츠가 메타버스 콘텐츠임을 식별할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 현재 실행중인 앱이 메타버스 콘텐츠 앱을 식별하고, 그에 따라, 현재 출력되는 콘텐츠의 유형이 메타버스 콘텐츠임을 식별할 수 있다.
- [0181] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 현재 출력되는 콘텐츠가 메타버스 콘텐츠인 것에 상응하여, 메타버스 콘텐츠에 맞는 가이드 UI(420)를 출력할 수 있다. 가이드 UI(420)는 사용자에게 제어 장치(150)에 구비된 방향 키(151, 155) 조작을 안내하기 위한 인터페이스 화면일 수 있다.
- [0182] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 가이드 UI(420)를 메타버스 콘텐츠(410)와 함께 출력할 수 있다. 예컨대, 도 4에 도시된 바와 같이, 전자 장치(100)는 가이드 UI(420)를 메타버스 콘텐츠(410)의 일 부분 영역 상에, 메타버스 콘텐츠(410) 위에 오버레이하여 디스플레이할 수 있다. 가이드 UI(420)의 크기, 출력 위치, 투명도, 및/또는 형태는 다양하게 변형될 수 있다.
- [0183] 실시 예에서, 가이드 UI(420)는 제1 방향 키(151) 선택에 기초하여 수행되는 동작을 표시하는 제1 가이드 UI(420-1)와, 제2 방향 키(155) 선택에 기초하여 수행되는 동작을 표시하는 제2 가이드 UI(420-2) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0184] 실시 예에서, 제1 가이드 UI(420-1)와 제2 가이드 UI(420-2)는 해당 UI가 어떤 방향 키에 대한 UI인지를 표시하기 위한 정보를 포함할 수 있다. 예컨대, 도 4에 도시된 바와 같이, 제1 가이드 UI(420-1)는 제1 방향 키(153)의 형상을 모방한 큰 원을 포함하고, 제1 방향 키(153)가 배치된 위치인 '전면'이라는 단어를 포함할 수 있다. 반면, 제2 가이드 UI(420-2)는 제2 방향 키(155)의 형상을 모방한 작은 원을 포함하고, 제2 방향 키(155)가 배치된 위치인 '배면'이라는 단어를 포함할 수 있다.
- [0185] 사용자는 제1 가이드 UI(420-1)에 포함된 커다란 원과, '전면'이라는 단어 등을 이용하여 제1 가이드 UI(420-1)가 제1 방향 키(151)의 기능을 안내하는 UI임을 식별할 수 있다. 또한, 사용자는 제2 가이드 UI(420-2)에 포함된 작은 원과 '배면'이라는 단어를 이용하여 제2 가이드 UI(420-2)가 제2 방향 키(155)에 대한 가이드 UI임을 식별할 수 있다.
- [0186] 실시 예에서, 제1 가이드 UI(420-1)와 제2 가이드 UI(420-2)는 특정 방향 키가 선택될 때의 동작을 나타내는 정보를 포함할 수 있다. 예컨대, 도 4에 도시된 바와 같이, 제1 가이드 UI(420-1)는 '이동'이라는 단어를 포함하고, 제2 가이드 UI(420-2)는 '시선 조작'이라는 단어를 포함할 수 있다.
- [0187] 실시 예에서, 사용자는 가이드 UI(420)를 이용함으로써 제어 장치(150)에 구비된 제1 방향 키(151)와 제2 방향 키(155)를 조작할 경우에 수행되는 동작을 예측할 수 있다. 사용자는 제1 가이드 UI(420-1)에 포함된 '이동'이라는 단어를 이용하여 제1 방향 키(151)가 아바타를 이동시키는 데 사용됨을 식별할 수 있다. 또한, 사용자는 제2 가이드 UI(420-2)에 포함된 '시선 조작'이라는 단어를 이용하여 제2 방향 키(155)가 아바타의 시선을 제어하는 데 이용됨을 식별할 수 있다.
- [0188] 사용자는 전자 장치(100)가 출력하는 메타버스 콘텐츠(410)와 가이드 UI(420)를 함께 보면서, 제어 장치(150)에 구비된 복수개의 방향 키(151, 155)를 한 손으로 쉽게 조작할 수 있다. 예컨대, 사용자는 엄지 손가락으로 제어 장치(150)의 전면(150-1)에 배치된 제1 방향 키(151)를 조작하고, 동시에, 검지 손가락이나 중지 손가락으로 제어 장치(150)의 배면(150-2)에 배치된 제2 방향 키(155)를 동시에 조작할 수 있다.
- [0189] 제어 장치(150)는 제1 방향 키(151) 및 제2 방향 키(155) 중 적어도 하나가 선택된 것에 상응하여 제1 방향 키(151) 및 제2 방향 키(155) 중 선택된 방향 키에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제어 신호를 생성할 수 있다.
- [0190] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 제1 방향 키(151)에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제1 제어 신호를 생성할 수 있다. 실시 예에서, 제어 장치(150)는 제1 방향 키(151)에서 선택된, 4 방향 중 하나의 방향을 나타내는 키 코드 명령어를 포함하는 제1 제어 신호를 생성할 수 있다.
- [0191] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 제2 방향 키(151)에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제2 제어 신호를 생성할 수 있다. 실시 예에서, 제어 장치(150)는 제2 방향 키(155)에서 선택된, 4 방향 중 하나의 방향을 나타내는

키 코드 명령어를 포함하는 제어 신호를 생성할 수 있다.

- [0192] 제어 장치(150)는 제1 제어 신호 및 제2 제어 신호 중 적어도 하나를 통신망(130)을 통해 전자 장치(100)로 전송할 수 있다.
- [0193] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제어 장치(150)로부터 제1 방향 키(151)에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제1 제어 신호를 수신할 수 있다. 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제1 제어 신호에 기반하여, 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 제1 제어 신호에 기반하여, 아바타(411)의 이동 방향을 제어할 수 있다. 전자 장치(100)는 사용자가 제1 방향 키(151)의 우측, 좌측, 위쪽, 아래쪽 중 하나의 방향을 선택한 것에 상응하여, 아바타(411)가 우측, 좌측, 위쪽, 아래쪽 중 하나의 방향으로 이동하도록 제어할 수 있다.
- [0194] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제어 장치(150)로부터 제2 방향 키(155)에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제2 제어 신호를 수신할 수 있다. 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제2 제어 신호에 기반하여, 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 제2 제어 신호에 기반하여, 아바타(411)의 시선 방향을 제어할 수 있다. 전자 장치(100)는 사용자가 제2 방향 키(155)의 우측, 좌측, 위쪽, 아래쪽 중 하나의 방향을 선택한 것에 상응하여, 아바타(411)의 시선이 우측, 좌측, 위쪽, 아래쪽 중 하나의 방향을 향하도록 제어할 수 있다. 전자 장치(100)는 아바타(411)의 시선이 변경되는 것에 대응하여, 아바타(411)의 시선이 향하는 방향에 위치한, 가상 세계를 나타내는 메타버스 콘텐츠를 출력할 수 있다.
- [0195] 실시 예에서, 사용자가 제어 장치(150)의 전면(150-1)에 배치된 제1 방향 키(151)와 제어 장치(150)의 배면(150-2)에 배치된 제2 방향 키(155)를 동시에 조작하면, 전자 장치(100)는 그에 상응하여, 아바타(411)의 이동 방향과 시선 방향을 동시에 변경할 수 있다.
- [0196] 이와 같이, 실시 예에 의하면, 사용자는 제어 장치(150)에 구비된 서로 다른 방향 키를 이용하여 아바타(411)의 이동 방향과 시선 방향을 제어함으로써 메타버스 콘텐츠(410)를 즐길 수 있다.
- [0197] 도 5는 실시 예에 따라, 전자 장치(100)가 제어 장치(150)로부터의 제어 신호에 기반하여 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.
- [0198] 실시 예에서, 제어 장치(150)는, 모션 인식이 가능한 센서(160)를 더 포함할 수 있다. 실시 예에서, 센서(160)는 지자기 센서 및/또는 자이로스코프 센서 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 실시 예에서, 센서(160)는 제어 장치(150)의 상단에 배치될 수 있으나 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0199] 실시 예에서, 제어 장치(150)에 구비된 센서(160)는 제어 장치(150)의 방향을 감지할 수 있다.
- [0200] 센서(160)가 지자기 센서인 경우, 지자기 센서는 제어 장치(150)에 대한 지자기의 방향을 검출할 수 있다. 센서(160)가 자이로스코프 센서인 경우, 자이로스코프 센서는 제어 장치(150)의 회전 속도인 각속도를 검출할 수 있다. 자이로스코프 센서는 각속도 센서로도 불릴 수 있다. 자이로스코프 센서는 제어 장치(150)가 회전할 때 생기는 코리올리 힘(Coriolis Force)을 전기적 신호로 변환하여 제어 장치(150)의 방향을 계산할 수 있다.
- [0201] 제어 장치(150)는 지자기 센서와 자이로스코프 센서 중 적어도 하나를 이용함으로써 자북극에 대한 상대적인 기기 위치를 확인할 수 있다.
- [0202] 또한, 제어 장치(150)는 센서(160)를 사용해 전자 장치(100)와의 상대적인 방향을 감지할 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)를 향한 방향을 기준으로 사용자가 제어 장치(150)를 기준 시간 이내에 갑자기 위쪽이나 아래쪽, 또는 좌측이나 우측으로 움직이는 경우, 지자기 센서 및/또는 자이로스코프 센서는 제어 장치(150)의 방향이 기준 시간 이내에 갑자기 변경되었음을 감지할 수 있다.
- [0203] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 센서(160)를 통해 획득한 센싱 신호를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다.
- [0204] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제어 장치(150)로부터 센싱 신호를 수신한 경우, 센싱 신호에 기반하여 아바타(411)의 동작을 제어할 수 있다. 제어 장치(150)에 구비된 센서(160)를 통해 획득한 센싱 신호에 기반하여 수행되는 동작은, 메타버스 콘텐츠 앱의 종류나, 메타버스 콘텐츠의 내용이나 상황 등에 따라 다양하게 변경될 수 있다.
- [0205] 예컨대, 전자 장치(100)는 센싱 신호에 따라 아바타(411)가 의사 표현을 하도록 제어할 수 있다. 예컨대, 사용자가 제어 장치(150)를 위 아래로 움직이는 경우, 전자 장치(100)는 제어 장치(150)로부터 수신한 센싱 신호를 기반으로 아바타(411)의 머리가 앞뒤로 끄덕거리도록 제어할 수 있다. 이는, 아바타(411)가 특정 동작이나 상황

에서 긍정의 의사표시를 하는 것으로 매칭될 수 있다.

