



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년03월15일

(11) 등록번호 10-1602461

(24) 등록일자 2016년03월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

H04B 1/40 (2015.01) H04Q 9/04 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-0089640

(22) 출원일자 2009년09월22일

심사청구일자 2014년09월18일

(65) 공개번호 10-2011-0032246

(43) 공개일자 2011년03월30일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020030043564 A

KR1020050119368 A

KR1020070068020 A

(73) 특허권자

삼성전자주식회사

경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)

(72) 발명자

김미경

경기도 용인시 수지구 진산로66번길 10, 526동  
1303호 (풍덕천동, 진산마을삼성5차아파트)

(74) 대리인

정홍식, 김태현, 이현수, 김종선

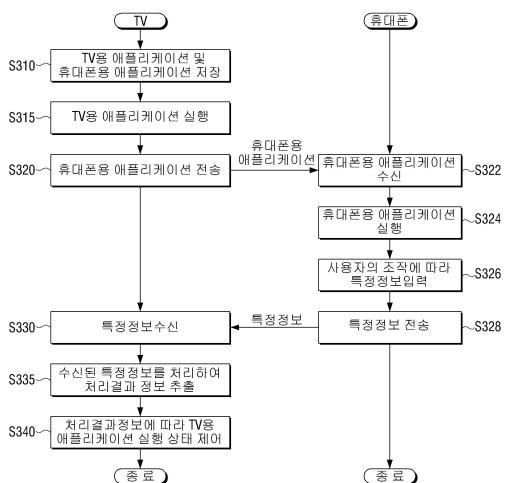
전체 청구항 수 : 총 19 항

심사관 : 나병윤

(54) 발명의 명칭 디스플레이 장치 및 휴대폰의 제어방법

**(57) 요약**

디스플레이 장치 및 휴대폰의 제어방법이 제공된다. 본 디스플레이 장치의 제어방법에 따르면, 디스플레이 장치가 휴대폰으로 애플리케이션을 전송하고, 휴대폰은 애플리케이션을 실행하고 사용자로부터 특정 정보를 입력받아 전송하며, 디스플레이 장치가 특정 정보에 따라 애플리케이션의 상태를 제어하게 된다. 이에 따라, 사용자는 휴대폰을 이용하여 디스플레이 장치를 제어할 수 있게 된다.

**대 표 도** - 도3a

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

휴대폰과 통신 가능하도록 연결된 디스플레이 장치의 제어방법에 있어서,

상기 디스플레이 장치에서 실행되는 제1 애플리케이션과 상기 휴대폰에서 실행되는 제2 애플리케이션을 저장하는 단계;

상기 제1 애플리케이션을 실행하는 단계;

상기 휴대폰으로 상기 제2 애플리케이션을 전송하는 단계;

상기 제2 애플리케이션이 상기 휴대폰에서 실행된 상태에서, 상기 휴대폰으로부터 특정 정보를 수신하는 단계; 및

상기 수신된 특정 정보에 따라, 상기 제1 애플리케이션의 실행 상태를 제어하는 단계;를 포함하는 디스플레이 장치 제어방법.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 특정 정보는,

상기 휴대폰으로 입력된 정보인 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치 제어방법.

#### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 특정 정보는,

상기 휴대폰으로 입력된 정보를 상기 휴대폰이 처리한 결과 정보인 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치 제어방법.

#### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 휴대폰은 상기 특정 정보로써 사용자의 음성 정보를 입력받고,

상기 특정 정보 수신 단계는,

상기 휴대폰으로 입력된 음성 정보를 수신하고,

상기 제어 단계는,

상기 수신된 음성 정보를 음성 인식을 통해 문자 정보로 인식하고, 상기 인식된 문자 정보에 따라 상기 제1 애플리케이션의 실행 상태를 제어하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치 제어방법.

#### 청구항 5

제1항에 있어서,

상기 휴대폰은 상기 특정 정보로써 사용자의 음성 정보를 입력받고, 음성 인식을 통해 입력된 음성 정보를 문자 정보로 인식하며, 상기 문자 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출하고,

상기 특정 정보 수신 단계는,

상기 휴대폰으로부터 상기 처리 결과 정보를 수신하고,

상기 제어 단계는,

상기 수신된 처리 결과 정보에 따라 상기 제1 애플리케이션의 실행 상태를 제어하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치 제어방법.

#### 청구항 6

제1항에 있어서,

상기 휴대폰은 상기 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받고,

상기 특정 정보 수신 단계는,

상기 휴대폰으로 입력된 터치조작 정보를 수신하고,

상기 제어 단계는,

상기 수신된 터치조작 정보를 필기 인식을 통해 문자 정보로 인식하고, 상기 인식된 문자 정보에 따라 상기 제1 애플리케이션의 실행 상태를 제어하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치 제어방법.

#### 청구항 7

제1항에 있어서,

상기 휴대폰은 상기 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받고, 필기 인식을 통해 입력된 터치조작 정보를 문자 정보로 인식하며, 상기 문자 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출하고,

상기 특정 정보 수신 단계는,

상기 휴대폰으로부터 상기 처리 결과 정보를 수신하고,

상기 제어 단계는,

상기 수신된 처리 결과 정보에 따라 상기 제1 애플리케이션의 실행 상태를 제어하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치 제어방법.

#### 청구항 8

제1항에 있어서,

상기 휴대폰은 상기 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받고,

상기 특정 정보 수신 단계는,

상기 휴대폰으로 입력된 터치조작 정보를 수신하고,

상기 제어 단계는,

상기 수신된 터치조작 정보에 따라 상기 제1 애플리케이션의 실행 상태를 제어하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치 제어방법.

#### 청구항 9

제1항에 있어서,

상기 휴대폰은 상기 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받고, 상기 터치조작 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출하며,

상기 특정 정보 수신 단계는,

상기 휴대폰으로부터 상기 처리 결과 정보를 수신하고,

상기 제어 단계는,

상기 수신된 처리 결과 정보에 따라 상기 제1 애플리케이션의 실행 상태를 제어하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치 제어방법.

#### 청구항 10

제1항에 있어서,

상기 휴대폰은 상기 특정 정보로써 모션 정보를 입력받고,

상기 특정 정보 수신 단계는,

상기 휴대폰으로 입력된 모션 정보를 수신하고,

상기 제어 단계는,

상기 수신된 모션 정보에 따라 상기 제1 애플리케이션의 실행 상태를 제어하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치 제어방법.

### 청구항 11

제1항에 있어서,

상기 휴대폰으로부터 사용자 정보를 수신하는 단계; 및

상기 수신된 사용자 정보를 이용하여 상기 휴대폰의 사용자를 인식하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이 장치 제어방법.

### 청구항 12

디스플레이 장치에서 실행되는 제1 애플리케이션과 휴대폰에서 실행되는 제2 애플리케이션이 저장된 디스플레이 장치와 통신 가능하도록 연결된 휴대폰의 제어방법에 있어서,

상기 제1 애플리케이션이 상기 디스플레이 장치에서 실행된 상태에서, 상기 디스플레이 장치로부터 상기 제2 애플리케이션을 수신하는 단계;

상기 수신된 제2 애플리케이션을 실행하는 단계;

상기 제2 애플리케이션이 실행된 상태에서, 사용자의 조작에 따라 특정 정보를 입력받는 단계; 및

상기 입력된 특정 정보를 상기 디스플레이 장치로 전송하는 단계;를 포함하는 휴대폰 제어방법.

### 청구항 13

제12항에 있어서,

상기 입력받는 단계는,

상기 특정 정보로써 사용자의 음성 정보를 입력받고,

상기 전송 단계는,

상기 디스플레이 장치로 상기 입력된 음성 정보를 전송하는 것을 특징으로 하는 휴대폰 제어방법.

### 청구항 14

제12항에 있어서,

상기 입력받는 단계는,

상기 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받고,

상기 전송 단계는,

상기 디스플레이 장치로 상기 입력된 터치조작 정보를 전송하는 것을 특징으로 하는 휴대폰 제어방법.

### 청구항 15

제12항에 있어서,

상기 입력받는 단계는,

상기 특정 정보로써 모션 정보를 입력받고,

상기 전송 단계는,

상기 디스플레이 장치로 상기 입력된 모션 정보를 전송하는 것을 특징으로 하는 휴대폰 제어방법.

### 청구항 16

디스플레이 장치에서 실행되는 제1 애플리케이션과 휴대폰에서 실행되는 제2 애플리케이션이 저장된 디스플레이 장치와 통신 가능하도록 연결된 휴대폰의 제어방법에 있어서,

상기 제1 애플리케이션이 상기 디스플레이 장치에서 실행된 상태에서, 상기 디스플레이 장치로부터 상기 제2 애플리케이션을 수신하는 단계;

상기 수신된 제2 애플리케이션을 실행하는 단계;

상기 제2 애플리케이션이 실행된 상태에서, 사용자의 조작에 따라 특정 정보를 입력받는 단계;

상기 입력된 특정 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출하는 단계; 및

상기 추출된 처리 결과 정보를 상기 디스플레이 장치로 전송하는 단계;를 포함하는 휴대폰 제어방법.

### 청구항 17

제16항에 있어서,

상기 입력받는 단계는,

상기 특정 정보로써 사용자의 음성 정보를 입력받고,

상기 추출하는 단계는,

음성 인식을 통해 상기 입력된 음성 정보를 문자 정보로 인식하고, 상기 문자 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출하며,

상기 전송 단계는,

상기 디스플레이 장치로 상기 추출된 결과 정보를 전송하는 것을 특징으로 하는 휴대폰 제어방법.

### 청구항 18

제16항에 있어서,

상기 입력받는 단계는,

상기 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받고,

상기 추출하는 단계는,

필기 인식을 통해 상기 입력된 터치조작 정보를 문자 정보로 인식하고, 상기 문자 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출하며,

상기 전송 단계는,

상기 디스플레이 장치로 상기 추출된 처리 결과 정보를 전송하는 것을 특징으로 하는 휴대폰 제어방법.

### 청구항 19

제16항에 있어서,

상기 입력받는 단계는,

상기 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받고,

상기 추출하는 단계는,

상기 터치조작 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출하며,

상기 전송 단계는,

상기 디스플레이 장치로 상기 추출된 처리 결과 정보를 전송하는 것을 특징으로 하는 휴대폰 제어방법.

### 발명의 설명

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술 분야

[0001] 본 발명은 디스플레이 장치 및 휴대폰의 제어방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는, 휴대폰을 이용하여 디스플레이 장치에 사용자의 조작을 입력하기 위한 디스플레이 장치 및 휴대폰의 제어방법에 관한 것이다.