- [0206] 또한, 사용자가 제어 장치(150)를 좌 우로 움직이는 경우, 전자 장치(100)는 제어 장치(150)로부터 수신한 센싱 신호를 기반으로 아바타(411)가 머리를 좌 우로 흔들도록 제어할 수 있다. 이 경우, 아바타(411)가 특정 동작이나 상황에서 부정의 의사표시를 하는 것으로 매칭될 수 있다. 도 5는, 실시 예로, 사용자가 제어 장치(150)을 좌 우로 움직일 때, 아바타(411)가 고개를 좌 우로 흔드는 것을 도시한다.
- [0207] 다른 예에서, 메타버스 콘텐츠가 전쟁에 대한 콘텐츠이고, 아바타가 전쟁터에서 싸우는 용사인 경우에, 사용자가 제어 장치(150)를 위 아래로 움직이는 경우, 전자 장치(100)는 제어 장치(150)로부터 수신한 센싱 신호를 기반으로 용사가 칼을 위아래로 내려치는 동작을 하도록 제어할 수 있다. 또한, 사용자가 제어 장치(150)를 좌 우로 움직이는 경우, 전자 장치(100)는 제어 장치(150)로부터 수신한 센싱 신호를 기반으로 용사가 칼을 좌우로 휘두르도록 제어할 수 있다.
- [0208] 이와 같이, 실시 예에 의하면, 제어 장치(150)는 센서(160)를 이용하여 제어 장치(150)의 방향을 식별하고, 이를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다.
- [0209] 또한, 실시 예에 의하면, 전자 장치(100)는 제어 장치(150)로부터 수신한 센싱 신호에 기반하여 다양한 형태로 아바타(411)의 동작을 제어할 수 있다.
- [0210] 도 6은 실시 예에 따라, 전자 장치(100)가 제어 장치(150)로부터의 제어 신호에 기반하여 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.
- [0211] 도 6을 참조하면, 전자 장치(100)는 시청용 콘텐츠(610)를 출력할 수 있다.
- [0212] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 현재 출력되는 콘텐츠가 시청용 콘텐츠임을 식별할 수 있다. 실시 예에서, 전자 장치(100)는 현재 출력되는 콘텐츠가 시청용 콘텐츠인 것에 상응하여, 시청용 콘텐츠에 맞는 가이드 UI를 출력할 수 있다.
- [0213] 도 6은 실시 예로, 전자 장치(100)가 시청용 콘텐츠(610) 중에 프리뷰 콘텐츠를 출력하는 것을 도시한다.
- [0214] 통상, 사용자는 제1 방향 키(151)가 조작되면 콘텐츠에 포함된 오브젝트가 선택되는 것을 알고 있다. 이에, 실시 예에서, 전자 장치(100)가 시청용 콘텐츠를 출력하는 경우에, 전자 장치(100)는 제1 방향 키(151) 조작에 따른 동작을 안내하기 위한 제1 가이드 UI는 출력하지 않고, 제2 방향 키(155) 조작에 따른 동작을 안내하기 위한 제2 가이드 UI(620)만을 출력할 수 있다. 다만, 이는 하나의 실시 예로, 전자 장치(100)는 제2 가이드 UI(620)와 함께, 제1 방향 키(151) 조작에 따른 동작을 안내하기 위한 제1 가이드 UI도 함께 출력할 수도 있다.
- [0215] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제2 가이드 UI(620)를 시청용 콘텐츠(610)와 함께 출력할 수 있다. 예컨대, 도 6에 도시된 바와 같이, 전자 장치(100)는 제2 가이드 UI(620)를 시청용 콘텐츠(610) 위의 일 부분 영역 상에 디스플레이할 수 있다. 제2 가이드 UI(620)의 크기, 출력 위치, 투명도, 및/또는 형태는 다양하게 변형될 수 있다.
- [0216] 실시 예에서, 제2 가이드 UI(620)는 제2 방향 키(155)가 배치된 제어 장치(150)의 위치를 나타내거나, 해당 UI가 제2 방향 키(155)에 대한 것임을 나타내는 다양한 형태의 정보를 포함할 수 있다. 예컨대, 도 6에 도시된 바와 같이, 제2 가이드 UI(620)는 제2 방향 키(155)의 형상을 모방한 작은 원을 포함할 수 있다. 다만, 이에 한정되는 것은 아니고, 제2 가이드 UI(620)는 제2 방향 키(155)가 제어 장치(150)의 배면에 위치한 것을 나타내기 위해, '배면'이라는 글자를 포함하거나, 또는 제어 장치(150)의 배면을 나타내는 다양한 형상 등을 포함할 수도 있다.
- [0217] 사용자는 제2 가이드 UI(620)에 포함된 정보를 이용하여, 제2 가이드 UI(620)가 제2 방향 키(155)에 대한 것임을 식별할 수 있다. 예컨대, 도 6에서, 사용자는 제2 가이드 UI(620)에 포함된 제2 방향 키(155) 형상을 모방한 작은 원을 보고, 제2 가이드 UI(620)가 제2 방향 키(155)에 대한 가이드 UI임을 식별할 수 있다.
- [0218] 실시 예에서, 제2 가이드 UI(620)는 특정 방향 키가 선택될 때의 동작을 나타내는 정보를 포함할 수 있다. 예컨대, 도 6에 도시된 바와 같이, 제2 가이드 UI(620)는 작은 원을 중심으로 4 방향 위치에 각각, 일시 정지, 재생, 앞으로 빨리 가기, 뒤로 빨리 가기를 나타내는 기호를 포함할 수 있다.
- [0219] 실시 예에서, 사용자는 제2 가이드 UI(620)에 포함된 기호를 이용하여, 제2 방향 키(155)가 일시 정지나 재생, 앞으로 빨리 가거나 뒤로 빨리 가기를 선택하는 데 이용됨을 식별할 수 있다.

- [0220] 사용자는 전자 장치(100)가 출력하는 시청용 콘텐츠(610)와 제2 가이드 UI(620)를 함께 보면서, 제2 방향 키(155)를 조작함으로써, 제2 가이드 UI(620)에 표시된 기능이 실행되도록 할 수 있다.
- [0221] 또한, 사용자는 콘텐츠에 포함된 오브젝트를 선택하기 위해 제1 방향 키(151)를 조작할 수 있다.
- [0222] 제어 장치(150)는 제1 방향 키(151) 및 제2 방향 키(155) 중 적어도 하나가 선택된 것에 상응하여 제어 신호를 생성할 수 있다. 제어 장치(150)는 제1 방향 키(151)에서 선택된 방향에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제1 제어 신호를 생성할 수 있다. 또한, 제어 장치(150)는 제2 방향 키(155)에서 선택된 방향에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제2 제어 신호를 생성할 수 있다. 제어 장치(150)는 제1 제어 신호 및 제2 제어 신호 중 적어도 하나를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다.
- [0223] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 시청용 콘텐츠(610)를 출력하는 중에 제1 제어 신호 및 제2 제어 신호 중 적어도 하나를 수신한 것에 기반하여, 제2 모드로 시청용 콘텐츠(610)의 출력을 제어할 수 있다.
- [0224] 실시 예에서, 전자 장치(100)가 제2 모드로 시청용 콘텐츠(610)의 출력을 제어하는 것은, 제1 제어 신호를 수신한 경우, 제1 제어 신호에 기반하여, 현재 화면에 출력된 시청용 콘텐츠(610)에 포함된 복수개의 오브젝트 중 하나를 선택하는 동작을 포함할 수 있다. 또한, 실시 예에서, 전자 장치(100)가 제2 모드로 시청용 콘텐츠(610)의 출력을 제어하는 것은, 제2 제어 신호를 수신한 경우, 제2 제어 신호에 기반하여, 제2 가이드 UI(620)로 안내한 동작을 수행할 수 있다.
- [0225] 실시 예에서, 제어 장치(150)로부터 제2 방향 키(155)에 대한 제2 제어 신호를 수신한 전자 장치(100)는 제2 가이드 UI(620)로 안내한 동작을 바로 수행할 수 있다. 예컨대, 도 6에서와 같이 전자 장치(100)에 프리뷰 콘텐츠가 출력된 상태에서, 사용자가 프리뷰 콘텐츠에서 소개하는 콘텐츠를 중간 이후부터 시청하고자 할 경우, 보통, 사용자는 제어 장치(150)에 구비된 재생 버튼(157)을 선택하여, 프리뷰 콘텐츠가 표시하는 콘텐츠로 들어간 후, 다시 재생 버튼(157)이나 기타 다른, 앞으로 가기 버튼 등을 선택하여, 전자 장치(100)가 콘텐츠의 중간 지점부터 재생시키도록 할 수 있다.
- [0226] 그러나, 본 실시 예에 의할 경우, 사용자는 제2 가이드 UI(620)에서 안내된 대로, 제2 방향 키(155)의 우측 버튼만을 선택함으로써 바로 콘텐츠가 앞으로 가도록 제어 할 수 있다. 즉, 실시 예에 의할 경우, 사용자는 제어 장치(150)에 구비된 버튼을 여러 번 누르지 않고, 제2 방향 키(155)를 한 번만 누르는 것만으로 바로 전자 장치(100)가 특정 동작을 실행하도록 제어할 수 있다.
- [0227] 이와 같이, 실시 예에 의하면, 사용자는 제어 장치(150)에 구비된 제2 방향 키(155)를 이용하여 시청용 콘텐츠를 편리하게 제어할 수 있다.
- [0228] 도 7은 실시 예에 따라, 전자 장치(100)가 제어 장치(150)로부터의 제어 신호에 기반하여 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.
- [0229] 도 7을 참조하면, 전자 장치(100)는 시청용 콘텐츠(710)를 출력할 수 있다.
- [0230] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 현재 출력되는 콘텐츠가 시청용 콘텐츠(710)임을 식별할 수 있다. 실시 예에서, 전자 장치(100)는 현재 출력되는 콘텐츠가 시청용 콘텐츠(710)인 것에 상응하여, 시청용 콘텐츠(710)에 맞는 가이드 UI(720)를 출력할 수 있다.
- [0231] 도 7은 실시 예로, 전자 장치(100)가 시청용 콘텐츠(710)로 기본 화면을 출력하는 것을 도시한다. 실시 예에서, 기본 화면은, 전자 장치(100)의 전원이 켜졌을 때 처음으로 표시되는 홈(home) 화면일 수 있다. 기본 화면은 전자 장치(100)의 제조사에 따라, 또는 전자 장치(100)가 스마트 TV인지 여부에 따라, 또는 전자 장치(100)에 연결된 셋톱 박스 종류가 무엇인지 등에 따라 달라질 수 있다. 기본 화면은 시청용 콘텐츠(710)의 하나일 수 있다.
- [0232] 도 7은 전자 장치(100)가 스마트 TV이고, 전자 장치(100)가 켜졌을 때 처음으로 표시되는 기본 화면의 일 예를 도시한 것이다.
- [0233] 도 7을 참조하면, 기본 화면은 앱 타일(711)을 포함할 수 있다. 실시 예에서, 앱 타일(711)은 실행 가능한 앱을 타일(tile) 형태로 나타낸 것으로, 각종 앱, 예컨대, OTT 서비스 제공자나 IPTV 서비스 제공자가 제공하는 앱, 쇼핑 앱, 음악 앱, 메타버스 콘텐츠 앱 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 사용자는 앱 타일(711) 중에 원하는 앱을 선택하여, 해당 앱이 실행되도록 할 수 있다.
- [0234] 또한, 기본 화면은 다양한 VOD 콘텐츠(713)를 썸네일(thumbnail) 형태로 포함할 수 있다. VOD 콘텐츠(713)는 시

청용 콘텐츠(710)의 하나일 수 있다. 기본 화면은 현재 시청 가능한 콘텐츠, 인기 있는 콘텐츠, 과거에 사용자가 시청한 이력이 있는 콘텐츠, 전자 장치(100)가 추천하는 추천 콘텐츠 중 적어도 하나를 썸네일이나, 콘텐츠 타이틀 등의 형태로 포함할 수 있다.

- [0235] 실시 예에서, 시청용 콘텐츠(710)에는 다양한 오브젝트가 포함될 수 있다. 예컨대, 기본 화면에 포함된 앱 타이틀(711)이나 VOD 콘텐츠(713)는 모두 제어 장치(150)를 이용하여 선택할 수 있는 오브젝트일 수 있다. 사용자는 제어 장치(150)에 구비된 제1 방향 키(151)를 이용하여 커서(cursor)의 위치를 조절할 수 있다. 커서는 화면에서 입력 위치를 나타내는 표지일 수 있다. 사용자는 제1 방향 키(151)를 이용하여 시청용 콘텐츠(710)에 포함된 복수개의 오브젝트 중에 원하는 앱이나 VOD 콘텐츠를 선택할 수 있다.
- [0236] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 시청용 콘텐츠(710)를 출력하는 중에 제어 장치(150)로부터 제1 제어 신호를 수신한 것에 기반하여, 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.
- [0237] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제1 제어 신호에 기반하여, 커서의 위치를 변경함으로써 현재 화면에 출력된 시청용 콘텐츠(710)에 포함된 복수개의 오브젝트 중 하나를 선택할 수 있다.
- [0238] 실시 예에서, 사용자는 제2 방향 키(155)를 이용하여 특정 동작이 바로 실행되도록 할 수 있다. 제2 방향 키(155)의 4 방향 각각에 대응하는 동작이나 기능은 앱의 종류에 따라서 달라질 수 있고, 또한, 현재 화면에 출력되는 시청용 콘텐츠(710)의 내용 등에 따라서 달라질 수 있다.
- [0239] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 시청용 콘텐츠(710)를 출력하는 중에, 제2 방향 키(155) 조작에 따른 동작을 안내하기 위한 제2 가이드 UI(720)를 출력할 수 있다. 사용자는 화면에 출력된 제2 가이드 UI(720)를 보고, 제2 방향 키(155)를 선택했을 때 어떤 기능이 실행될지를 식별할 수 있다.
- [0240] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제2 가이드 UI(720)를 시청용 콘텐츠(710)와 함께 출력할 수 있다. 도 7에 도시된 바와 같이, 전자 장치(100)는 제2 가이드 UI(720)를 시청용 콘텐츠(710) 위의 일 영역 상에 오버레이하여 디스플레이할 수 있다. 제2 가이드 UI(720)의 크기, 출력 위치, 투명도, 및/또는 형태는 다양하게 변형될 수 있다.
- [0241] 실시 예에서, 제2 가이드 UI(720)는 제2 방향 키(155)의 형상이나, 제2 방향 키(155)가 배치된 위치를 나타내는 정보 등을 포함함으로써, 제2 방향 키(155)에 대한 것임을 나타낼 수 있다.
- [0242] 실시 예에서, 제2 가이드 UI(720)는 제어 장치(150)에 구비된 제2 방향 키(155)의 4 방향이 각각 선택될 때 실행되는 동작이나 기능을 나타내는 정보를 포함할 수 있다. 예컨대, 제2 가이드 UI(720)는 컬러로 표현될 수 있다. 도 7에 도시된 바와 같이, 제2 가이드 UI(720)는 제2 방향 키(155)를 모방한 형상(721)을 중심으로 4 방향 위치에 각각, 파란색 원(722), 노란색 원(723), 초록색 원(724), 및 빨간색 원(725)을 포함할 수 있다.
- [0243] 실시 예에서, 제2 가이드 UI(720)는 4 방향 위치에 특정 색상과 함께 4 방향 각각에 대응하는 동작이나 기능을 더 포함할 수 있다. 예컨대, 도 7에 도시된 바와 같이, 제2 가이드 UI(720)는 4 방향 위치에 색상과 함께, '이전 콘텐츠 시청', '검색', '메뉴', '녹화'와 같이 각 방향에 대응하는 기능을 나타내는 정보를 포함할 수 있다. 이는, 파란색 원(722)에 대응하는 기능이, 바로 이전에 시청하던 콘텐츠를 다시 불러오는 기능이라는 것을 의미하고, 노란색 원(723)에 대응하는 기능은 검색 창 기능이라는 것을 의미할 수 있다. 또한, 초록색 원(724)에 대응하는 기능은 메뉴 항목 선택 기능이고, 빨간색 원(725)에 대응하는 기능은 녹화 기능이라는 것을 의미할 수 있다. 다만, 이는 하나의 실시 예로, 4 방향에 위치한 컬러에 대응하는 기능이나 동작은, 현재 화면에 출력되는 시청용 콘텐츠(710)의 종류나, 전자 장치(100)가 지원하는 기능 등에 따라 다양하게 변경될 수 있다.
- [0244] 실시 예에서, 사용자는 제2 가이드 UI(720)에 포함된 방향 별 색상 및/또는 색상에 대응하는 동작을 나타내는 정보를 이용하여, 제2 방향 키(155)에 포함된 4 방향 중 하나를 선택함으로써, 선택된 색상에 대응하는 기능이 실행되도록 할 수 있다.
- [0245] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 제2 방향 키(155)에 포함된 4 방향 중 사용자가 선택한 방향에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제어 신호를 생성할 수 있다. 제어 장치(150)는 생성된 제어 신호를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다.
- [0246] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제어 장치(150)로부터 제2 방향 키(155)에 대응하는 제2 제어 신호를 수신할 수 있다. 실시 예에서, 전자 장치(100)는 시청용 콘텐츠(710)를 출력하는 중에 제2 제어 신호를 수신한 것에 기반하여, 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.

- [0247] 예컨대, 사용자가 제2 방향 키(155)에 포함된 4 방향 중 오른쪽 방향을 선택함으로써 제2 가이드 UI(720)에 포함된 4가지 색상 중 파란색 원(722)이 선택되면, 전자 장치(100)는 바로 이전에 전자 장치(100)가 출력하던 콘텐츠를 다시 불러와 바로 화면에 출력할 수 있다.
- [0248] 일반적으로, 도 7에서와 같이 전자 장치(100)에 기본 화면이 출력된 상태에서, 이전에 시청하던 콘텐츠를 다시 시청하려면, 사용자는 제1 방향 키(151)를 이용하여 기본 화면에서 시청 중이던 콘텐츠의 오브젝트를 찾아 이를 선택하고, 다시 제어 장치(150)에 구비된 재생 버튼(157)을 선택하여, 선택된 오브젝트가 재생되도록 해야 한다. 그러나, 본 개시에 의할 경우, 사용자는 기본 화면이 출력된 상태에서, 제2 방향 키(155)에 포함된 4 방향 중 오른쪽 방향을 선택함으로써, 바로 이전에 시청하던 콘텐츠를 바로 시청할 수 있다. 즉, 사용자는 제어 장치(150)를 여러 번 조작할 필요 없이 제2 방향 키(155)를 한 번만 조작하는 것만으로 원하는 기능이 바로 실행되도록 할 수 있다.
- [0249] 도 8은 실시 예에 따라, 전자 장치(100)가 제어 장치(150)로부터의 제어 신호에 기반하여 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.
- [0250] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 영상 통화 기능을 수행할 수 있다. 영상 통화 기능이 수행되기 위해서, 전자 장치(100)에는 카메라(801)가 구비될 수 있다.
- [0251] 실시 예에서, 카메라(801)는 전자 장치(100)에 일체형으로 포함되어 있거나 또는 전자 장치(100)와 별개의 기기로, 전자 장치(100)에 연결되어 있을 수 있다. 카메라(801)는 전자 장치(100)의 일 영역에 배치될 수 있다. 예컨대, 도 8에 도시된 바와 같이, 카메라(810)는 전자 장치(100)의 상부에 배치되어 사용자를 촬영하여 사용자에 대한 실시간 이미지를 획득할 수 있다.
- [0252] 실시 예에서, 사용자가 전자 장치(100)를 제어하여 영상 통화 앱을 실행시키면, 전자 장치(100)는 화면에 영상 통화 앱 실행에 따른 영상 통화 콘텐츠(810)를 출력할 수 있다.
- [0253] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 영상 통화 앱이 실행되는 것에 상응하여, 상대방 단말기와 통신을 수행할 수 있다. 전자 장치(100)는 카메라(810)로 촬영한 동영상을 상대방 단말기로 실시간 전송하고, 또한, 상대방 단말기로부터 동영상을 실시간으로 수신할 수 있다.
- [0254] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 카메라(810)로 획득한 사용자 화면과 상대방 단말기로부터 수신한 상대방 화면을 부분 화면을 통해 멀티 뷰로 출력할 수 있다. 부분 화면의 수는 상대방 단말기의 수에 따라 한 개 일 수도 있고, 또는 복수 개 일 수도 있다. 예컨대, 도 8에 도시된 바와 같이, 영상 통화 콘텐츠(810)에는 카메라(810)로 획득한 사용자 화면(811)과 제1 상대방을 보여주는 제1 상대방 화면(813), 제2 상대방을 보여주는 제2 상대방 화면(815)을 포함할 수 있다. 사용자 화면(811)과 제1 상대방 화면(813), 제2 상대방 화면(815)은 각각 하나의 오브젝트일 수 있다.
- [0255] 실시 예에서, 사용자는 제어 장치(150)를 이용하여 영상 통화 콘텐츠(810)를 제어할 수 있다. 실시 예에서, 전자 장치(100)는 영상 통화 콘텐츠(810)를 출력하는 중에 제어 장치(150)로부터 신호를 수신한 것에 기반하여, 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.
- [0256] 실시 예에서, 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것은, 제1 방향 키(151) 선택에 따른 제1 제어 신호에 기반하여 영상 통화 콘텐츠(810)에 포함된 멀티 뷰 중 하나의 화면을 선택하기 위한 포커스(focus) 이동 방향을 제어하는 것을 포함할 수 있다. 실시 예에서, 사용자는 제어 장치(150)에 구비된 제1 방향 키(151)를 이용하여 커서 내지 포커스의 위치를 조절함으로써 영상 통화 콘텐츠(810)에 포함된 복수개의 오브젝트, 즉, 복수개의 화면 중에 원하는 화면을 선택할 수 있다. 예컨대, 사용자가 제1 방향 키(151)를 조작하여 복수개의 화면 중 제2 상대방 화면(815)을 선택한 경우, 전자 장치(100)는 도 8에 도시된 바와 같이, 제2 상대방 화면(815) 테두리를 두꺼운 색상으로 표시함으로써, 제2 상대방 화면(815)이 포커싱되었음을 표시할 수 있다.
- [0257] 실시 예에서, 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것은, 선택된 하나의 화면의 크기, 위치, 화각, 줌 기능 중 적어도 하나를 제2 방향 키(155) 선택에 따른 제2 제어 신호에 기반하여 조절하는 것을 포함할 수 있다.
- [0258] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 현재 출력되는 콘텐츠가 영상 통화 콘텐츠(810)인 것에 상응하여, 영상 통화 콘텐츠(810)에 맞는 가이드 UI(820)를 생성하고 이를 출력할 수 있다.
- [0259] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 영상 통화 콘텐츠(810)와 함께 제2 가이드 UI(820)를 출력할 수 있다. 예컨대, 도 8에 도시된 바와 같이, 전자 장치(100)는 제2 가이드 UI(820)를 화면의 일 부분 영역 상에 디스플레이할 수

있다. 제2 가이드 UI(820)의 크기, 출력 위치, 투명도, 및/또는 형태는 다양하게 변형될 수 있다.

- [0260] 실시 예에서, 제2 가이드 UI(820)는 제2 가이드 UI(820)가 제2 방향 키(155)의 제어에 대한 것임을 나타내는 정보를 포함할 수 있다. 예컨대, 도 8에 도시된 바와 같이, 제2 가이드 UI(820)는 제2 방향 키(155)의 형상을 모방한 작은 원을 포함할 수 있다.
- [0261] 실시 예에서, 제2 가이드 UI(820)는 특정 방향 키가 선택될 때의 동작을 나타내는 정보를 포함할 수 있다. 예컨대, 도 8에 도시된 바와 같이, 제2 가이드 UI(820)는 작은 원을 중심으로 4 방향을 나타내는 화살표와 함께, 각 방향 주변에, '크기', '위치', '화각', '줌' 이라는 단어를 포함할 수 있다. 다만, 이는 하나의 실시 예로, 4 방향에 대응하는 기능이나 동작은 상황에 따라 다양하게 변경될 수 있다.
- [0262] 실시 예에서, 사용자는 제2 가이드 UI(820)에 포함된 기호나 문자를 이용하여, 제2 방향 키(155)가 화면의 크기나 위치, 화각, 줌을 조절하는 데 이용됨을 식별할 수 있다.
- [0263] 사용자는 전자 장치(100)가 출력하는 영상 통화 콘텐츠(810)와 제2 가이드 UI(820)를 함께 보면서, 제2 가이드 UI(820)에 표시된 기능이 실행되도록 하기 위해 제2 방향 키(155)를 조작할 수 있다.
- [0264] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제2 방향 키(155)에 포함된 4 방향 중 하나의 방향이 선택된 것에 기반하여, 선택된 화면의 위치를 조절할 수 있다. 예컨대, 사용자가 제2 방향 키(155)의 왼쪽 버튼을 선택하면, 전자 장치(100)는 제1 방향 키(151)로 선택한 화면의 위치를 다른 위치로 변경할 수 있다. 사용자가 제2 방향 키(155)의 왼쪽 버튼을 한 번 선택하면, 전자 장치(100)는 선택된 화면, 즉, 위 예에서, 제2 상대방 화면(815)의 위치를 왼쪽으로 조절하여 왼쪽에 있던 제1 상대방 화면(813)과 제2 상대방 화면(815)의 위치가 바뀌도록 할 수 있다. 사용자가 제2 방향 키(155)의 왼쪽 버튼을 또 다시 선택하면, 전자 장치(100)는 제2 상대방 화면(815)과 사용자 화면(811)의 위치가 서로 바뀌도록 할 수 있다. 다만, 이는 실시 예로, 전자 장치(100)는 다양한 방법으로, 선택된 화면의 위치를 변경할 수 있다.
- [0265] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제2 방향 키(155)에 포함된 4 방향 중 하나의 방향이 선택된 것에 기반하여, 선택된 화면의 크기를 조절할 수 있다. 예컨대, 사용자가 제2 방향 키(155)의 위쪽 버튼을 선택하는 것에 기반하여, 전자 장치(100)는 제2 상대방 화면(815)의 크기를 점차 확대할 수 있다. 이 때, 전자 장치(100)는 도 8에 도시된 화살표 등의 UI(830-1, 830-2, 830-3, 830-4)를 출력함으로써, 선택된 화면의 크기가 커지고 있음을 표시할 수 있다. 선택된 화면의 크기가 일정한 크기까지 커진 상태에서도 사용자가 계속하여 제2 방향 키(155)의 위쪽 버튼을 선택하면, 전자 장치(100)는 선택된 화면의 크기를 점차 축소할 수 있다. 전자 장치(100)는 선택된 화면의 크기가 작아지는 것을 표시하는 UI, 예컨대, 선택된 화면 주변에서 화면 안쪽을 향하는 화살표를 출력할 수 있다.
- [0266] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 사용자 화면(811)이 선택된 상태에서, 제2 방향 키(155)에 포함된 4 방향 중 하나의 방향이 선택되면, 사용자 화면(811)의 위치나 크기를 조절하는 기능을 수행할 뿐 아니라, 줌 기능이나 광각 기능을 실행할 수도 있다. 예컨대, 실시 예에서, 사용자는 사용자 화면(811)이 선택된 상태에서, 제2 방향 키(155)에 포함된 4 방향 중 아래쪽 버튼을 선택할 수 있다. 이 경우, 전자 장치(100)는 카메라(801)에 포함된 렌즈의 초점 거리를 조절함으로써 줌 인(zoom in)하거나 줌 아웃(zoom out)하여 사용자에 대한 촬영 영역을 조절할 수 있다.
- [0267] 또는, 실시 예에서, 사용자가 사용자 화면(811)이 선택된 상태에서, 제2 방향 키(155)의 오른쪽 버튼을 선택하면, 전자 장치(100)는 사용자 화면(811)의 화각을 조절할 수 있다. 즉, 전자 장치(100)는 카메라(801)의 렌즈 위치를 조절하여, 렌즈로 촬영할 수 있는 범위를 조절함으로써, 현재 화면보다 왼쪽이나 오른쪽 영역이 사용자 화면(811)에 보이도록 할 수 있다.
- [0268] 이와 같이, 실시 예에 의하면, 사용자는 제2 가이드 UI(820)에서 안내된 대로 제2 방향 키(155)를 조작함으로써, 영상 통화 콘텐츠(810) 내의 화면의 크기나 위치, 화각이나 줌 등을 편리하게 조절할 수 있다.
- [0269] 도 9는 실시 예에 따라, 제어 장치(150)에 세 개 이상의 방향 키가 포함된 경우를 도시한다.
- [0270] 도 9를 참조하면, 제어 장치(150)에는 제1 방향 키(151), 제2 방향 키(155) 외에, 제3 방향 키(157)가 더 포함될 수 있다.
- [0271] 실시 예에서, 제3 방향 키(157)는 제1 방향 키(151)와 마찬가지로 제어 장치(150)의 전면(150-1)에 배치될 수 있다. 실시 예에서, 제1 방향 키(151)와 제3 방향 키(157)는 소정 간격 이상 이격되어 배치됨으로써, 사용자가 제어 장치(150)를 가로로 눕혀서 사용할 때, 사용자의 두 손의 엄지 손가락으로 조작하기 편리한 위치에 배치될

수 있다.