##### 배경기술

[0002] TV는 리모컨을 이용하여 제어되는 것이 일반적이다. 하지만, TV의 기술이 발전함에 따라, TV는 매우 다양한 기능을 제공하고 애플리케이션을 실행시킬 수도 있게 되었다. 하지만, 통상의 리모컨은 기능의 제한으로 인해 다양한 사용자의 조작을 입력받을 수 없다. 또한, 리모컨의 기능을 향상시키기 위해서는 리모컨의 가격 인상이 불가피하다. 하지만, 사용자는 고가의 리모컨을 구매하기를 꺼려하는 것이 현실이다.

[0003] 현대인들에게 휴대폰은 필수품들 중에 하나가 되었다. 또한, 휴대폰은 사용자가 항상 지니고 다니는 물품에 해당된다. 또한, 휴대폰은 무선 통신이 가능하며 리모컨에서 제공되지 않는 많은 기능들이 제공된다.

[0004] 사용자는 TV의 다양한 기능을 쉽게 이용하기를 원한다. 이에 따라, 휴대폰을 이용하여 TV와 같은 디스플레이 장치를 제어하기 위한 방안의 모색이 요청된다.

##### 발명의 내용

###### 해결 하고자하는 과제

[0005] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 디스플레이 장치가 휴대폰으로 애플리케이션을 전송하고, 휴대폰은 애플리케이션을 실행하고 사용자로부터 특정 정보를 입력받아 전송 하며, 디스플레이 장치가 특정 정보에 따라 애플리케이션의 상태를 제어하는 디스플레이 장치 및 휴대폰의 제어방법을 제공함에 있다.

###### 과제 해결수단

[0006] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 휴대폰과 통신 가능하도록 연결된 디스플레이 장치의 제어방법은, 상기 디스플레이 장치에서 실행되는 제1 애플리케이션과 상기 휴대폰에서 실행되는 제2 애플리케이션을 저장하는 단계; 상기 제1 애플리케이션을 실행하는 단계; 상기 휴대폰으로 상기 제2 애플리케이션을 전송하는 단계; 상기 제2 애플리케이션이 상기 휴대폰에서 실행된 상태에서, 상기 휴대폰으로부터 특정 정보를 수신하는 단계; 및 상기 수신된 특정 정보에 따라, 상기 제1 애플리케이션의 실행 상태를 제어하는 단계;를 포함한다.

[0007] 그리고, 상기 특정 정보는, 상기 휴대폰으로 입력된 정보일 수도 있다.

[0008] 또한, 상기 특정 정보는, 상기 휴대폰으로 입력된 정보를 상기 휴대폰이 처리한 결과 정보일 수도 있다.

[0009] 그리고, 상기 휴대폰은 상기 특정 정보로써 사용자의 음성 정보를 입력받고, 상기 특정 정보 수신 단계는, 상기 휴대폰으로 입력된 음성 정보를 수신하고, 상기 제어 단계는, 상기 수신된 음성 정보를 음성 인식을 통해 문자 정보로 인식하고, 상기 인식된 문자 정보에 따라 상기 제1 애플리케이션의 실행 상태를 제어할 수도 있다.

[0010] 또한, 상기 휴대폰은 상기 특정 정보로써 사용자의 음성 정보를 입력받고, 음성 인식을 통해 입력된 음성 정보를 문자 정보로 인식하며, 상기 문자 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출하고, 상기 특정 정보 수신 단계는, 상기 휴대폰으로부터 상기 처리 결과 정보를 수신하고, 상기 제어 단계는, 상기 수신된 처리 결과 정보에 따라 상기 제1 애플리케이션의 실행 상태를 제어할 수도 있다.

[0011] 그리고, 상기 휴대폰은 상기 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받고, 상기 특정 정보 수신 단계는, 상기 휴대폰으로 입력된 터치조작 정보를 수신하고, 상기 제어 단계는, 상기 수신된 터치조작 정보를 필기 인식을 통해 문자 정보로 인식하고, 상기 인식된 문자 정보에 따라 상기 제1 애플리케이션의 실행 상태를 제어할 수

도 있다.

[0012] 또한, 상기 휴대폰은 상기 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받고, 필기 인식을 통해 입력된 터치조작 정보를 문자 정보로 인식하며, 상기 문자 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출하고, 상기 특정 정보 수신 단계는, 상기 휴대폰으로부터 상기 처리 결과 정보를 수신하고, 상기 제어 단계는, 상기 수신된 처리 결과 정보에 따라 상기 제1 애플리케이션의 실행 상태를 제어할 수도 있다.

[0013] 그리고, 상기 휴대폰은 상기 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받고, 상기 특정 정보 수신 단계는, 상기 휴대폰으로 입력된 터치조작 정보를 수신하고, 상기 제어 단계는, 상기 수신된 터치조작 정보에 따라 상기 제1 애플리케이션의 실행 상태를 제어할 수도 있다.

[0014] 또한, 상기 휴대폰은 상기 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받고, 상기 터치조작 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출하며, 상기 특정 정보 수신 단계는, 상기 휴대폰으로부터 상기 처리 결과 정보를 수신하고, 상기 제어 단계는, 상기 수신된 처리 결과 정보에 따라 상기 제1 애플리케이션의 실행 상태를 제어할 수도 있다.

[0015] 또한, 상기 휴대폰은 상기 특정 정보로써 모션 정보를 입력받고, 상기 특정 정보 수신 단계는, 상기 휴대폰으로 입력된 모션 정보를 수신하고, 상기 제어 단계는, 상기 수신된 모션 정보에 따라 상기 제1 애플리케이션의 실행 상태를 제어할 수도 있다.

[0016] 그리고, 상기 휴대폰으로부터 사용자 정보를 수신하는 단계; 및 상기 수신된 사용자 정보를 이용하여 상기 휴대폰의 사용자를 인식하는 단계;를 더 포함할 수도 있다.

[0017] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따른, 디스플레이 장치에서 실행되는 제1 애플리케이션과 휴대폰에서 실행되는 제2 애플리케이션이 저장된 디스플레이 장치와 통신 가능하도록 연결된 휴대폰의 제어방법은, 상기 제1 애플리케이션이 상기 디스플레이 장치에서 실행된 상태에서, 상기 디스플레이 장치로부터 상기 제2 애플리케이션을 수신하는 단계; 상기 수신된 제2 애플리케이션을 실행하는 단계; 상기 제2 애플리케이션이 실행된 상태에서, 사용자의 조작에 따라 상기 특정 정보를 입력받는 단계; 및 상기 입력된 특정 정보를 상기 디스플레이 장치로 전송하는 단계;를 포함한다.

[0018] 그리고, 상기 입력받는 단계는, 상기 특정 정보로써 사용자의 음성 정보를 입력받고, 상기 전송 단계는, 상기 디스플레이 장치로 상기 입력된 음성 정보를 전송할 수도 있다.

[0019] 또한, 상기 입력받는 단계는, 상기 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받고, 상기 전송 단계는, 상기 디스플레이 장치로 상기 입력된 터치조작 정보를 전송할 수도 있다.

[0020] 그리고, 상기 입력받는 단계는, 상기 특정 정보로써 모션 정보를 입력받고, 상기 전송 단계는, 상기 디스플레이 장치로 상기 입력된 모션 정보를 전송할 수도 있다.

[0021] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따른, 디스플레이 장치에서 실행되는 제1 애플리케이션과 휴대폰에서 실행되는 제2 애플리케이션이 저장된 디스플레이 장치와 통신 가능하도록 연결된 휴대폰의 제어방법은, 상기 제1 애플리케이션이 상기 디스플레이 장치에서 실행된 상태에서, 상기 디스플레이 장치로부터 상기 제2 애플리케이션을 수신하는 단계; 상기 수신된 제2 애플리케이션을 실행하는 단계; 상기 제2 애플리케이션이 실행된 상태에서, 사용자의 조작에 따라 상기 특정 정보를 입력받는 단계; 상기 입력된 특정 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출하는 단계; 및 상기 추출된 처리 결과 정보를 상기 디스플레이 장치로 전송하는 단계;를 포함할 수도 있다.

[0022] 그리고, 상기 입력받는 단계는, 상기 특정 정보로써 사용자의 음성 정보를 입력받고, 상기 처리단계는, 음성 인식을 통해 상기 입력된 음성 정보를 문자 정보로 인식하고, 상기 문자 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출하며, 상기 전송 단계는, 상기 디스플레이 장치로 상기 추출된 결과 정보를 전송할 수도 있다.

[0023] 또한, 상기 입력받는 단계는, 상기 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받고, 상기 처리 단계는, 필기 인식을 통해 상기 입력된 터치조작 정보를 문자 정보로 인식하고, 상기 문자 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출하며, 상기 전송 단계는, 상기 디스플레이 장치로 상기 추출된 처리 결과 정보를 전송할 수도 있다.

[0024] 그리고, 상기 입력받는 단계는, 상기 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받고, 상기 처리 단계는, 상기 터치조작 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출하며, 상기 전송 단계는, 상기 디스플레이 장치로 상기 추출된 처리 결과 정보를 전송할 수도 있다.

## 효과

- [0025] 본 발명의 다양한 실시예들에 따르면, 디스플레이 장치가 휴대폰으로 애플리케이션을 전송하고, 휴대폰은 애플리케이션을 실행하고 사용자로부터 특정 정보를 입력받아 전송하며, 디스플레이 장치가 특정 정보에 따라 애플리케이션의 상태를 제어하는 디스플레이 장치 및 휴대폰의 제어방법을 제공할 수 있게 되어, 사용자는 휴대폰을 이용하여 디스플레이 장치를 제어할 수 있게 된다.
- [0026] 특히, 휴대폰을 이용하여 사용자의 조작을 입력할 수 있게 되므로, 사용자는 휴대폰에 있는 다양한 종류의 입력수단들을 이용할 수 있게 된다.