- [0272] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 메타버스 콘텐츠(410)를 출력할 수 있다.
- [0273] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 메타버스 콘텐츠(410)를 출력하는 것에 상응하여, 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.
- [0274] 실시 예에서, 전자 장치(100)가 메타버스 콘텐츠(410)를 출력하는 동안에는, 제어 장치(150)에 구비된 제1 방향 키(151)와 제3 방향 키(157)만이 활성화될 수 있다. 사용자는, 메타버스 콘텐츠(410)를 제어하기 위해서, 제어 장치(150)를 가로로 회전시켜, 제어 장치(150)의 전면(150-1)에 구비된 제1 방향 키(151)와 제3 방향 키(157)를 두 엄지 손가락으로 조작함으로써, 메타버스 콘텐츠(410)에 등장하는 아바타(411)를 제어할 수 있다.
- [0275] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 메타버스 콘텐츠(410)를 출력하면서, 사용자에게 제1 방향 키(151)와 제3 방향 키(157)를 조작했을 때의 기능을 나타내는 가이드 UI를 출력할 수 있다.
- [0276] 사용자는 가이드 UI를 보면서, 제1 방향 키(151)를 조작하여, 아바타(411)의 이동 방향을 제어할 수 있다. 전자 장치(100)는 사용자로부터 제1 방향 키(151)의 4 방향 중 하나의 방향 선택에 따른 제어 신호를 수신하고, 그에 따라, 아바타(411)가 4 방향 중 선택된 방향으로 이동하도록 제어할 수 있다.
- [0277] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제어 장치(150)로부터 제3 방향 키(157)에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제어 신호를 수신할 수 있다. 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제3 방향 키(157)에 대응하는 제어 신호에 기반하여, 아바타(411)의 시선 방향을 제어할 수 있다. 전자 장치(100)는 사용자가 제3 방향 키(157)의 우측, 좌측, 위쪽, 아래쪽 중 하나의 방향을 선택한 것에 상응하여, 아바타(411)의 시선이 우측, 좌측, 위쪽, 아래쪽 중 하나의 방향을 향하도록 제어할 수 있다. 전자 장치(100)는 아바타(411)의 시선에 대응하여, 아바타(411)의 시선이 향하는 방향에 위치한 가상 세계를 보여주는 콘텐츠를 출력할 수 있다.
- [0278] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 시청용 콘텐츠(710)를 출력할 수 있다.
- [0279] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 시청용 콘텐츠(710)를 출력하는 것에 상응하여, 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.
- [0280] 실시 예에서, 전자 장치(100)가 시청용 콘텐츠(710)를 출력하는 동안에는, 제어 장치(150)의 전면(150-1)에 구비된 제1 방향 키(151)와, 제어 장치(150)의 배면(150-2)에 구비된 제2 방향 키(157)만이 활성화 되고, 제3 방향 키(157)는 비활성화될 수 있다.
- [0281] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 시청용 콘텐츠(710)를 출력하면서, 사용자에게 제1 방향 키(151)와 제2 방향 키(155) 중 적어도 하나를 조작했을 때의 기능을 나타내는 가이드 UI를 출력할 수 있다.
- [0282] 사용자는, 시청용 콘텐츠(710)를 제어하기 위해서, 제어 장치(150)를 세로 방향으로 세우고, 제어 장치(150)의 전면(150-1)에 구비된 제1 방향 키(151)와 배면(150-2)에 구비된 제2 방향 키(155)를 한 손으로 잡고 조작할 수 있다.
- [0283] 예컨대, 사용자는 제1 방향 키(151)를 조작하여, 포커스 이동 방향을 조절함으로써 시청용 콘텐츠(710)에 포함된 오브젝트 중 하나를 선택할 수 있다. 또한, 사용자는 제2 방향 키(155)를 조작하여 현재 출력되는 시청용 콘텐츠(710) 화면에서 수행 가능한, 제어 신호에 대응하는 기능이 수행되도록 함으로써, 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.
- [0284] 이와 같이, 실시 예에 의하면, 제어 장치(150)는 세 개 이상의 방향 키를 구비할 수 있다. 사용자는 전자 장치(100)로 메타버스 콘텐츠(410)를 이용할 때와 시청용 콘텐츠(710)를 이용할 때, 제어 장치(150)에 구비된 복수의 방향 키를 다른 용도로 조작함으로써, 다른 유형의 콘텐츠를 하나의 제어 장치(150)로 편리하게 제어할 수 있다.
- [0285] 도 10은 실시 예에 따른 전자 장치(100)의 내부 블록도이다.
- [0286] 도 10의 전자 장치(100)는 도 2의 전자 장치(100)의 일 예일 수 있다. 이하, 도 2에서 설명한 내용과 중복되는 설명은 생략한다.
- [0287] 도 10을 참조하면, 전자 장치(100)는 프로세서(101) 및 메모리(103)를 포함할 수 있다. 전자 장치(100)에 포함된 프로세서(101) 및 메모리(103)는 도 2의 전자 장치(100)에 포함된 프로세서(101) 및 메모리(103)와 동일한 동작을 수행하므로, 동일 도면 부호를 이용하였다.

- [0288] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 프로세서(101) 및 메모리(103) 외에, 튜너부(1010), 통신부(1020), 감지부(1030), 입/출력부(1040), 비디오 처리부(1050), 디스플레이(1060), 오디오 처리부(1070), 오디오 출력부(1080) 및 사용자 입력부(1090)를 더 포함할 수 있다.
- [0289] 튜너부(1010)는 유선 또는 무선으로 수신되는 방송 콘텐츠 등을 증폭(amplification), 혼합(mixing), 공진(resonance)등을 통하여 많은 전파 성분 중에서 전자 장치(100)에서 수신하고자 하는 채널의 주파수만을 튜닝(tuning)시켜 선택할 수 있다. 튜너부(1010)를 통해 수신된 콘텐츠는 디코딩되어 오디오, 비디오 및/또는 부가 정보로 분리된다. 분리된 오디오, 비디오 및/또는 부가 정보는 프로세서(101)의 제어에 의해 메모리(103)에 저장될 수 있다.
- [0290] 실시 예에서, 통신부(1020)는 프로세서(101)의 제어에 의해 전자 장치(100)를 주변 기기나 외부 장치, 서버, 이동 단말기 등과 연결할 수 있다. 통신부(1020)는 무선 통신을 수행할 수 있는 적어도 하나의 통신 모듈을 포함할 수 있다. 통신부(1020)는 전자 장치(100)의 성능 및 구조에 대응하여 무선랜 모듈(1021), 블루투스 모듈(1022), 유선 이더넷(Ethernet)(1023) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0291] 블루투스 모듈(1022)은 블루투스 통신 규격에 따라서 주변 기기로부터 전송된 블루투스 신호를 수신할 수 있다. 블루투스 모듈(1022)은 BLE(Bluetooth Low Energy) 통신 모듈이 될 수 있으며, BLE 신호를 수신할 수 있다. 블루투스 모듈(1022)은 BLE 신호가 수신되는지 여부를 감지하기 위해서 상시적으로 또는 일시적으로 BLE 신호를 스캔할 수 있다. 무선랜 모듈(1021)은 와이파이(Wi-Fi) 통신 규격에 따라서 주변 기기와 와이파이 신호를 송수신할 수 있다.
- [0292] 감지부(1030)는 사용자의 음성, 사용자의 이미지, 또는 사용자의 인터랙션을 감지하며, 마이크(1031), 카메라부(1032), 광 수신부(1033), 센싱부(1034)를 포함할 수 있다. 마이크(1031)는 사용자의 발화(utterance)된 음성이나 노이즈를 포함하는 오디오 신호를 수신할 수 있고 수신된 오디오 신호를 전기 신호로 변환하여 프로세서(101)로 출력할 수 있다.
- [0293] 카메라부(1032)는 센서(미도시) 및 렌즈(미도시)를 포함하고, 화면에 맞힌 이미지를 촬영하여 캡처하고 이를 프로세서(101)로 전송할 수 있다.
- [0294] 실시 예에서, 카메라부(1032)는 영상 통화 앱이 실행되는 것에 상응하여, 사용자를 촬영할 수 있다. 실시 예에서, 카메라부(1032)는 사용자로부터의 제2 방향 키(155) 제어에 따른 제어 신호에 기반하여, 사용자를 촬영하는 화각을 조절하거나 줌 인, 줌 아웃 등을 수행할 수 있다.
- [0295] 광 수신부(1033)는, 광 신호(제어 신호를 포함)를 수신할 수 있다. 광 수신부(1033)는 리모컨이나 핸드폰 등과 같은 제어 장치(150)로부터 사용자 입력(예를 들어, 터치, 눌림, 터치 제스처, 음성, 또는 모션)에 대응되는 광 신호를 수신할 수 있다.
- [0296] 입/출력부(1040)는 프로세서(101)의 제어에 의해 외부 기기(120) 등으로부터 비디오(예를 들어, 동적 이미지 신호나 정지 이미지 신호 등), 오디오(예를 들어, 음성 신호나, 음악 신호 등) 및 부가 정보 등을 수신할 수 있다.
- [0297] 입/출력부(1040)는 HDMI 포트(High-Definition Multimedia Interface port, 1041), 컴포넌트 잭(component jack, 1042), PC 포트(PC port, 1043), 및 USB 포트(USB port, 1044) 중 하나를 포함할 수 있다. 입/출력부(1040)는 HDMI 포트(1041), 컴포넌트 잭(1042), PC 포트(1043), 및 USB 포트(1044)의 조합을 포함할 수 있다.
- [0298] 비디오 처리부(1050)는, 디스플레이(1060)에 의해 표시될 이미지 데이터를 처리하며, 이미지 데이터에 대한 디코딩, 렌더링, 스케일링, 노이즈 필터링, 프레임 레이트 변환, 및 해상도 변환 등과 같은 다양한 이미지 처리 동작을 수행할 수 있다.
- [0299] 디스플레이(1060)는 방송국으로부터 수신하거나 외부 서버, 또는 외부 저장 매체 등의 외부 기기로부터 수신하거나, 또는 다양한 앱, 예컨대, OTT 서비스 제공자나 메타버스 콘텐츠 제공자가 제공하는 콘텐츠를 화면에 출력할 수 있다. 콘텐츠는 미디어 신호로, 비디오 신호, 이미지, 텍스트 신호 등을 포함할 수 있다.
- [0300] 실시 예에서, 디스플레이(1060)는 제1 방향 키(151) 또는 제2 방향 키(155)가 선택될 경우에 수행되는 동작이나 기능을 나타내는 가이드 UI를 출력할 수 있다. 실시 예에서, 디스플레이(1060)는 제1 방향 키(151)가 선택될 경우의 대응 동작을 나타내는 제1 가이드 UI나, 제2 방향 키(155)가 선택될 경우의 대응 동작을 나타내는 제2 가이드 UI 중 적어도 하나를 출력할 수 있다.