## 발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0027] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 더욱 상세하게 설명한다.
- [0028] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른, TV(100)와 휴대폰(200)의 제어 시스템을 도시한 도면이다. 도 1에 도시된 바와 같이, TV(100)는 휴대폰(200)과 서로 통신 가능하도록 연결된다. 구체적으로, TV(100)와 휴대폰(200)은 블루투스, Zigbee, 또는 무선랜 등의 무선 통신망을 통해 서로 통신 가능하도록 연결된다.
- [0029] TV(100)는 애플리케이션을 저장 및 실행할 수 있다. 구체적으로, TV(100)는 하나의 애플리케이션에 대해 TV용 애플리케이션과 휴대폰용 애플리케이션을 함께 저장할 수도 있다. 그리고, TV(100)는 휴대폰용 애플리케이션을 휴대폰(200)으로 전송한다.
- [0030] 여기에서, TV용 애플리케이션은 TV에서 실행되기 위해 제공되는 애플리케이션을 의미한다. TV용 애플리케이션은 화면에 각종 정보 및 영상을 표시하는 기능을 수행한다.
- [0031] 휴대폰용 애플리케이션은 휴대폰에서 실행되기 위해 제공되는 애플리케이션을 의미한다. 휴대폰용 애플리케이션은 휴대폰이 사용자 인터페이스 기기로 사용될 수 있도록 하는 기능을 수행한다.
- [0032] TV(100)와 휴대폰(200)이 서로 통신 가능하도록 연결된 상태에서, TV용 애플리케이션과 휴대폰용 애플리케이션은 서로 연동되어 실행된다. 따라서, TV용 애플리케이션과 휴대폰용 애플리케이션이 실행된 상태에서, 휴대폰(200)으로 사용자가 원하는 조작을 입력한 경우 TV(100)는 입력된 조작에 따라 TV용 애플리케이션의 실행 상태를 제어하게 된다.
- [0033] 예를 들어, 퀴즈 게임 애플리케이션을 예로 들면, TV용 애플리케이션은 TV(100)에서 퀴즈 내용, 퀴즈의 정답여부 및 퀴즈의 진행과정이 실행 및 디스플레이 되도록 하는 기능을 한다. 그리고, 휴대폰용 애플리케이션은 휴대폰(200)에서 정답을 입력받을 수 있게 하는 기능을 수행한다. 따라서, TV(100)는 화면에 퀴즈 내용을 표시하고, 휴대폰(200)은 사용자로부터 퀴즈 정답에 대한 조작정보를 입력받게 된다.
- [0034] 이와 같이, TV(100)와 휴대폰(200)의 제어 시스템을 이용하면, 사용자는 휴대폰(200)을 이용하여 TV(100)에서 실행되는 애플리케이션을 제어할 수 있게 된다.
- [0035] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른, TV(100)와 휴대폰(200)의 상세한 구조를 도시한 블럭도이다. 도 2에 도시된 바와 같이, TV(100)는 방송 수신부(110), 영상 처리부(120), 디스플레이부(130), 저장부(140), 조작부(150), 통신부(160) 및 제어부(170)를 포함한다.
- [0036] 방송 수신부(110)는 방송국 또는 위성으로부터 유선 또는 무선으로 방송 신호를 수신하여 복조한다. 그리고, 방송 수신부(110)는 수신된 방송신호를 영상 처리부(120)로 전송한다.
- [0037] 영상 처리부(120)는, 방송 수신부로부터 전송된 방송 신호에 대한 압축해제, 선명도 보정 등의 신호처리를 수행한다. 그리고, 영상 처리부(120)는 압축이 해제되고 선명도가 향상된 방송 영상을 디스플레이부(130)로 전송한다.
- [0038] 디스플레이부(130)는 영상 처리부(120)로부터 전송된 방송 영상을 화면에 출력시킨다.
- [0039] 저장부(140)는 TV(100)를 동작시키기 위한 각종 프로그램을 저장한다. 또한, 저장부(140)는 다양한 애플리케이션을 저장한다. 구체적으로, 저장부(140)는 하나의 애플리케이션에 대해 TV용 애플리케이션과 휴대폰용 애플리케이션을 함께 저장할 수도 있다.
- [0040] 여기에서, TV용 애플리케이션은 TV에서 실행되기 위해 제공되는 애플리케이션을 의미한다. 예를 들어, TV용 애플리케이션은 TV에서 실행되는 프로그램을 의미한다.

플리케이션은 화면에 각종 정보 및 영상을 표시하는 기능을 수행한다.

[0041] 휴대폰용 애플리케이션은 휴대폰에서 실행되기 위해 제공되는 애플리케이션을 의미한다. 예를 들어, 휴대폰용 애플리케이션은 휴대폰이 사용자 인터페이스 기기로 사용될 수 있도록 하는 기능을 수행한다.

[0042] 이러한 저장부(140)는 하드디스크, 비휘발성 메모리 등으로 구현될 수 있다.

[0043] 조작부(150)는 사용자의 명령을 입력받아 제어부(170)로 전송한다. 조작부(150)는 리모콘(미도시), TV(100)에 마련된 조작버튼(미도시), 또는 터치스크린 등을 통해 구현될 수 있다.

[0044] 통신부(160)는 유무선 통신망을 통해 외부 기기와 통신 가능하도록 연결된다. 구체적으로, 통신부(160)는 블루투스, Zigbee, 및 무선랜 등을 이용한 무선 통신망을 통해 휴대폰(200)과 통신 가능하도록 연결된다. 그리고, 통신부(160)는 휴대폰(200)으로 휴대폰용 애플리케이션을 전송한다.

[0045] 제어부(170)는 TV(100)의 전반적인 동작을 제어한다. 구체적으로, 제어부(170)는 TV용 애플리케이션을 실행시킨다. 그리고, 제어부(170)는 휴대폰(200)으로 휴대폰용 애플리케이션이 전송되도록 제어한다. 또한, 제어부(170)는 휴대폰용 애플리케이션이 휴대폰(200)에서 실행된 상태에서, 휴대폰(200)으로부터 특정 정보를 수신한다.

[0046] 여기에서, 특정 정보는 TV용 애플리케이션을 제어하기 위한 정보에 해당된다. 구체적으로, 특정 정보는 휴대폰(200)을 통해 입력된 사용자의 조작에 관련된 정보 또는 휴대폰(200)에 의해 처리된 결과 정보가 될 수 있다.

[0047] 사용자의 조작에 관련된 정보는 사용자가 휴대폰(200)을 조작함으로써 입력되는 정보이다. 휴대폰(200)은 사용자의 음성 정보, 터치 조작 정보, 및 모션 정보를 입력받을 수 있다. 따라서, 특정정보가 사용자의 조작에 관련된 정보인 경우, 특정정보는 사용자의 음성 정보, 터치 조작 정보, 및 모션 정보 중 어느 하나가 될 수 있다.

[0048] 처리 결과 정보는 휴대폰(200)이 사용자에 의해 입력된 정보를 처리한 처리 결과 정보를 의미한다. 여기에서, 처리는 TV용 애플리케이션에서 요구되는 처리를 의미한다. 예를 들어, TV용 애플리케이션이 퀴즈 애플리케이션인 경우, 처리는 사용자에 의해 입력된 정보가 정답인지 여부에 대한 처리를 의미하게 된다. 휴대폰(200)은 사용자에 의해 입력된 정보를 처리하여 처리된 결과를 TV(100)로 전송할 수도 있다. 이 경우, 특정정보는 처리된 결과 정보가 된다. 예를 들어, TV용 애플리케이션이 퀴즈 애플리케이션인 경우, 휴대폰(200)은 사용자로부터 입력된 음성 정보, 터치 조작 정보, 및 모션 정보를 이용하여 퀴즈의 정답 여부를 처리할 수 있다. 따라서, 이 경우 처리 결과 정보는 퀴즈 정답 여부 정보가 된다. 즉, TV(100)는 휴대폰(200)으로부터 퀴즈 정답 여부 정보를 수신하게 된다.

[0049] 그리고, 제어부(170)는 수신된 특정 정보에 따라, TV용 애플리케이션의 실행 상태를 제어한다.

[0050] 구체적으로, 휴대폰(200)이 특정 정보로써 사용자의 음성 정보를 입력받은 경우, 제어부(170)는 휴대폰(200)으로부터 음성 정보를 수신하게 된다. 그리고, 제어부(170)는 수신된 음성 정보를 음성 인식을 통해 문자 정보로 인식하고, 인식된 문자 정보에 따라 TV용 애플리케이션의 실행 상태를 제어한다.

[0051] 또한, 휴대폰(200)이 입력된 음성 정보를 직접 처리할 수도 있다. 구체적으로, 휴대폰(200)은 특정 정보로써 사용자의 음성 정보를 입력받고, 음성 인식을 통해 입력된 음성 정보를 문자 정보로 인식하며, 문자 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출하게 된다. 이 경우, 제어부(170)는 휴대폰(200)으로부터 처리 결과 정보를 수신한다. 그리고, 제어부(170)는 수신된 처리 결과 정보에 따라 TV용 애플리케이션의 실행 상태를 제어한다.

[0052] 그리고, 휴대폰(200)이 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받는 경우, 제어부(170)는 휴대폰(200)으로부터 입력된 터치조작 정보를 수신한다. 그리고, 제어부(170)는 수신된 터치조작 정보에 따라 TV용 애플리케이션의 실행 상태를 제어한다.

[0053] 또한, 제어부(170)는 수신된 터치조작 정보를 필기 인식을 통해 문자 정보로 인식할 수도 있다. 이 경우, 제어부(170)는 인식된 문자 정보에 따라 TV용 애플리케이션의 실행 상태를 제어하게 된다.

[0054] 그리고, 휴대폰(200)이 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받고, 필기 인식을 통해 입력된 터치조작 정보를 문자 정보로 인식하며, 문자 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출할 수도 있다. 이 경우, 제어부(170)는 휴대폰(200)으로부터 처리 결과 정보를 수신하고, 수신된 처리 결과 정보에 따라 TV용 애플리케이션의 실행 상태를 제어한다.

[0055] 또한, 휴대폰(200)이 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받고, 터치조작 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출할 수도 있다. 이 경우, 제어부(170)는 휴대폰(200)으로부터 처리 결과 정보를 수신하고, 수신된 처

리 결과 정보에 따라 TV용 애플리케이션의 실행 상태를 제어한다.

[0056] 그리고, 휴대폰(200)은 특정 정보로써 모션 정보를 입력받을 수도 있다. 이 경우, 제어부(170)는 휴대폰(200)으로부터 입력된 모션 정보를 수신하고, 수신된 모션 정보에 따라 TV용 애플리케이션의 실행 상태를 제어한다.

[0057] 이와 같이, 제어부(170)는 다양한 종류의 특정 정보를 휴대폰(200)으로부터 수신하여 그에 따라 TV용 애플리케이션의 실행 상태를 제어하게 된다.

[0058] 한편, 제어부(170)는 휴대폰(200)으로부터 사용자 정보를 수신할 수도 있다. 그리고, 제어부(170)는 수신된 사용자 정보를 이용하여 휴대폰(200)의 사용자를 인식하게 된다. 이와 같이, 제어부(170)가 휴대폰(200)의 사용자를 인식함으로써, 복수개의 휴대폰들이 연결된 경우에도 각 휴대폰을 식별할 수 있게 된다. 따라서, 복수의 휴대폰들이 연결된 경우, 제어부(170)는 특정 정보가 수신된 휴대폰이 어느 휴대폰인지를 구분할 수 있게 된다. 이를 이용하여, 제어부(170)는 TV용 애플리케이션을 복수의 사용자가 이용할 수 있게 한다.