- [0301] 실시 예에서, 제어 장치(150)에 제3 방향 키(157)가 더 구비된 경우, 디스플레이(1060)는 제3 방향 키(157)가 선택될 경우의 동작을 안내하는 가이드 UI를 출력할 수도 있다.
- [0302] 오디오 처리부(1070)는 오디오 데이터에 대한 처리를 수행한다. 오디오 처리부(1070)에서는 오디오 데이터에 대한 디코딩이나 증폭, 노이즈 필터링 등과 같은 다양한 처리가 수행될 수 있다.
- [0303] 오디오 출력부(1080)는 프로세서(101)의 제어에 의해 튜너부(1010)를 통해 수신된 콘텐츠에 포함된 오디오, 통신부(1020) 또는 입/출력부(1040)를 통해 입력되는 오디오, 메모리(103)에 저장된 오디오를 출력할 수 있다. 오디오 출력부(1080)는 스피커(1081), 헤드폰(1082) 또는 S/PDIF(Sony/Philips Digital Interface: 출력 단자)(1083) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0304] 실시 예에서, 오디오 출력부(1080)는 원격 제어 장치(110) 또는 프로세서(101)의 제어에 따라 출력되는 오디오의 음량을 조절할 수 있다.
- [0305] 사용자 입력부(1090)는 전자 장치(100)를 제어하기 위한 사용자 입력을 수신할 수 있다. 사용자 입력부(1090)는 사용자의 터치를 감지하는 터치 패널, 사용자의 푸시 조작을 수신하는 버튼, 사용자의 회전 조작을 수신하는 휠, 키보드(key board), 및 돔 스위치 (dome switch), 음성 인식을 위한 마이크, 모션을 센싱하는 모션 감지 센서 등을 포함하는 다양한 형태의 사용자 입력 디바이스를 포함할 수 있으나 이에 제한되지 않는다. 실시 예에서, 제어 장치(150)로 전자 장치(100)를 제어하는 경우, 사용자 입력부(1090)는 제어 장치(150)로부터 수신되는 제어 신호를 수신할 수 있다.
- [0306] 도 11은 실시 예에 따라, 전자 장치(100)가 동작하는 방법을 도시한 순서도이다.
- [0307] 도 11을 참조하면, 전자 장치(100)는 제어 신호를 수신할 수 있다(단계 1110).
- [0308] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제어 장치(150)로부터 제어 장치(150)에 구비된 복수의 키에 대응하는 명령어를 포함하는 제어 신호를 수신할 수 있다.
- [0309] 실시 예에서, 제어 신호는 제어 장치(150)에 구비된 제1 방향 키(151) 선택에 따른 제1 제어 신호 및 제1 방향 키(151)와 다른, 제2 방향 키(155) 선택에 따른 제2 제어 신호 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0310] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 현재 출력하는 콘텐츠의 유형을 식별할 수 있다. 실시 예에서, 전자 장치(100)는 출력하는 콘텐츠가 제1 유형의 콘텐츠인지를 식별할 수 있다(단계 1120). 제1 유형의 콘텐츠는, 예컨대, 메타버스 콘텐츠일 수 있다. 예컨대, 전자 장치(100)는 현재 실행하고 있는 앱이 메타버스 앱인 경우, 현재 출력되는 콘텐츠가 메타버스 콘텐츠를 식별할 수 있다.
- [0311] 실시 예에서, 전자 장치(100)가 출력하는 콘텐츠가 제1 유형의 콘텐츠이면, 전자 장치(100)는 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다(단계 1130).
- [0312] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 출력하는 콘텐츠가 제2 유형의 콘텐츠인지를 식별할 수 있다(단계 1140). 제2 유형의 콘텐츠는, 예컨대, 시청용 콘텐츠일 수 있다.
- [0313] 실시 예에서, 전자 장치(100)가 출력하는 콘텐츠가 제2 유형의 콘텐츠이면, 전자 장치(100)는 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다(단계 1150).
- [0314] 도 12는 실시 예에 따라, 전자 장치(100)가 제어 장치(150)로부터의 제어 신호에 기반하여 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.
- [0315] 도 12를 참조하면, 전자 장치(100)는 제어 장치(150)와 통신을 수행할 수 있다.
- [0316] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제1 유형의 콘텐츠를 출력할 수 있다(단계 1210). 제1 유형의 콘텐츠는, 메타버스 콘텐츠일 수 있다.
- [0317] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제1 유형의 콘텐츠를 출력하는 중에 제어 신호를 수신하면, 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.
- [0318] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제1 유형의 콘텐츠와 함께 방향 키 선택에 기초하여 수행되는 동작을 표시하는 가이드 UI를 출력할 수 있다. 사용자는 가이드 UI를 이용하여 방향 키를 조작할 수 있다.
- [0319] 사용자는 제어 장치(150)에 구비된 제1 방향 키(151)를 선택할 수 있다. 실시 예에서, 제어 장치(150)는 사용자로부터 제1 방향 키 입력을 수신할 수 있다(단계 1220). 제어 장치는(150)는 제1 방향 키(151)가 선택된 것에

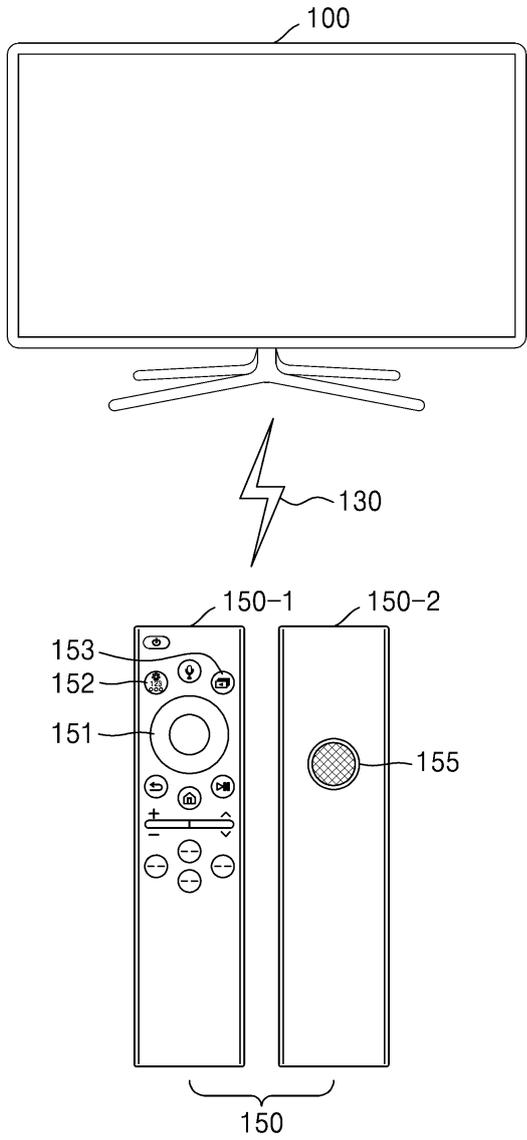
상응하여, 제1 제어 신호를 생성할 수 있다(단계 1230). 제1 제어 신호는 제1 방향 키(151)의 4 방향 중 하나의 방향에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제어 신호일 수 있다.

- [0320] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 제1 제어 신호를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다(단계 1240).
- [0321] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제1 제어 신호에 기반하여, 아바타의 이동 방향을 제어할 수 있다(단계 1250). 실시 예에서, 전자 장치(100)는 사용자가 제1 방향 키(151)를 이용하여 선택한 방향에 따라, 아바타의 이동 방향을 제어할 수 있다.
- [0322] 사용자는 제어 장치(150)에 구비된 제2 방향 키(155)를 선택할 수 있다. 실시 예에서, 제어 장치(150)는 사용자로부터 제2 방향 키 입력을 수신할 수 있다(단계 1260). 제어 장치는(150)는 제2 방향 키(155)가 선택된 것에 상응하여, 제2 제어 신호를 생성할 수 있다(단계 1270). 제2 제어 신호는 제2 방향 키(155)의 4 방향 중 하나의 방향에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제어 신호일 수 있다.
- [0323] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 제2 제어 신호를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다(단계 1280).
- [0324] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제2 제어 신호에 기반하여, 아바타의 시선 방향을 제어할 수 있다(단계 1290). 실시 예에서, 전자 장치(100)는 사용자가 제2 방향 키(155)를 이용하여 선택한 방향에 따라, 아바타의 시선 방향을 제어함으로써, 아바타의 시선이 향하는 가상 현실을 나타내는 메타버스 콘텐츠를 출력할 수 있다.
- [0325] 도 13은 실시 예에 따라, 전자 장치(100)가 제어 장치(150)로부터의 제어 신호에 기반하여 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.
- [0326] 도 13을 참조하면, 전자 장치(100)는 제어 장치(150)와 통신을 수행할 수 있다.
- [0327] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제2 유형의 콘텐츠를 출력할 수 있다(단계 1310). 실시 예에서, 제2 유형의 콘텐츠는 시청용 콘텐츠일 수 있다.
- [0328] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제2 유형의 콘텐츠를 출력하는 중에 제어 신호를 수신하면, 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.
- [0329] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제2 유형의 콘텐츠와 함께 방향 키 선택에 기초하여 수행되는 동작을 표시하는 가이드 UI를 출력할 수 있다. 사용자는 가이드 UI를 이용하여 방향 키를 조작할 수 있다.
- [0330] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 사용자로부터 제1 방향 키 입력을 수신할 수 있다(단계 1320). 실시 예에서, 제어 장치는(150)는 제1 방향 키(151)가 선택된 것에 상응하여, 제1 제어 신호를 생성할 수 있다(단계 1330). 제1 제어 신호는 제1 방향 키(151)의 각 방향에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제어 신호일 수 있다.
- [0331] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 제1 제어 신호를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다(단계 1340).
- [0332] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제1 제어 신호에 기반하여, 포커스 이동 방향을 제어할 수 있다. 즉, 전자 장치(100)는 제1 제어 신호에 기반하여, 시청용 콘텐츠에 포함된 오브젝트를 선택하기 위한 포커스 내지 커서를 상, 하, 좌, 우 중 하나의 방향으로 이동시킬 수 있다.
- [0333] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 사용자로부터 제2 방향 키 입력을 수신할 수 있다(단계 1360). 제어 장치는(150)는 제2 방향 키(155)가 선택된 것에 상응하여, 제2 제어 신호를 생성할 수 있다(단계 1370). 제2 제어 신호는 제2 방향 키(155)의 각 방향에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제어 신호일 수 있다.
- [0334] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 제2 제어 신호를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다(단계 1380).
- [0335] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제2 제어 신호에 기반하여 대응하는 기능을 수행할 수 있다(단계 1390). 제2 방향 키(155) 입력에 따라 실행되는 동작은 화면에 따라 달라질 수 있다.
- [0336] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제2 제어 신호에 기반하여, 제2 방향 키(155) 선택에 기초하여 수행되는 동작을 표시하는 가이드 UI에 표시된 동작을 수행할 수 있다.
- [0337] 도 14는 실시 예에 따라, 전자 장치(100)가 제어 장치(150)로부터의 제어 신호에 기반하여 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 것을 설명하기 위한 도면이다.
- [0338] 도 14를 참조하면, 전자 장치(100)는 제3 유형의 콘텐츠를 출력할 수 있다(단계 1410). 실시 예에서, 제3 유형의 콘텐츠는 영상 통화 콘텐츠일 수 있다. 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제3 유형의 콘텐츠를 출력하는 중에 제어 신호를 수신하면, 제3 모드로 콘텐츠 출력을 제어할 수 있다.

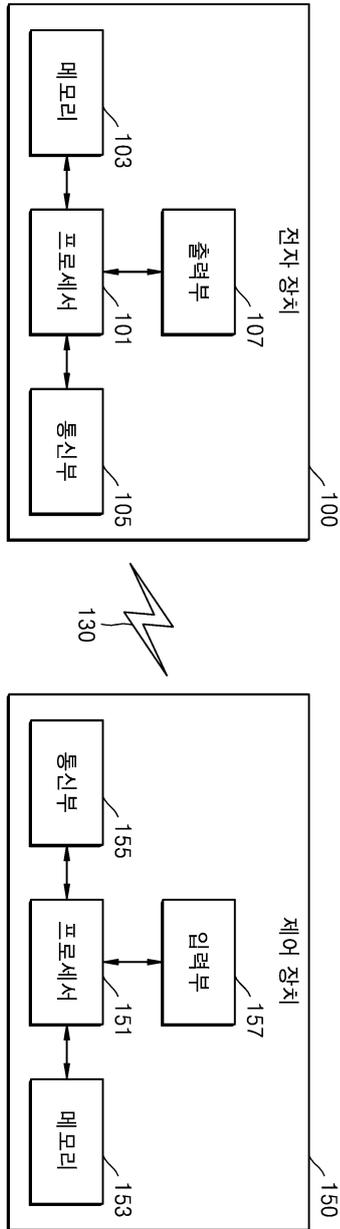
- [0339] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제3 유형의 콘텐츠와 함께, 방향 키 입력에 대응하는 동작을 안내하는 가이드 UI를 출력할 수 있다.
- [0340] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 사용자로부터 제1 방향 키 입력을 수신할 수 있다(단계 1420). 제어 장치는 (150)는 제1 방향 키(151)가 선택된 것에 상응하여, 제1 제어 신호를 생성할 수 있다(단계 1430). 제1 제어 신호는 제1 방향 키(151)에 포함된 4 방향 중 하나의 방향에 대응하는 키 코드 명령어를 포함하는 제어 신호일 수 있다.
- [0341] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 제1 제어 신호를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다(단계 1440).
- [0342] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제1 제어 신호에 기반하여, 포커스 이동 방향을 제어할 수 있다(단계 1450).
- [0343] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 사용자로부터 제2 방향 키 입력을 수신할 수 있고(단계 1460), 그에 상응하여 제2 방향 키(151)에 대응하는 제2 제어 신호를 생성할 수 있다(단계 1470). 제2 제어 신호는 제2 방향 키(151)의 각 방향에 대응하는 키 코드 명령어를 포함할 수 있다.
- [0344] 실시 예에서, 제어 장치(150)는 제2 제어 신호를 전자 장치(100)로 전송할 수 있다(단계 1480).
- [0345] 실시 예에서, 전자 장치(100)는 제어 장치(150)로부터 제2 제어 신호를 수신한 것에 기반하여, 선택된 화면을 제어할 수 있다(단계 1490). 예컨대, 전자 장치(100)는 선택된 화면의 위치나 크기를 조절할 수 있다. 또한, 전자 장치(100)는 제2 제어 신호에 기반하여 전자 장치(100)에 구비된 카메라를 제어하여 화각을 조절하거나 줌 인이나 줌 아웃이 되도록 함으로써 선택된 화면을 조절할 수도 있다.
- [0346] 일부 실시 예에 따른 전자 장치의 동작 방법 및 장치는 컴퓨터에 의해 실행되는 프로그램 모듈과 같은 컴퓨터에 의해 실행 가능한 명령어를 포함하는 기록 매체의 형태로도 구현될 수 있다. 컴퓨터 판독 가능 매체는 컴퓨터에 의해 액세스될 수 있는 임의의 가용 매체일 수 있고, 휘발성 및 비 휘발성 매체, 분리형 및 비 분리형 매체를 모두 포함한다. 또한, 컴퓨터 판독 가능 매체는 컴퓨터 저장 매체 및 통신 매체를 모두 포함할 수 있다. 컴퓨터 저장 매체는 컴퓨터 판독 가능 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈 또는 기타 데이터와 같은 정보의 저장을 위한 임의의 방법 또는 기술로 구현된 휘발성 및 비 휘발성, 분리형 및 비 분리형 매체를 모두 포함한다. 통신 매체는 전형적으로 컴퓨터 판독 가능 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈, 또는 반송파와 같은 변조된 데이터 신호의 기타 데이터, 또는 기타 전송 메커니즘을 포함하며, 임의의 정보 전달 매체를 포함한다.
- [0347] 또한, 전술한 본 개시의 실시 예에 따른 전자 장치 및 그 동작 방법은 제어 장치로부터 제어 신호를 수신하는 단계, 출력하는 콘텐츠가 제1 유형의 콘텐츠이면, 상기 제어 신호에 기반하여 제1 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 단계, 및 출력하는 콘텐츠가 제2 유형의 콘텐츠이면, 상기 제어 신호에 기반하여 제2 모드로 콘텐츠 출력을 제어하는 단계를 포함하고, 상기 제어 신호는 상기 제어 장치에 구비된 제1 방향 키 선택에 따른 제1 제어 신호 및 상기 제1 방향 키와 다른, 제2 방향 키 선택에 따른 제2 제어 신호 중 적어도 하나를 포함하는, 전자 장치의 동작 방법을 구현하기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터로 판독 가능한 기록 매체/저장 매체를 포함하는 컴퓨터 프로그램 제품으로 구현될 수 있다.
- [0348] 기기로 읽을 수 있는 저장매체는, 비일시적(non-transitory) 저장매체의 형태로 제공될 수 있다. 여기서, '비 일시적 저장매체'는 실재(tangible)하는 장치이고, 신호(signal)(예: 전자기파)를 포함하지 않는다는 것을 의미할 뿐이며, 이 용어는 데이터가 저장매체에 반영구적으로 저장되는 경우와 일시적으로 저장되는 경우를 구분하지 않는다. 예로, '비일시적 저장매체'는 데이터가 일시적으로 저장되는 버퍼를 포함할 수 있다.
- [0349] 일 실시예에 따르면, 본 문서에 개시된 다양한 실시예들에 따른 방법은 컴퓨터 프로그램 제품(computer program product)에 포함되어 제공될 수 있다. 컴퓨터 프로그램 제품은 상품으로서 판매자 및 구매자 간에 거래될 수 있다. 컴퓨터 프로그램 제품은 기기로 읽을 수 있는 저장 매체(예: compact disc read only memory (CD-ROM))의 형태로 배포되거나, 또는 어플리케이션 스토어를 통해 또는 두개의 사용자 장치들(예: 스마트폰들) 간에 직접, 온라인으로 배포(예: 다운로드 또는 업로드)될 수 있다. 온라인 배포의 경우에, 컴퓨터 프로그램 제품(예: 다운로드 가능한 앱(downloadable app))의 적어도 일부는 제조사의 서버, 어플리케이션 스토어의 서버, 또는 중계 서버의 메모리와 같은 기기로 읽을 수 있는 저장 매체에 적어도 일시 저장되거나, 일시적으로 생성될 수 있다.