[0059] 이와 같이, TV(100)는 휴대폰(200)으로부터 특정 정보를 수신하여, TV용 애플리케이션을 실행시키게 된다.

[0060] 도 2에 도시된 바와 같이, 휴대폰(200)은 통신부(210), 디스플레이부(215), 저장부(220), 음성 입력부(230), 음성 출력부(240), 터치 검출부(250), 모션 검출부(260), 및 제어부(270)를 포함한다.

[0061] 통신부(210)는 이동통신망, 무선통신망이나 인터넷 망을 통해 외부 기기에 접속 가능하도록 연결된다. 구체적으로, 통신부(210)는 이동통신망, 무선통신망이나 인터넷 망을 통해 TV(100)에 접속 가능하도록 연결된다. 여기에서 이동 통신망은 GSM(Global System for Mobile Communications) 통신망 또는 WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access) 통신망 등이 될 수 있다. 그리고, 무선 통신망은 블루투스, Zigbee 등을 통해 연결된다. 그리고, 인터넷 망은 무선랜 등을 통해 연결된다.

[0062] 또한, 통신부(210)는 특정 정보를 TV(100)로 전송한다. 여기에서, 특정 정보는 TV용 애플리케이션을 제어하기 위한 정보에 해당된다. 구체적으로, 특정 정보는 휴대폰(200)의 음성 입력부(230), 터치 검출부(250) 및 모션 검출부(260)를 통해 입력된 사용자의 입력에 관련된 정보 또는 휴대폰(200)의 제어부(270)에 의해 처리된 결과 정보가 될 수 있다.

[0063] 디스플레이부(215)는 휴대폰(200)의 기능을 제공하기 위한 영상을 디스플레이한다. 또한, 디스플레이부(215)는 사용자의 조작을 위한 GUI(Graphic User Interface)들을 화면에 디스플레이하게 된다. 구체적으로, 디스플레이부(215)는 휴대폰용 애플리케이션이 실행되는 화면을 디스플레이 한다.

[0064] 저장부(220)는 휴대폰(200)의 각종 기능을 수행하기 위한 프로그램들이 저장되어 있다. 또한, 저장부(220)는 TV(100)로부터 수신된 휴대폰용 애플리케이션이 저장된다. 이와 같은, 저장부(220)는 하드디스크, 비휘발성 메모리 등으로 구현될 수 있다.

[0065] 음성 입력부(230)는 사용자의 음성을 입력받는다. 구체적으로, 음성 입력부(230)는 사용자의 음성을 전기적 신호로 구성된 음성 정보로 변환하고, 변환된 음성 정보를 제어부(270)로 전송한다.

[0066] 음성 출력부(240)는 제어부(270)에서 전송된 음성 신호를 스피커 등으로 출력한다.

[0067] 터치 검출부(250)는 사용자의 터치 조작 정보를 검출한다. 구체적으로, 터치 검출부(250)는 디스플레이 화면에 대한 사용자의 터치 조작을 검출하는 터치 스크린 형태로 구현될 수도 있다. 그리고, 터치 검출부(250)는 검출된 사용자의 터치 조작 정보를 제어부(270)로 전송한다.

[0068] 모션 검출부(260)는 휴대폰(200)의 움직임에 대한 모션 정보를 검출한다. 구체적으로, 모션 검출부(260)는 가속도 센서, 각속도 센서 등으로 구현될 수 있다. 그리고, 모션 검출부(260)는 검출된 모션 정보를 제어부(270)로 전송한다.

[0069] 제어부(270)는 휴대폰(200)의 전반적인 동작을 제어한다. 구체적으로, 제어부(270)는 TV용 애플리케이션이 TV(100)에서 실행된 상태에서, TV(100)로부터 휴대폰용 애플리케이션을 수신한다. 그리고, 제어부(270)는 수신된 휴대폰용 애플리케이션을 실행한다. 그리고, 제어부(270)는 휴대폰 애플리케이션이 실행된 상태에서, 사용자의 조작에 따라 특정 정보를 입력받고, 입력된 특정 정보를 TV(100)로 전송한다.

[0070] 휴대폰(200)은 음성 입력부(230)를 통해 사용자의 음성 정보를 입력받고, 터치 검출부(250)를 통해 사용자의 터치 조작 정보를 입력받으며, 모션 검출부(260)를 통해 휴대폰(200)의 모션 정보를 입력받을 수 있다. 따라서, 특정정보가 사용자의 조작에 관련된 정보인 경우, 특정정보는 사용자의 음성 정보, 터치 조작 정보, 및 모션 정

보 중 어느 하나가 될 수 있다.

[0071] 구체적으로, 제어부(270)는 음성 입력부(230)를 통해 특정 정보로써 사용자의 음성 정보가 입력되면, 입력된 음성 정보를 TV(100)로 전송한다. 또한, 제어부(270)는 터치 검출부(250)를 통해 특정 정보로써 사용자의 터치 조작 정보가 입력되면, 입력된 터치조작 정보를 TV(100)로 전송한다. 그리고, 제어부(270)는 모션 검출부(260)를 통해 특정 정보로써 모션 정보가 입력되면, TV(100)로 입력된 모션 정보를 전송한다.

[0072] 한편, 제어부(270)가 특정 정보를 처리할 수 있는 경우, 제어부(270)는 휴대폰용 애플리케이션이 실행된 상태에서, 사용자의 조작에 따라 특정 정보를 입력받는다. 그리고, 제어부(270)는 입력된 특정 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출하고, 추출된 처리 결과 정보를 TV(100)로 전송한다.

[0073] 처리 결과 정보는 휴대폰(200)이 사용자에 의해 입력된 정보를 처리한 처리 결과 정보를 의미한다. 여기에서, 처리는 TV용 애플리케이션에서 요구되는 처리를 의미한다. 예를 들어, TV용 애플리케이션이 퀴즈 애플리케이션인 경우, 처리는 사용자에 의해 입력된 정보가 정답인지 여부에 대한 처리를 의미하게 된다. 휴대폰(200)은 사용자에 의해 입력된 정보를 처리하여 처리된 결과를 TV(100)로 전송할 수도 있다. 이 경우, 특정정보는 처리된 결과 정보가 된다. 예를 들어, TV용 애플리케이션이 퀴즈 애플리케이션인 경우, 휴대폰(200)은 사용자로부터 입력된 음성 정보, 터치 조작 정보, 및 모션 정보를 이용하여 퀴즈의 정답 여부를 처리할 수 있다. 따라서, 이 경우 처리 결과 정보는 퀴즈 정답 여부 정보가 된다. 즉, TV(100)는 휴대폰(200)으로부터 퀴즈 정답 여부 정보를 수신하게 된다.

[0074] 구체적으로, 제어부(270)는 특정 정보로써 사용자의 음성 정보가 입력되면, 음성 인식을 통해 입력된 음성 정보를 문자 정보로 인식한다. 그리고, 제어부(270)는 문자 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출한다. 또한, 제어부(270)는 TV(100)로 추출된 결과 정보가 전송되도록 제어한다.

[0075] 또한, 제어부(270)는 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보가 입력되면, 필기 인식을 통해 입력된 터치조작 정보를 문자 정보로 인식한다. 그리고, 제어부(270)는 문자 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출한다. 또한, 제어부(270)는 추출된 처리 결과 정보가 TV(100)로 전송되도록 제어한다.

[0076] 그리고, 제어부(270)는 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보가 입력되면, 터치조작 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출한다. 그리고, 제어부(270)는 추출된 처리 결과 정보가 TV(100)로 전송되도록 제어한다.

[0077] 이와 같이, 휴대폰(200)은 사용자로부터 특정정보를 입력받아 TV(100)로 전송하거나, 입력된 특정 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 TV(100)로 전송하게 된다.

[0078] 이하에서는 도 3a 및 도 3b를 참고하여, TV(100)와 휴대폰(200)의 제어방법에 대해 상세히 설명한다. 도 3a는 본 발명의 일 실시예에 따른, TV(100)가 특정 정보를 처리하는 TV(100)와 휴대폰(200)의 제어 방법을 설명하기 위해 제공되는 흐름도이다.

[0079] 일단, TV(100)는 TV용 애플리케이션 및 휴대폰용 애플리케이션 및 휴대폰용 애플리케이션을 저장한다(S310). 그리고 TV(100)는 TV용 애플리케이션을 실행한다(S315). 그 후에, TV(100)는 휴대폰용 애플리케이션을 전송한다(S320).

[0080] 그러면, 휴대폰(200)은 휴대폰용 애플리케이션을 수신한다(S322). 그리고, 휴대폰(200)은 휴대폰용 애플리케이션을 실행시킨다(S324).

[0081] 그 후에, 휴대폰(200)은 사용자의 조작에 따라 특정정보를 입력받는다(S326). 그리고, 휴대폰(200)은 입력된 특정정보를 TV(100)로 전송한다. 구체적으로, 휴대폰(200)은 음성 입력부(230)를 통해 사용자의 음성 정보를 입력받고, 터치 검출부(250)를 통해 사용자의 터치 조작 정보를 입력받으며, 모션 검출부(260)를 통해 휴대폰(200)의 모션 정보를 입력받을 수 있다. 따라서, 특정정보가 사용자의 조작에 관련된 정보인 경우, 특정정보는 사용자의 음성 정보, 터치 조작 정보, 및 모션 정보 중 어느 하나가 될 수 있다.

[0082] 구체적으로, 휴대폰(200)은 음성 입력부(230)를 통해 특정 정보로써 사용자의 음성 정보가 입력되면, 입력된 음성 정보를 TV(100)로 전송한다. 또한, 휴대폰(200)은 터치 검출부(250)를 통해 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보가 입력되면, 입력된 터치조작 정보를 TV(100)로 전송한다. 그리고, 휴대폰(200)은 모션 검출부(260)를 통해 특정 정보로써 모션 정보가 입력되면, TV(100)로 입력된 모션 정보를 전송한다.

[0083] 그러면, TV(100)는 휴대폰(200)으로부터 특정 정보를 수신한다(S330). 그리고, TV(100)는 수신된 특정 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출한다(S335). 그 후에, TV(100)는 처리 결과 정보에 따라 TV용 애플리케이션 실

행 상태를 제어하게 된다(S340).

[0084] 구체적으로, 휴대폰(200)이 특정 정보로써 사용자의 음성 정보를 입력받은 경우, TV(100)는 휴대폰(200)으로부터 음성 정보를 수신하게 된다. 그리고, TV(100)는 수신된 음성 정보를 음성 인식을 통해 문자 정보로 인식하고, 인식된 문자 정보에 따라 TV용 애플리케이션의 실행 상태를 제어한다.

[0085] 그리고, 휴대폰(200)이 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보를 입력받는 경우, TV(100)는 휴대폰(200)으로부터 입력된 터치조작 정보를 수신한다. 그리고, TV(100)는 수신된 터치조작 정보에 따라 TV용 애플리케이션의 실행 상태를 제어한다. 또한, TV(100)는 수신된 터치조작 정보를 필기 인식을 통해 문자 정보로 인식할 수도 있다. 이 경우, TV(100)는 인식된 문자 정보에 따라 TV용 애플리케이션의 실행 상태를 제어하게 된다.

[0086] 그리고, 휴대폰(200)은 특정 정보로써 모션 정보를 입력받을 수도 있다. 이 경우, TV(100)는 휴대폰(200)으로부터 입력된 모션 정보를 수신하고, 수신된 모션 정보에 따라 TV용 애플리케이션의 실행 상태를 제어한다.

[0087] 이와 같이, TV(100)는 다양한 종류의 특정 정보를 휴대폰(200)으로부터 수신하여 그에 따라 TV용 애플리케이션의 실행 상태를 제어하게 된다.

[0088] 도 3b는 본 발명의 일 실시예에 따른, 휴대폰(200)이 특정 정보를 처리하는 TV(100)와 휴대폰(200)의 제어 방법을 설명하기 위해 제공되는 흐름도이다.

[0089] 일단, TV(100)는 TV용 애플리케이션 및 휴대폰용 애플리케이션 및 휴대폰용 애플리케이션을 저장한다(S350). 그리고 TV(100)는 TV용 애플리케이션을 실행한다(S355). 그 후에, TV(100)는 휴대폰용 애플리케이션을 전송한다(S360).

[0090] 그러면, 휴대폰(200)은 휴대폰용 애플리케이션을 수신한다(S362). 그리고, 휴대폰(200)은 휴대폰용 애플리케이션을 실행시킨다(S364).

[0091] 그 후에, 휴대폰(200)은 사용자의 조작에 따라 특정정보를 입력받는다(S366). 그리고, 휴대폰(200)은 입력된 특정정보를 TV(100)로 전송한다. 구체적으로, 휴대폰(200)은 음성 입력부(230)를 통해 사용자의 음성 정보를 입력받고, 터치 검출부(250)를 통해 사용자의 터치 조작 정보를 입력받으며, 모션 검출부(260)를 통해 휴대폰(200)의 모션 정보를 입력받을 수 있다. 따라서, 특정정보가 사용자의 조작에 관련된 정보인 경우, 특정정보는 사용자의 음성 정보, 터치 조작 정보, 및 모션 정보 중 어느 하나가 될 수 있다.

[0092] 구체적으로, 휴대폰(200)은 음성 입력부(230)를 통해 특정 정보로써 사용자의 음성 정보가 입력되면, 입력된 음성 정보를 TV(100)로 전송한다. 또한, 휴대폰(200)은 터치 검출부(250)를 통해 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보가 입력되면, 입력된 터치조작 정보를 TV(100)로 전송한다. 그리고, 휴대폰(200)은 모션 검출부(260)를 통해 특정 정보로써 모션 정보가 입력되면, TV(100)로 입력된 모션 정보를 전송한다.

[0093] 그리고, 휴대폰(200)은 입력된 특정정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출한다(S368). 그 후에, 휴대폰(200)은 처리 결과 정보를 TV(100)로 전송한다(S369).

[0094] 구체적으로, 휴대폰(200)은 특정 정보로써 사용자의 음성 정보가 입력되면, 음성 인식을 통해 입력된 음성 정보를 문자 정보로 인식한다. 그리고, 휴대폰(200)은 문자 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출한다. 또한, 휴대폰(200)은 TV(100)로 추출된 결과 정보를 전송한다.

[0095] 또한, 휴대폰(200)은 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보가 입력되면, 필기 인식을 통해 입력된 터치조작 정보를 문자 정보로 인식한다. 그리고, 휴대폰(200)은 문자 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출한다. 또한, 휴대폰(200)은 추출된 처리 결과 정보를 TV(100)로 전송한다.

[0096] 그리고, 휴대폰(200)은 특정 정보로써 사용자의 터치조작 정보가 입력되면, 터치조작 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 추출한다. 그리고, 휴대폰(200)은 추출된 처리 결과 정보를 TV(100)로 전송한다.

[0097] 이와 같이, 휴대폰(200)은 사용자로부터 특정정보를 입력받고, 입력된 특정 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 TV(100)로 전송하게 된다.

[0098] 그러면, TV(100)는 처리 결과 정보를 수신한다(S370). 그리고, TV(100)는 처리 결과 정보에 따라 TV용 애플리케이션 실행상태를 제어한다(S380).

[0099] 이와 같이, TV(100)는 다양한 종류의 처리 결과 정보를 휴대폰(200)으로부터 수신하여 그에 따라 TV용 애플리케이션의 실행 상태를 제어하게 된다.

- [0100] 이하에서는, 도 4a 내지 도 8c를 참고하여, 퀴즈 애플리케이션이 실행되는 경우를 예로 들어 설명한다.
- [0101] 도 4a는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰(200)에 음성을 입력하면, 음성 정보가 TV(100)로 전송되는 경우를 도시한 도면이다. 도 4a에 도시된 바와 같이, 사용자가 퀴즈의 정답을 입력하기 위해 휴대폰(200)에 음성을 입력하면, 휴대폰(200)은 음성 정보를 TV(100)로 전송할 수도 있다. 그러면, TV(100)는 수신된 음성정보가 정답인지 여부를 처리하여, 정답 여부를 판단하도록 TV용 퀴즈 애플리케이션을 실행하게 된다.
- [0102] 도 4b는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰(200)에 음성을 입력하면, 처리 결과 정보가 TV(100)로 전송되는 경우를 도시한 도면이다. 도 4b에 도시된 바와 같이, 사용자가 퀴즈의 정답을 입력하기 위해 휴대폰(200)에 음성을 입력하면, 휴대폰(200)은 입력된 음성 정보를 처리하여 처리 결과 정보(즉, 퀴즈 정답 여부 정보)를 TV(100)로 전송할 수도 있다. 그러면, TV(100)는 수신된 처리 결과 정보를 이용하여, 정답인지 여부를 판단하도록 TV용 퀴즈 애플리케이션을 실행하게 된다.
- [0103] 도 5a는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰에 터치조작을 입력하면, 터치 조작 정보가 TV(100)로 전송되는 경우를 도시한 도면이다. 도 5a에 도시된 바와 같이, 사용자가 퀴즈의 정답을 입력하기 위해 휴대폰(200)에 표시된 정답 아이콘(500)에 대한 터치 조작을 입력하면, 휴대폰(200)은 터치 조작 정보를 TV(100)로 전송할 수도 있다. 그러면, TV(100)는 수신된 터치 조작 정보가 정답인지 여부를 처리하여, 정답 여부를 판단하도록 TV용 퀴즈 애플리케이션을 실행하게 된다.
- [0104] 도 5b는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰에 터치조작을 입력하면, 터치 조작 정보가 TV로 전송되는 경우를 도시한 도면이다. 도 5b에 도시된 바와 같이, 사용자가 퀴즈의 정답을 입력하기 위해 휴대폰(200)에 표시된 정답 아이콘(500)에 대한 터치 조작을 입력하면, 휴대폰(200)은 터치 조작 정보를 처리하여 처리 결과 정보(즉, 퀴즈 정답 여부 정보)를 TV(100)로 전송할 수도 있다. 그러면, TV(100)는 수신된 처리 결과 정보를 이용하여, 정답인지 여부를 판단하도록 TV용 퀴즈 애플리케이션을 실행하게 된다.
- [0105] 도 6a는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰에 모션 정보를 입력하면, 모션 정보가 TV로 전송되는 경우를 도시한 도면이다. 도 6a에 도시된 바와 같이, 사용자가 퀴즈의 정답을 입력하기 위해 휴대폰(200)에 대한 모션을 입력하면, 휴대폰(200)은 모션 정보를 TV(100)로 전송할 수도 있다. 그러면, TV(100)는 수신된 모션 정보가 정답인지 여부를 처리하여, 정답 여부를 판단하도록 TV용 퀴즈 애플리케이션을 실행하게 된다.
- [0106] 도 6b는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰에 모션 정보를 입력하면, 처리 결과 정보가 TV로 전송되는 경우를 도시한 도면이다. 도 6b에 도시된 바와 같이, 사용자가 퀴즈의 정답을 입력하기 위해 휴대폰(200)에 대한 모션을 입력하면, 휴대폰(200)은 모션 정보를 처리하여 처리 결과 정보를 TV(100)로 전송할 수도 있다. 그러면, TV(100)는 수신된 처리 결과 정보를 이용하여, 정답인지 여부를 판단하도록 TV용 퀴즈 애플리케이션을 실행하게 된다.
- [0107] 도 7a는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰(200)에 필기 터치 조작을 입력하면, 터치 조작 정보가 TV로 전송되는 경우를 도시한 도면이다. 도 7a에 도시된 바와 같이, 사용자가 퀴즈의 정답을 입력하기 위해 휴대폰(200)의 터치 스크린에 필기 형태의 터치 조작을 입력하면, 휴대폰(200)은 터치 조작 정보를 TV(100)로 전송할 수도 있다. 그러면, TV(100)는 필기 인식을 이용해 수신된 터치 조작 정보를 문자로 인식하고, 인식된 문자가 정답인지 여부를 처리하여, 정답 여부를 판단하도록 TV용 퀴즈 애플리케이션을 실행하게 된다.
- [0108] 도 7b는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰(200)에 필기 터치 조작을 입력하면, 처리 결과 정보가 TV(100)로 전송되는 경우를 도시한 도면이다. 도 7b에 도시된 바와 같이, 사용자가 퀴즈의 정답을 입력하기 위해 휴대폰(200)의 터치 스크린에 필기 형태의 터치 조작을 입력하면, 휴대폰(200)은 필기 인식을 이용해 터치 조작 정보를 문자로 인식하고, 인식된 문자가 정답인지 여부를 처리하며, 처리 결과 정보(즉, 퀴즈 정답 여부 정보)를 TV(100)로 전송할 수도 있다. 그러면, TV(100)는 수신된 처리 결과 정보를 이용하여, 정답인지 여부를 판단하도록 TV용 퀴즈 애플리케이션을 실행하게 된다.
- [0109] 도 8a는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰(200)에 필기 터치 조작을 입력하면, 이미지 정보가 TV(100)로 전송되는 경우를 도시한 도면이다. 도 8a에 도시된 바와 같이, 사용자가 퀴즈의 정답을 입력하기 위해 휴대폰(200)의 터치 스크린에 필기 형태의 터치 조작을 입력하면, 휴대폰(200)은 터치 조작에 의해 생성된 이미지 정보를 TV(100)로 전송할 수도 있다. 그러면, TV(100)는 이미지 정보를 이용하여 정답인지 여부를 처리하고, 정답 여부를 판단하도록 TV용 퀴즈 애플리케이션을 실행하게 된다.
- [0110] 도 8b는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰에 필기 터치 조작을 입력하면, 처리 결과 정보가 TV로

전송되는 경우를 도시한 도면이다. 도 8b에 도시된 바와 같이, 사용자가 퀴즈의 정답을 입력하기 위해 휴대폰(200)의 터치 스크린에 필기 형태의 터치 조작을 입력하면, 휴대폰(200)은 필기 인식을 이용해 터치 조작 정보를 이미지로 인식하고, 인식된 이미지가 정답인지 여부를 처리하며, 처리 결과 정보(즉, 일치 여부 정보)를 TV(100)로 전송할 수도 있다. 그러면, TV(100)는 수신된 처리 결과 정보를 이용하여, 정답인지 여부를 판단하도록 TV용 퀴즈 애플리케이션을 실행하게 된다.