도면

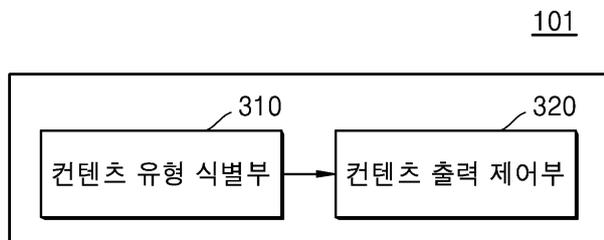
도면1



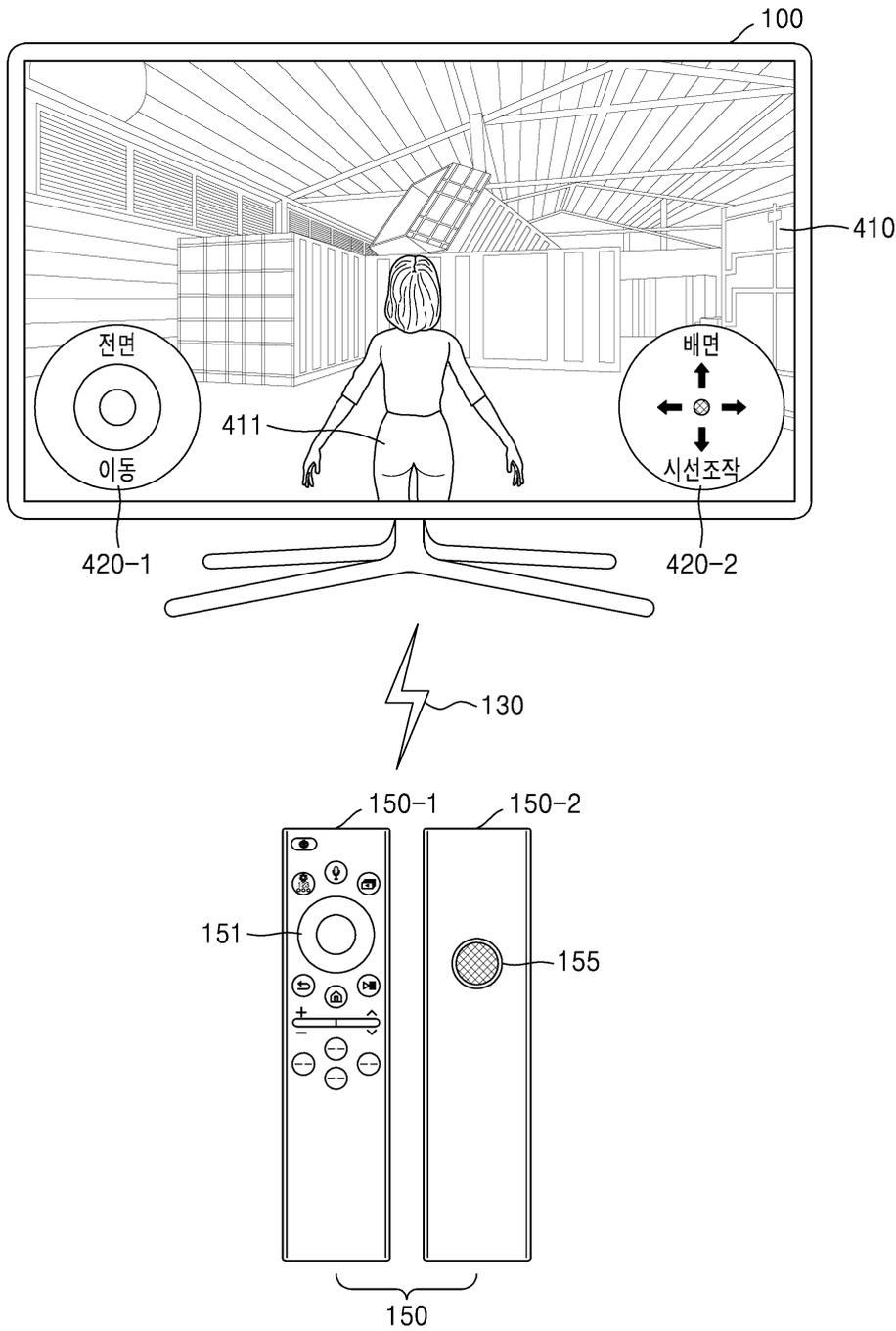
도면2



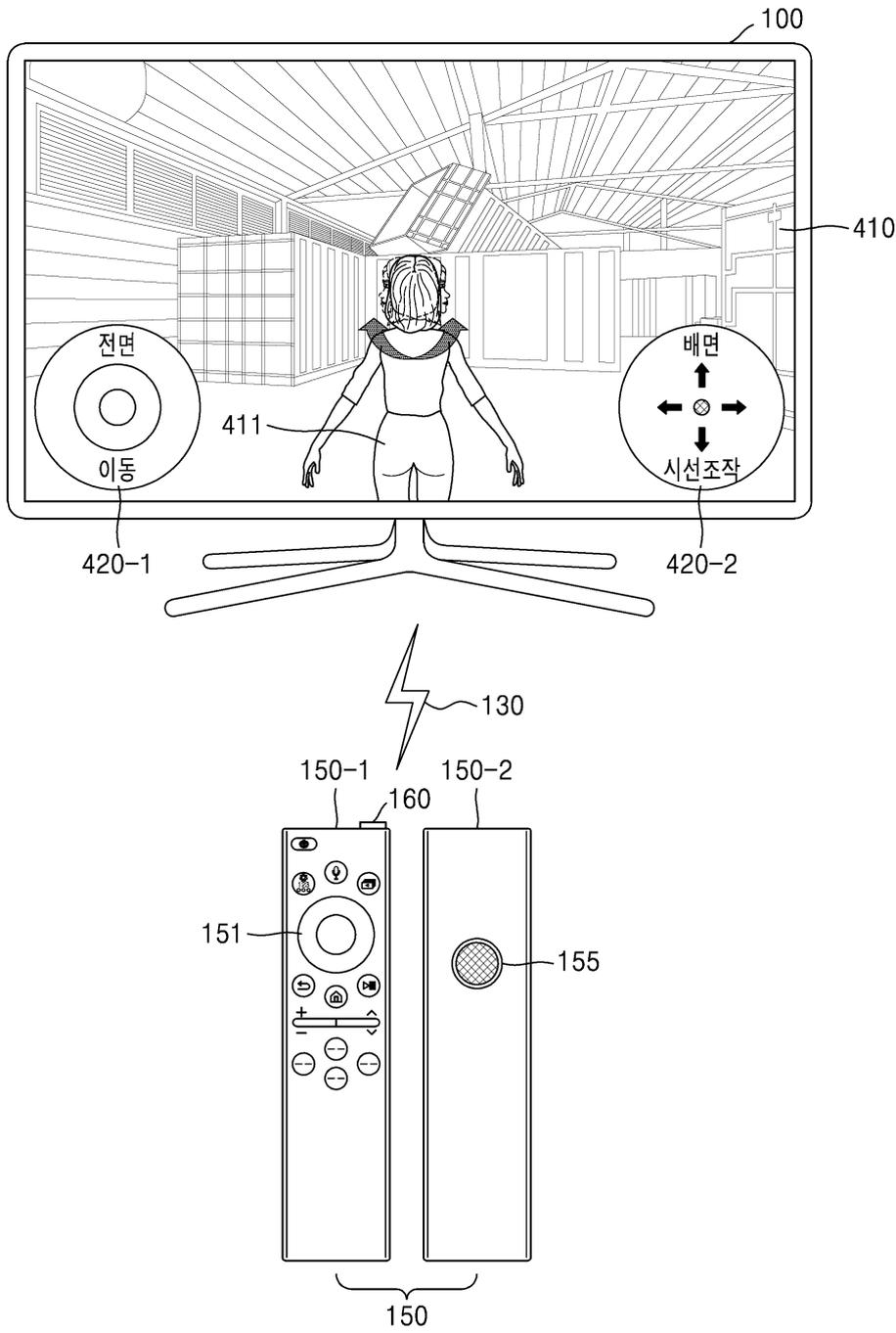
도면3



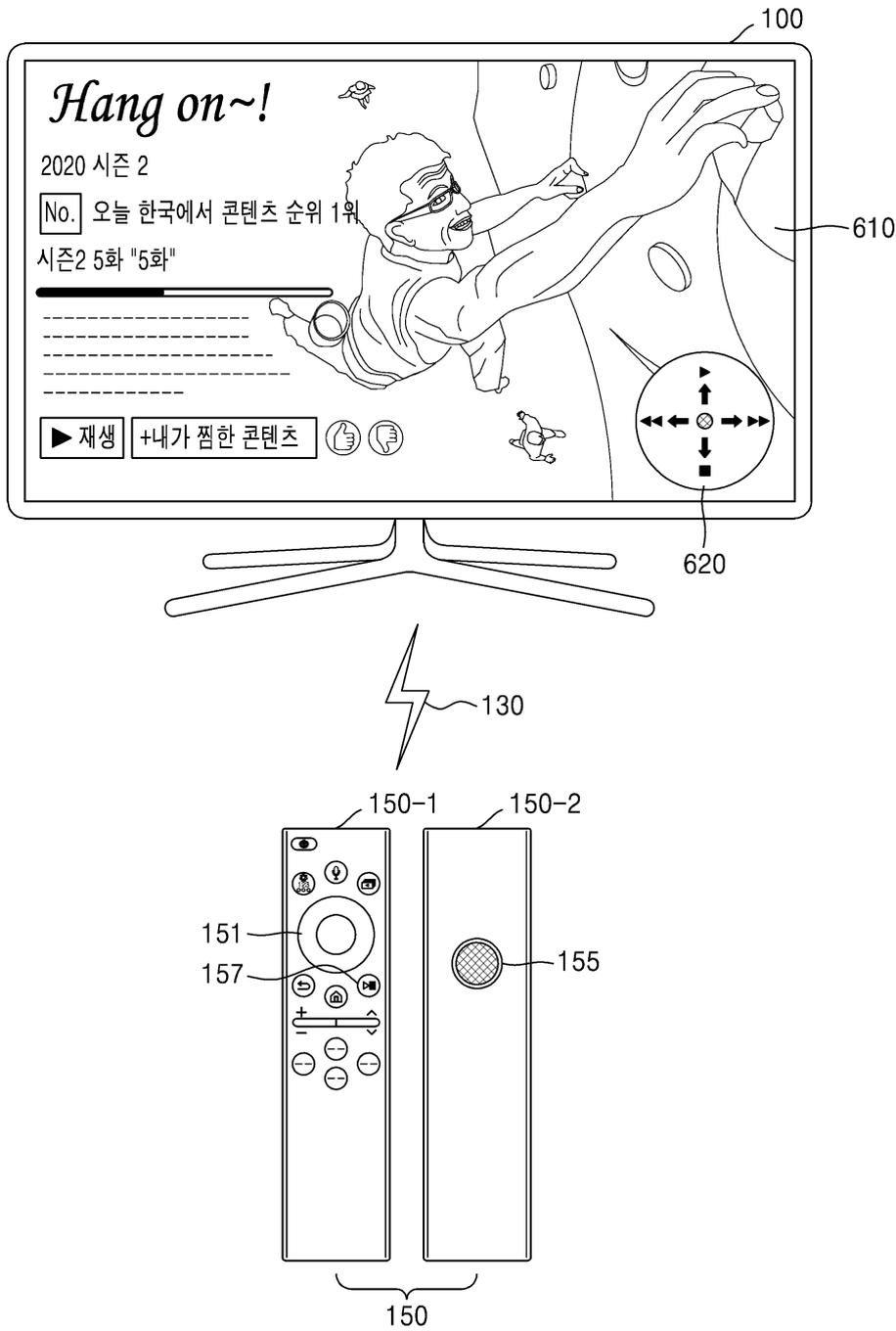