[0111] 도 8c는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 입력한 정보가 정답과 일치하는지 여부를 표시하는 화면을 도시한 도면이다. 도 8c에 도시된 바와 같이, 사용자가 입력한 필기가 정답과 불일치하는 경우, TV(100)는 불일치되었다는 메시지가 화면에 표시되도록 TV용 애플리케이션의 실행상태를 제어하게 된다.

[0112] 이와 같이, TV(100)는 휴대폰(200)에서 특정 정보를 입력받고, 그에 따라 퀴즈 애플리케이션을 실행할 수도 있게 된다. 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른, 하나의 TV(100)에 복수개의 휴대폰(200-1, 200-2, 200-3)이 연결된 경우를 도시한 도면이다. 도 9에 도시된 바와 같이, TV(100)는 복수개의 휴대폰(200-1, 200-2, 200-3)으로부터 특정 정보를 수신할 수도 있다. 그리고, TV(100)는 복수개의 휴대폰(200-1, 200-2, 200-3)들 각각으로부터 수신된 데이터를 구별하여 처리하게 된다. 따라서, TV(100)는 복수개의 휴대폰(200-1, 200-2, 200-3)들을 이용하여 TV용 애플리케이션을 제어할 수 있게 된다.

[0113] 한편, 본 실시예에서, 디스플레이 장치는 TV(100)인 것으로 설명하였으나, 애플리케이션을 실행시킬 수 있는 디스플레이 장치라면 어떤 것이라도 적용될 수도 있음을 물론이다.

[0114] 한편, 본 실시예에서, 이동통신 단말은 휴대폰(200)인 것으로 설명하였으나, 애플리케이션을 실행시킬 수 있고 각종 조작을 입력받을 수 있는 이동통신 단말이라면 어떤 것이라도 가능하다. 예를 들어, 이동통신 단말은 휴대폰 이외에도 PDA 등이 될 수도 있음을 물론이다.

[0115] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

### 도면의 간단한 설명

[0116] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른, TV와 휴대폰의 제어 시스템을 도시한 도면,

[0117] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른, TV와 휴대폰의 상세한 구조를 도시한 블럭도,

[0118] 도 3a는 본 발명의 일 실시예에 따른, TV가 특정 정보를 처리하는 TV와 휴대폰의 제어 방법을 설명하기 위해 제공되는 흐름도,

[0119] 도 3b는 본 발명의 일 실시예에 따른, 휴대폰이 특정 정보를 처리하는 TV와 휴대폰의 제어 방법을 설명하기 위해 제공되는 흐름도,

[0120] 도 4a는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰에 음성을 입력하면, 음성 정보가 TV로 전송되는 경우를 도시한 도면,

[0121] 도 4b는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰에 음성을 입력하면, 처리 결과 정보가 TV로 전송되는 경우를 도시한 도면,

[0122] 도 5a는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰에 터치조작을 입력하면, 터치 조작 정보가 TV로 전송되는 경우를 도시한 도면,

[0123] 도 5b는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰에 터치조작을 입력하면, 터치 조작 정보가 TV로 전송되는 경우를 도시한 도면,

[0124] 도 6a는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰에 모션 정보를 입력하면, 모션 정보가 TV로 전송되는 경우를 도시한 도면,

[0125] 도 6b는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰에 모션 정보를 입력하면, 처리 결과 정보가 TV로 전송되는 경우를 도시한 도면,

[0126] 도 7a는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰에 필기 터치 조작을 입력하면, 터치 조작 정보가 TV로

전송되는 경우를 도시한 도면,

[0127] 도 7b는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰에 필기 터치 조작을 입력하면, 처리 결과 정보가 TV로 전송되는 경우를 도시한 도면,

[0128] 도 8a는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰에 필기 터치 조작을 입력하면, 이미지 정보가 TV로 전송되는 경우를 도시한 도면,

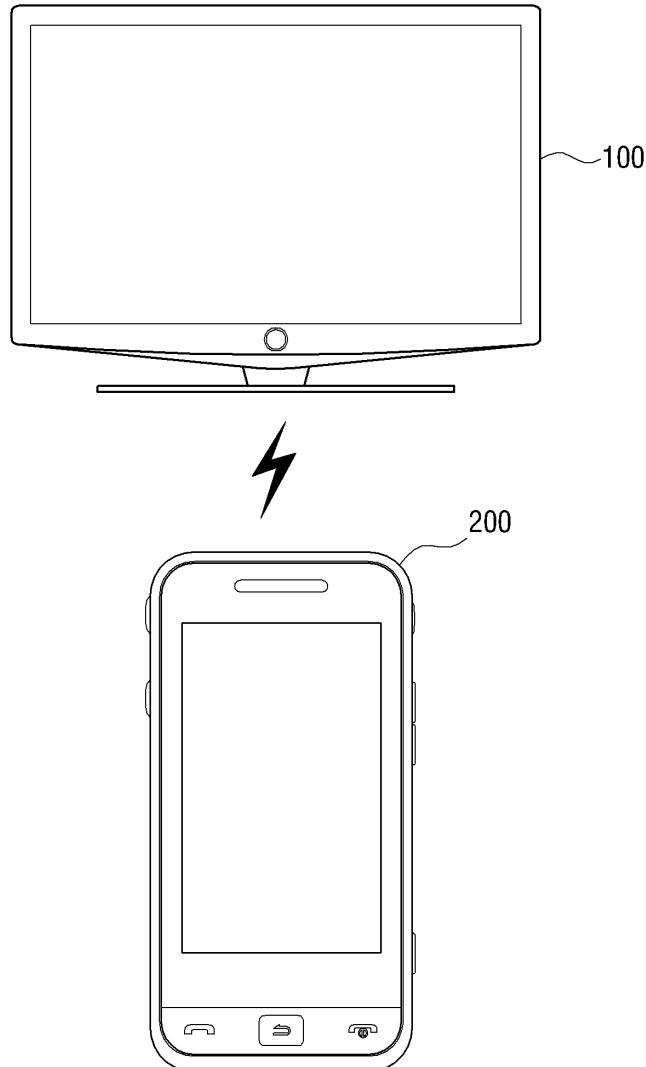
[0129] 도 8b는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 휴대폰에 필기 터치 조작을 입력하면, 처리 결과 정보가 TV로 전송되는 경우를 도시한 도면,

[0130] 도 8c는 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자가 입력한 정보가 정답과 일치하는지 여부를 표시하는 화면을 도시한 도면,

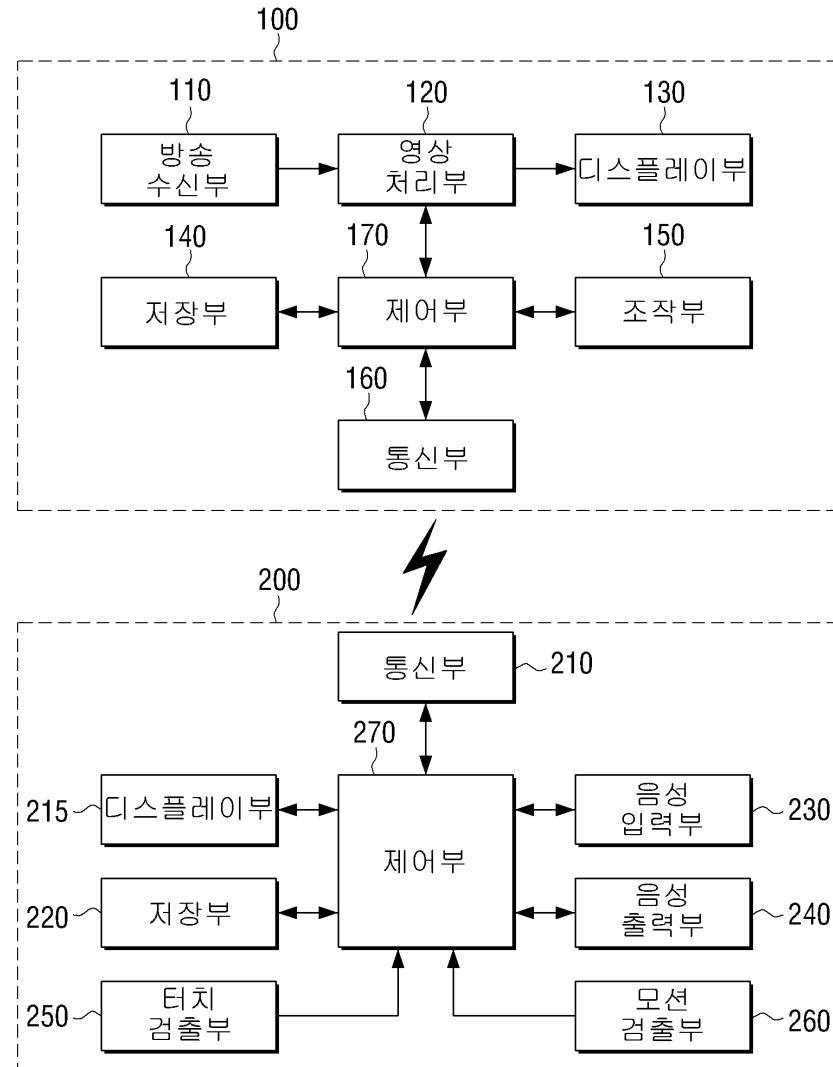
[0131] 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른, 하나의 TV에 복수개의 휴대폰이 연결된 경우를 도시한 도면이다.

### 도면

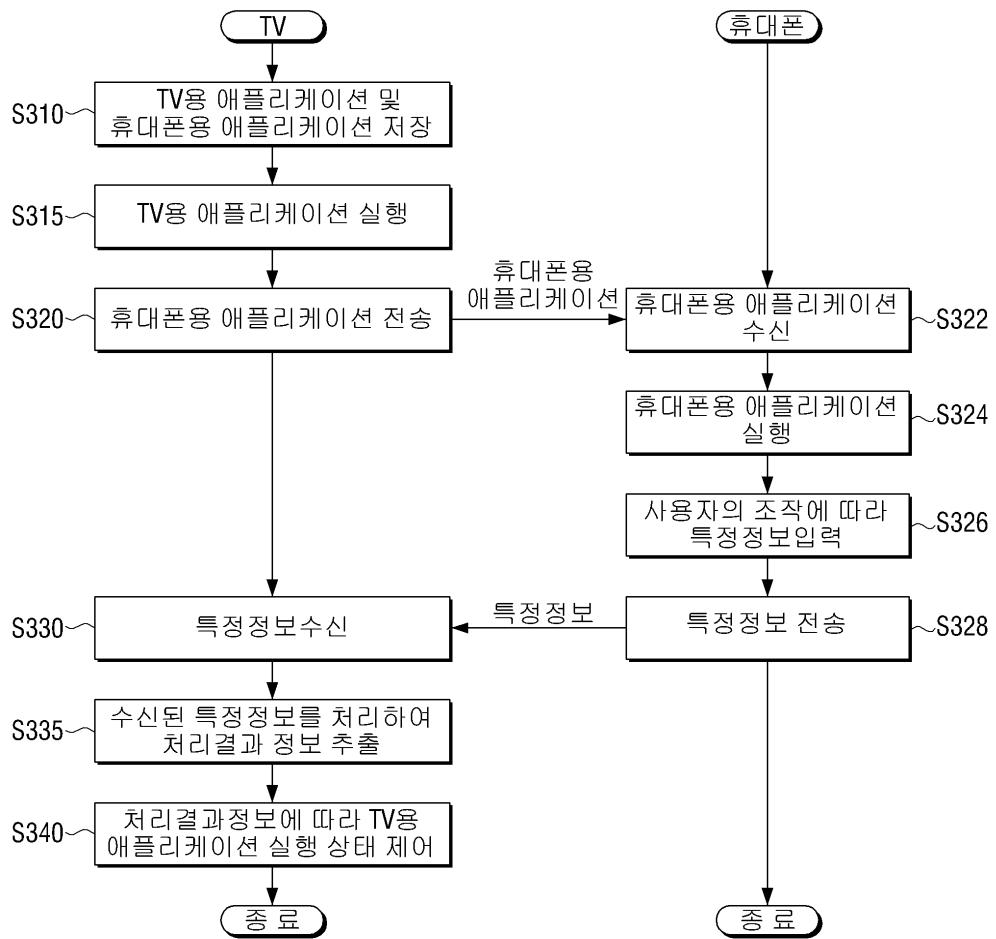
#### 도면1



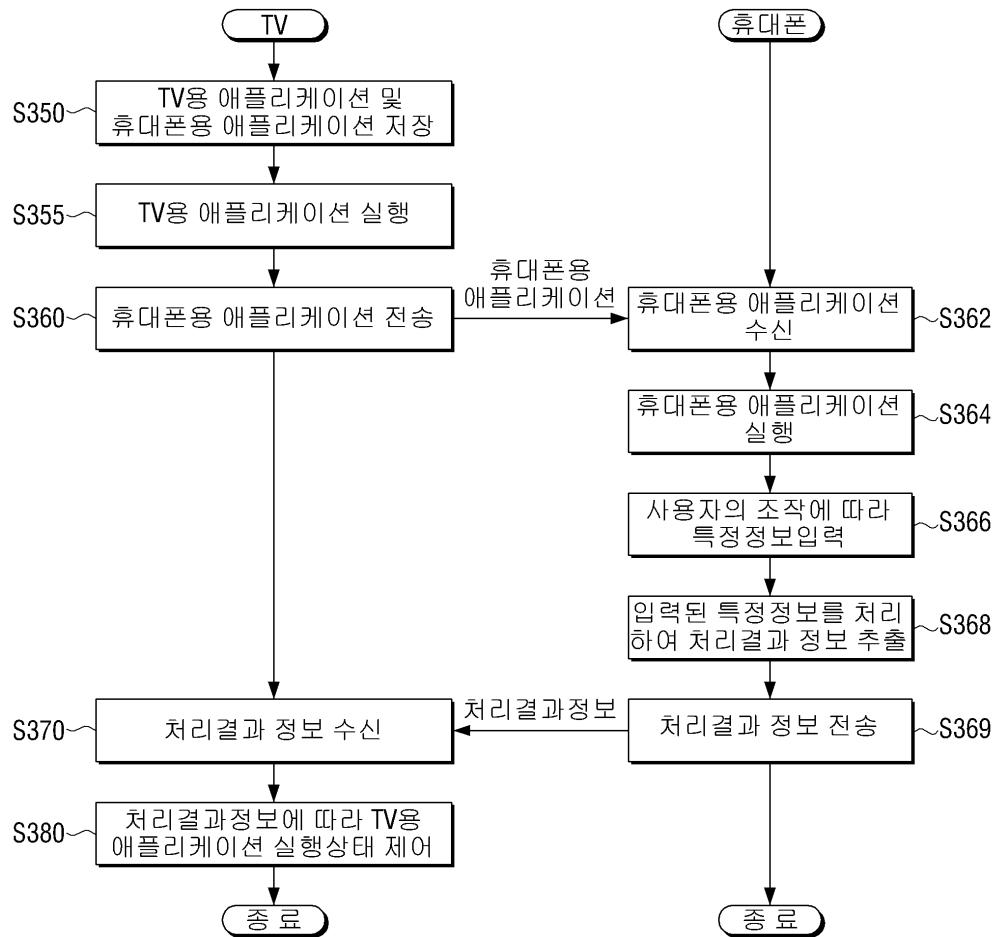
## 도면2



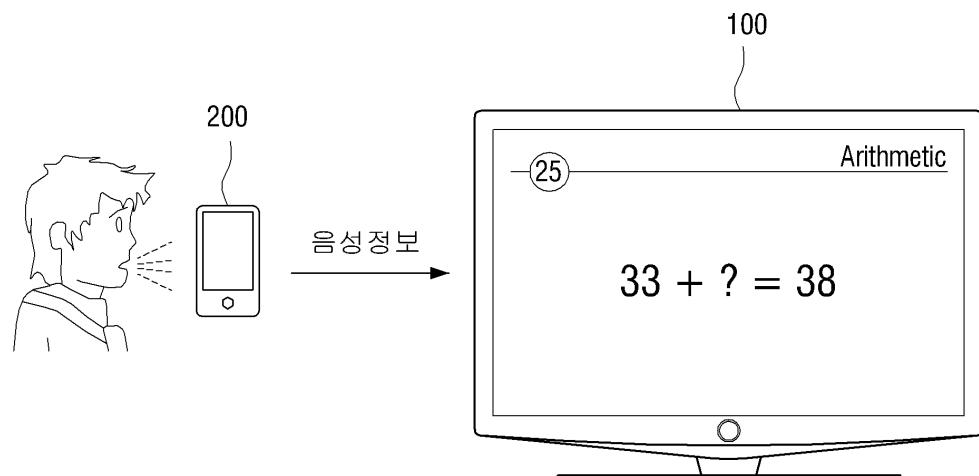
## 도면3a



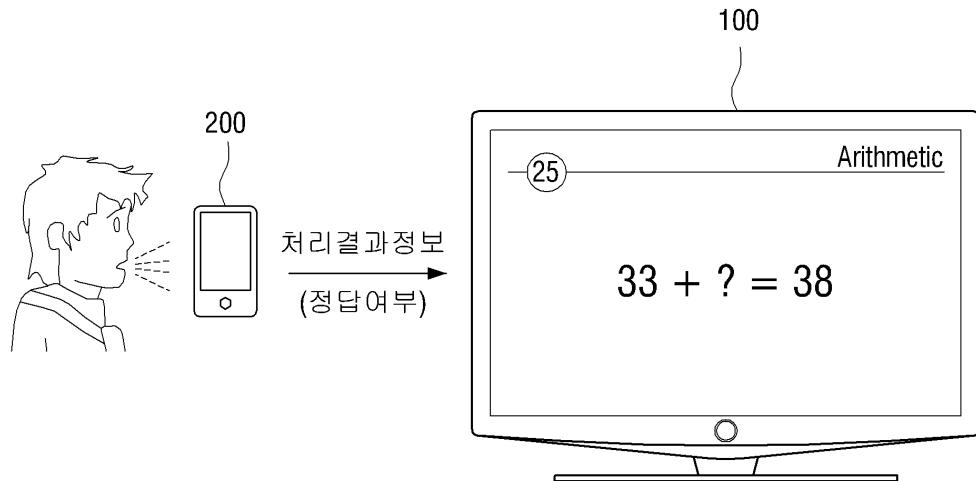
## 도면3b



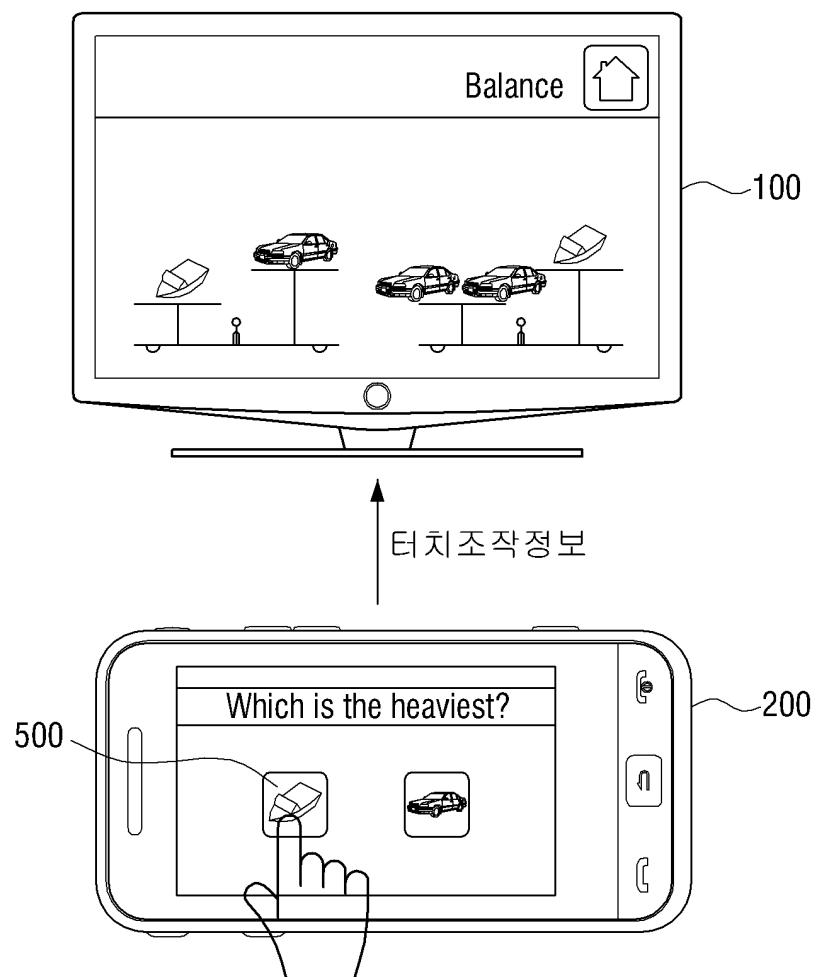