도면4



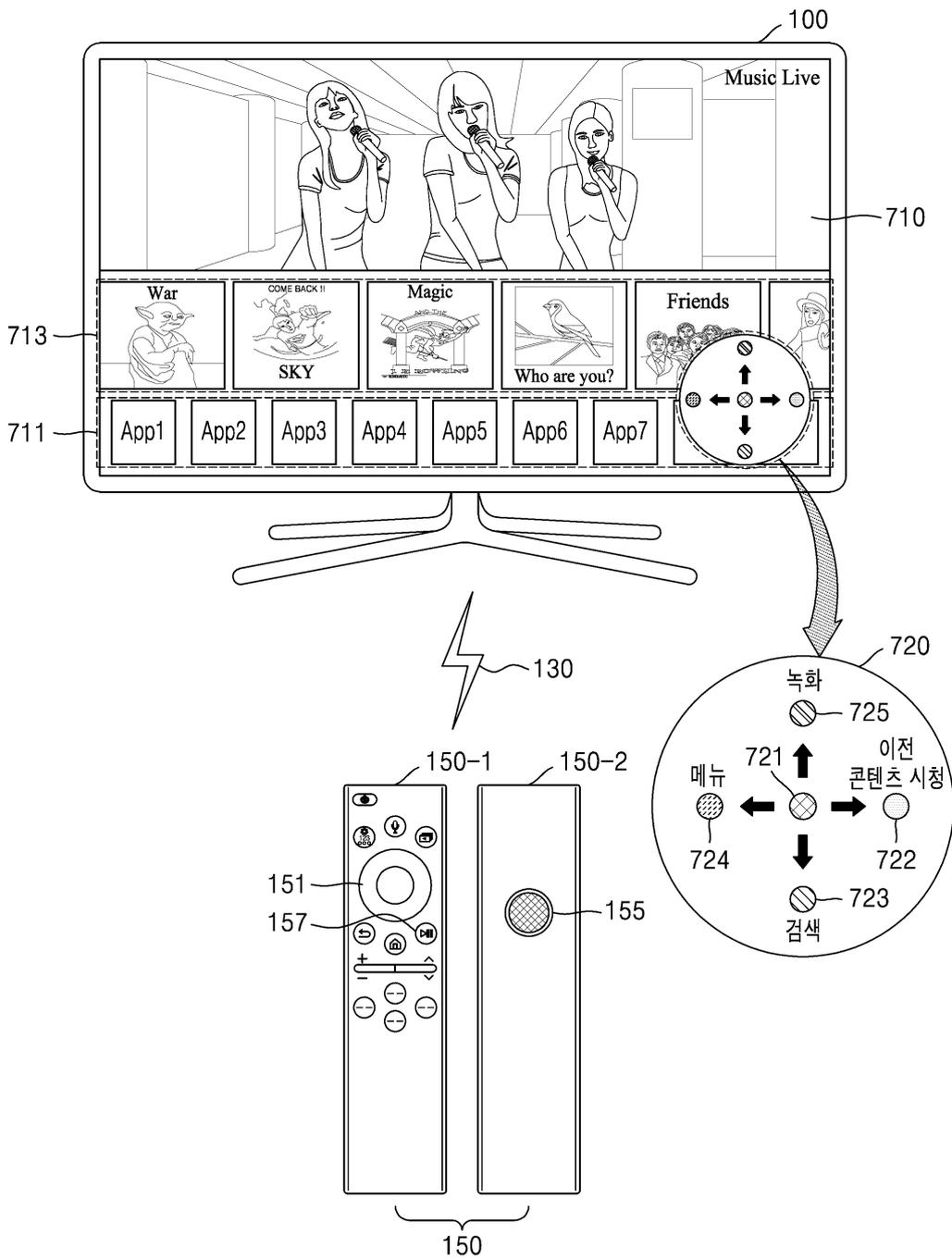
도면5



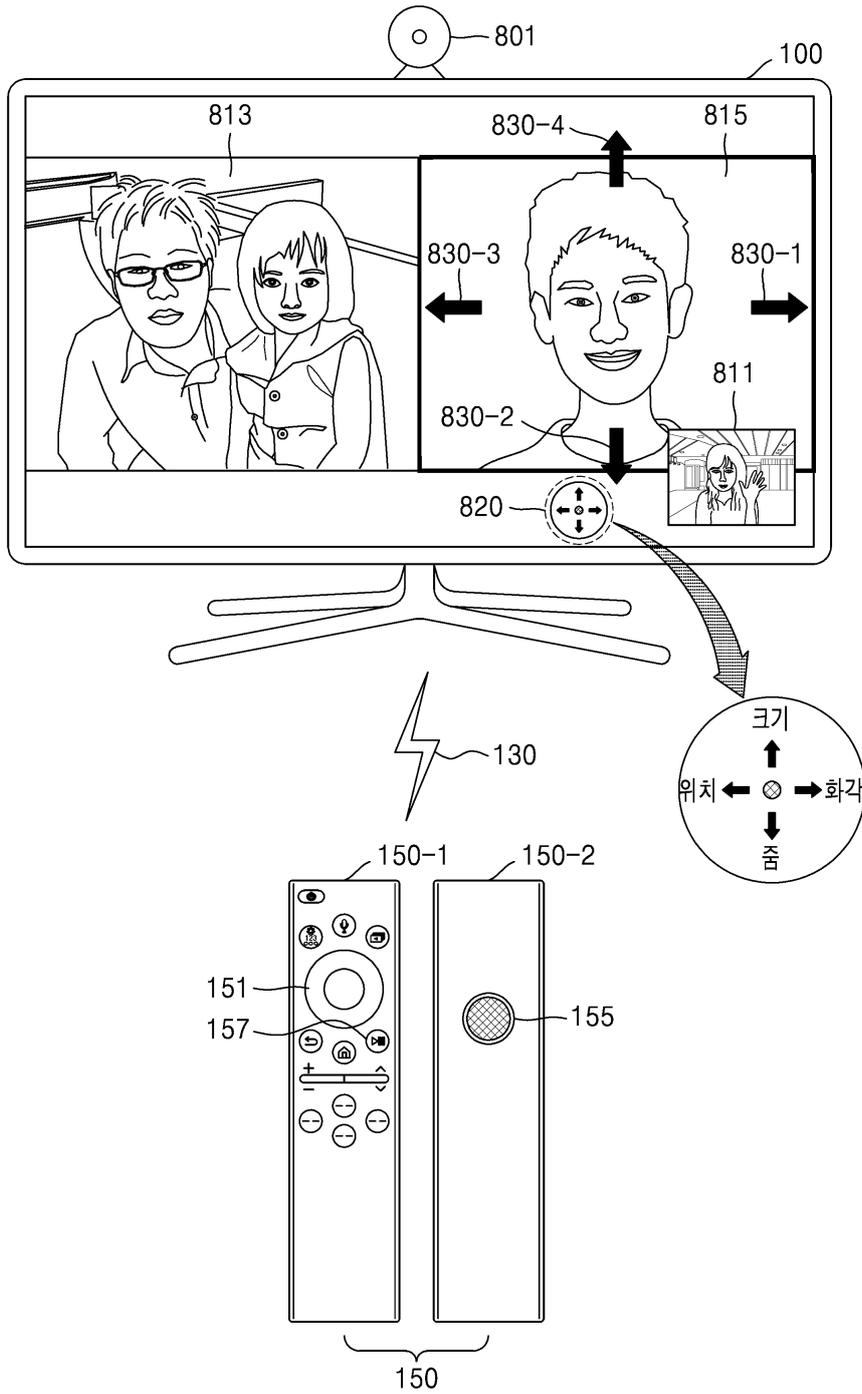
도면6



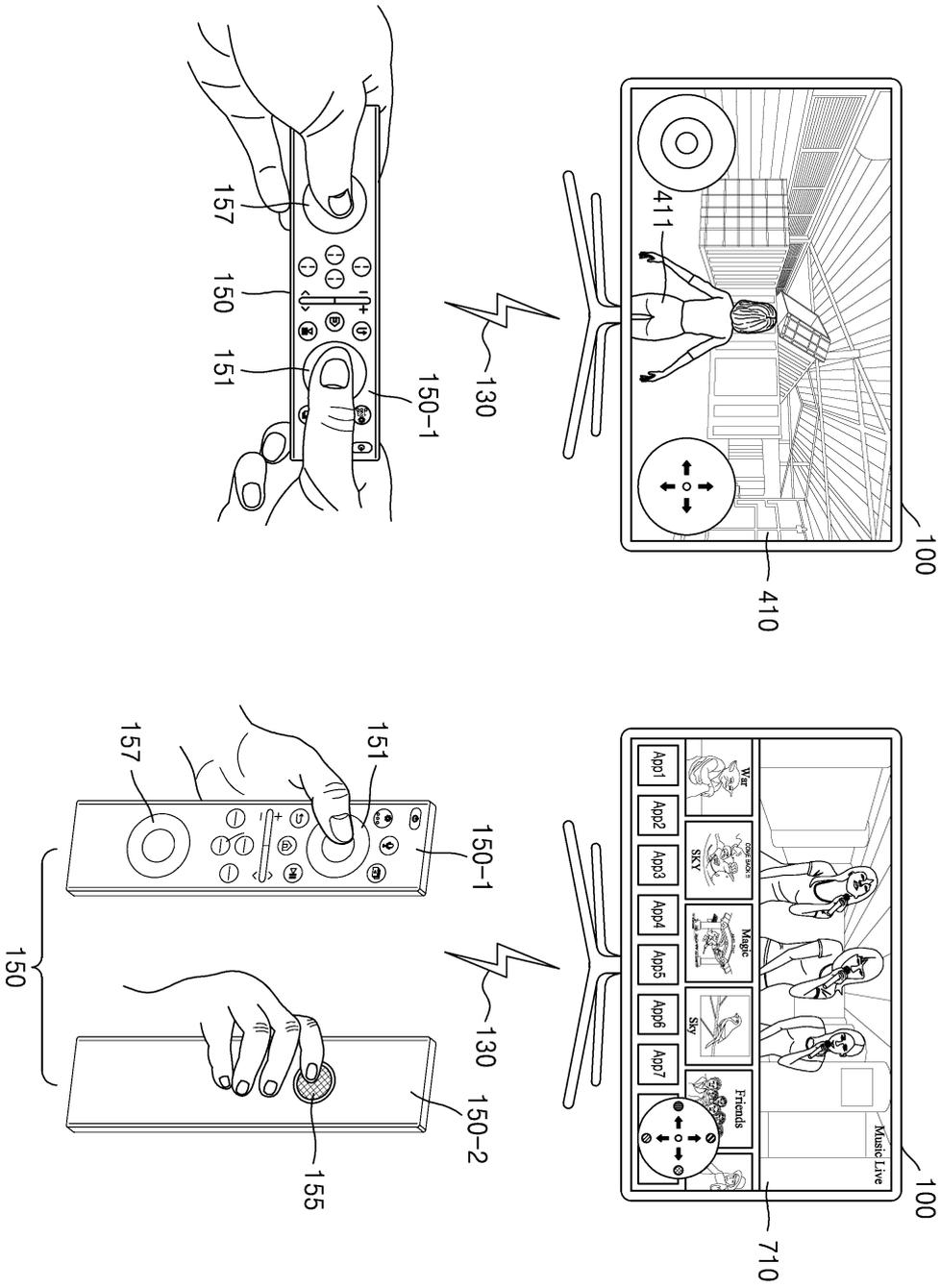
도면7



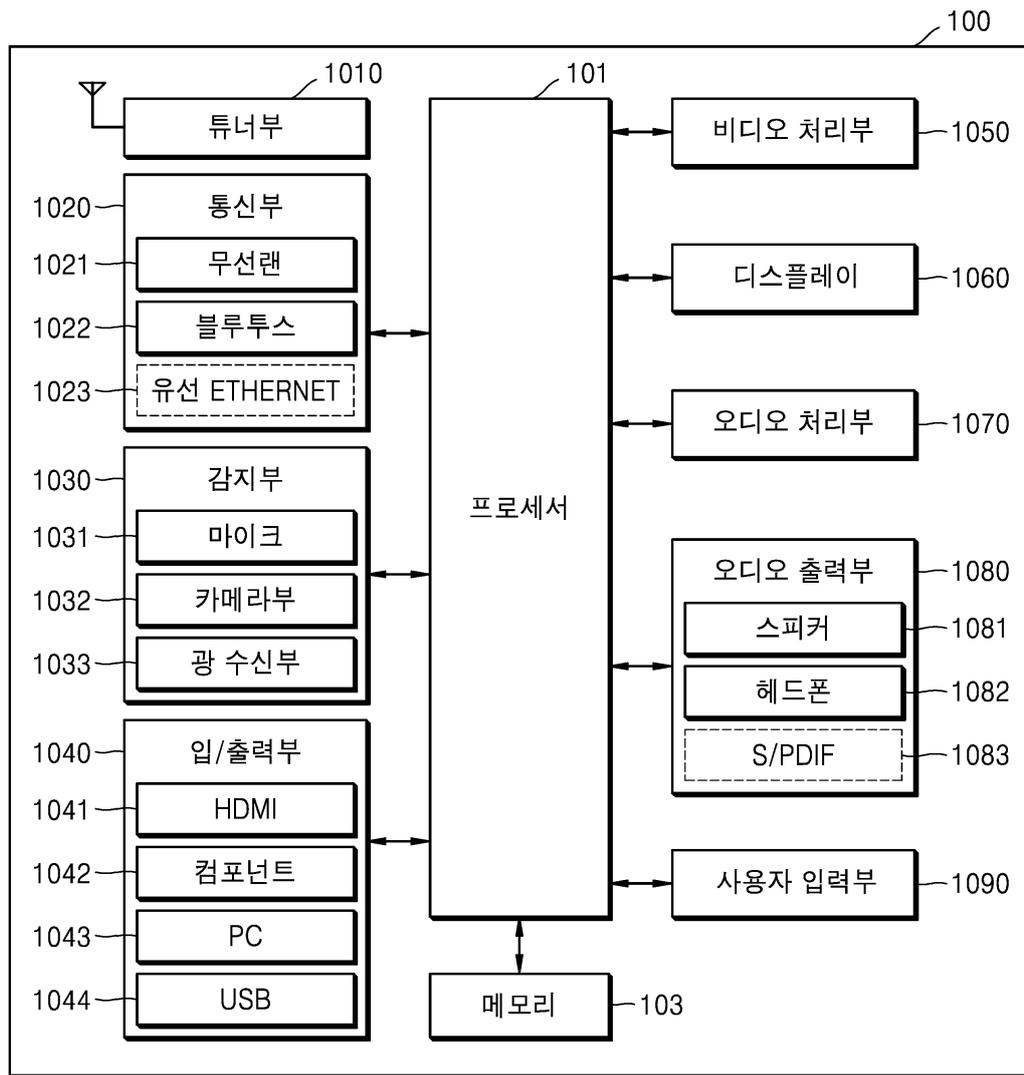
도면8



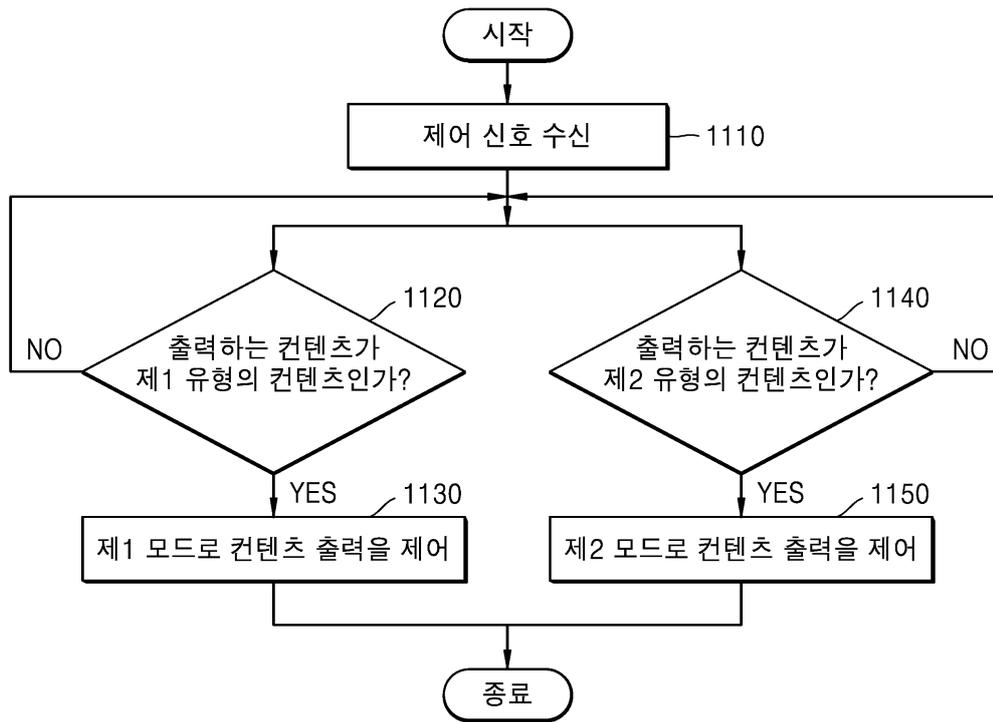
도면9



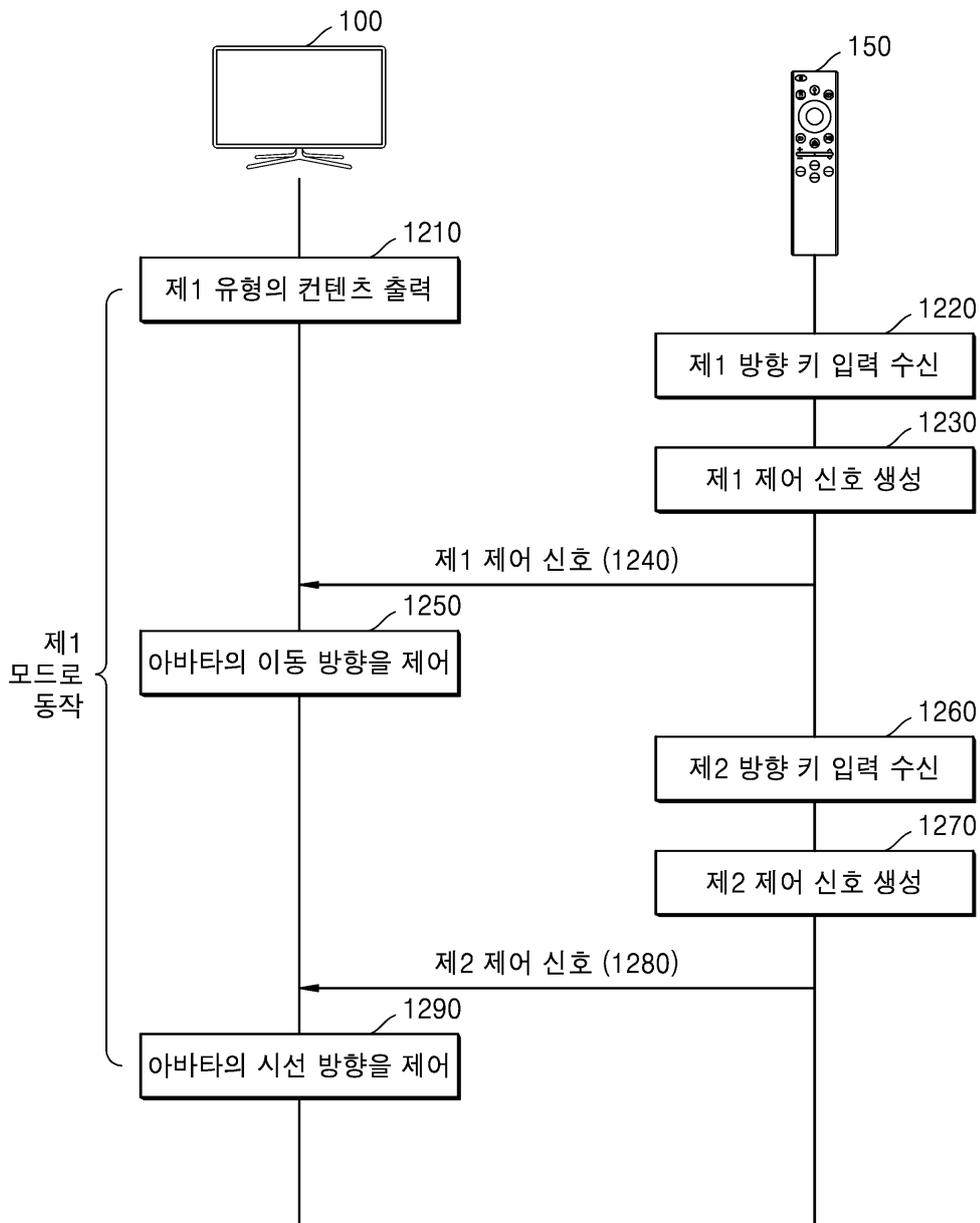
도면10



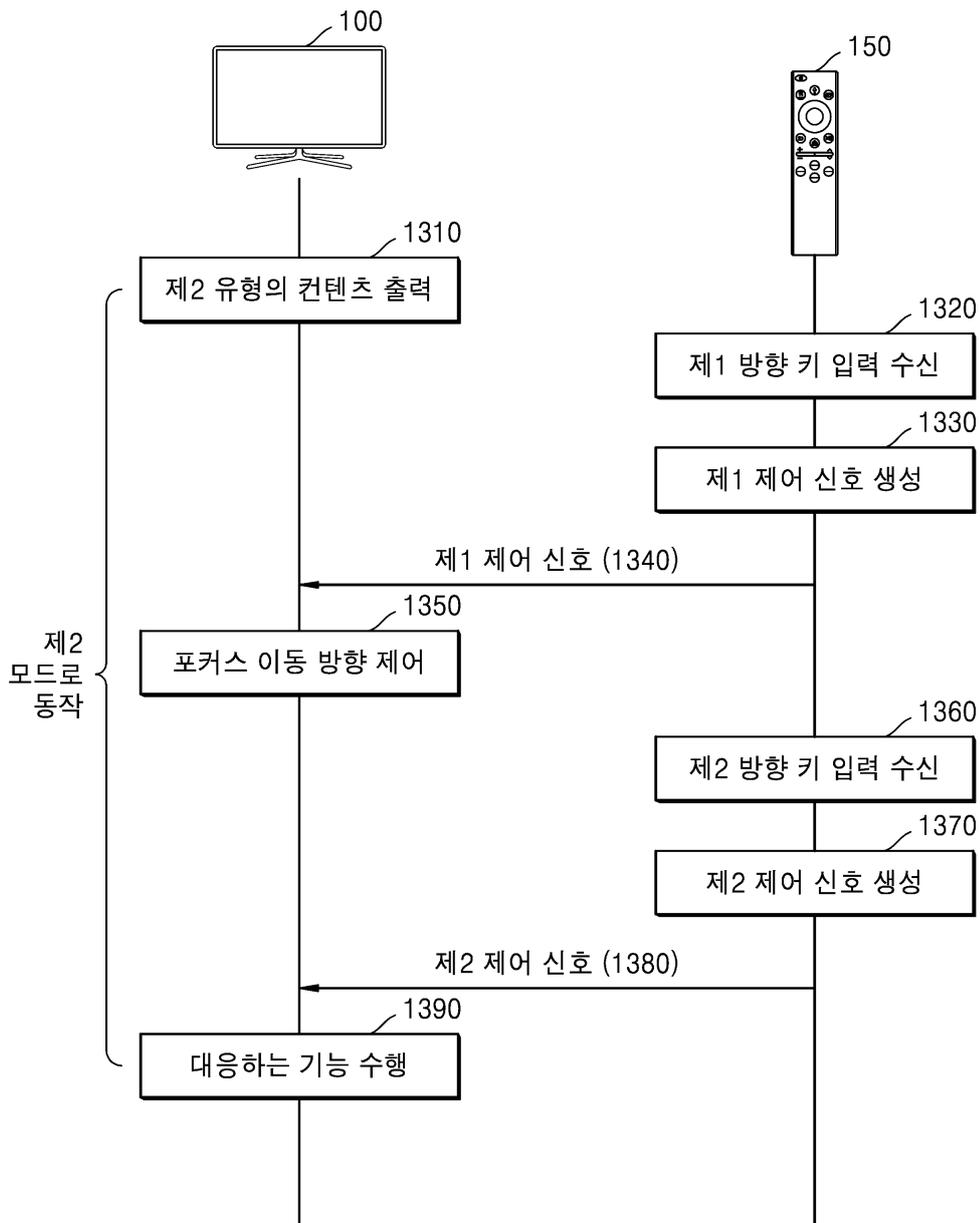
도면11



도면12



도면13



도면14