## 도면4a



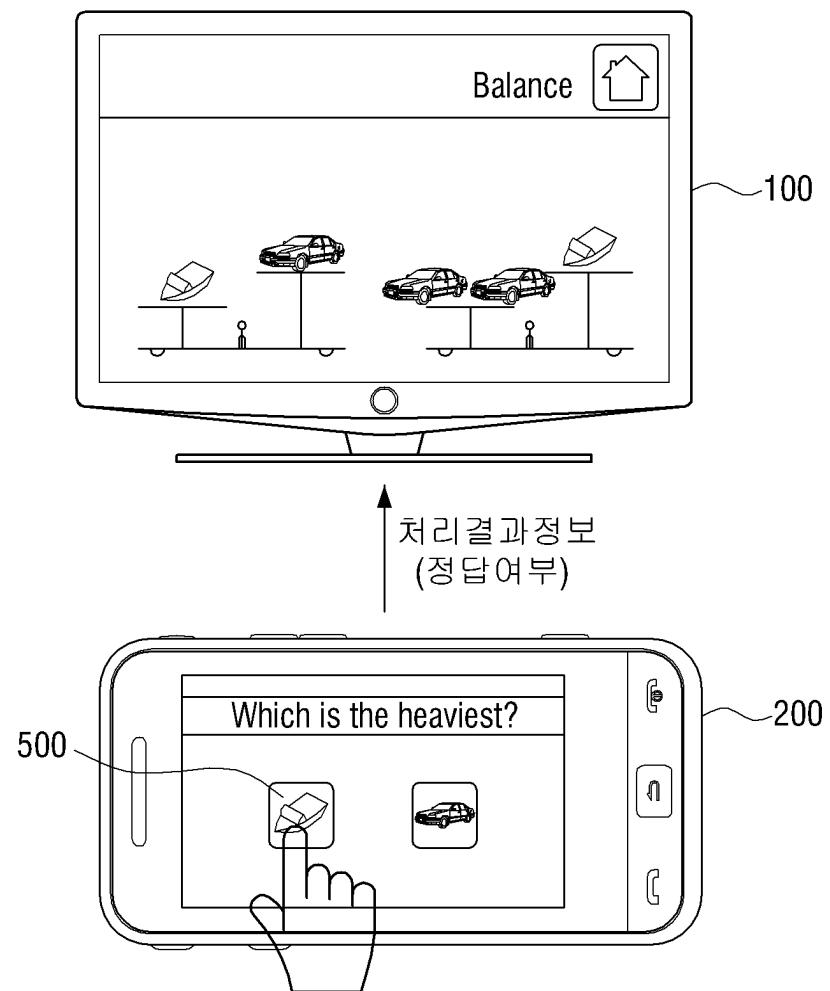
도면4b



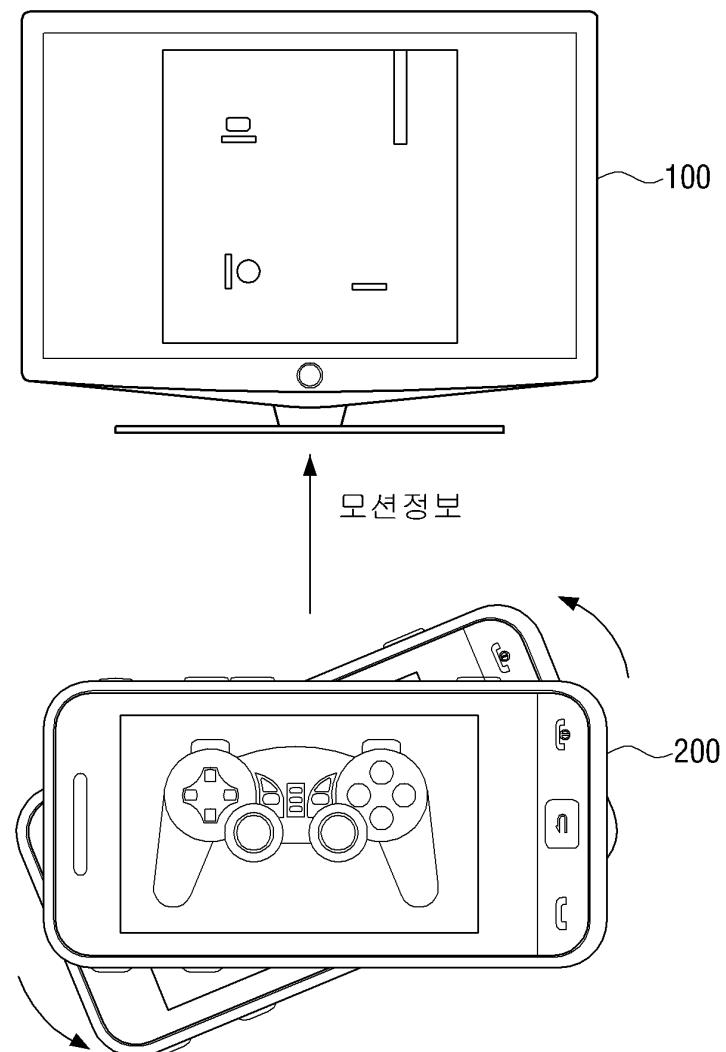
도면5a



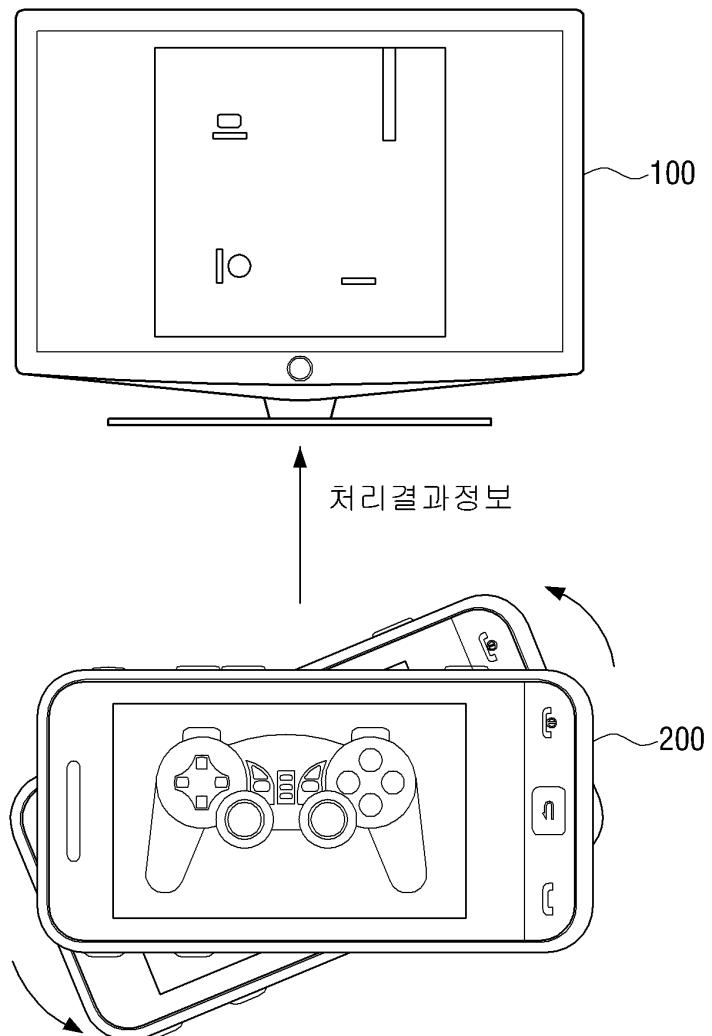
도면5b



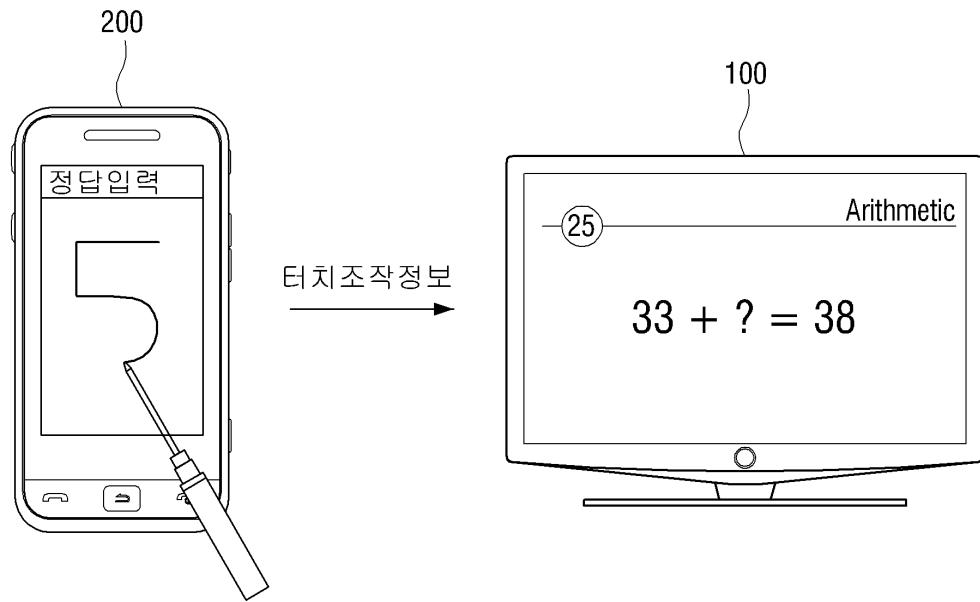
도면6a



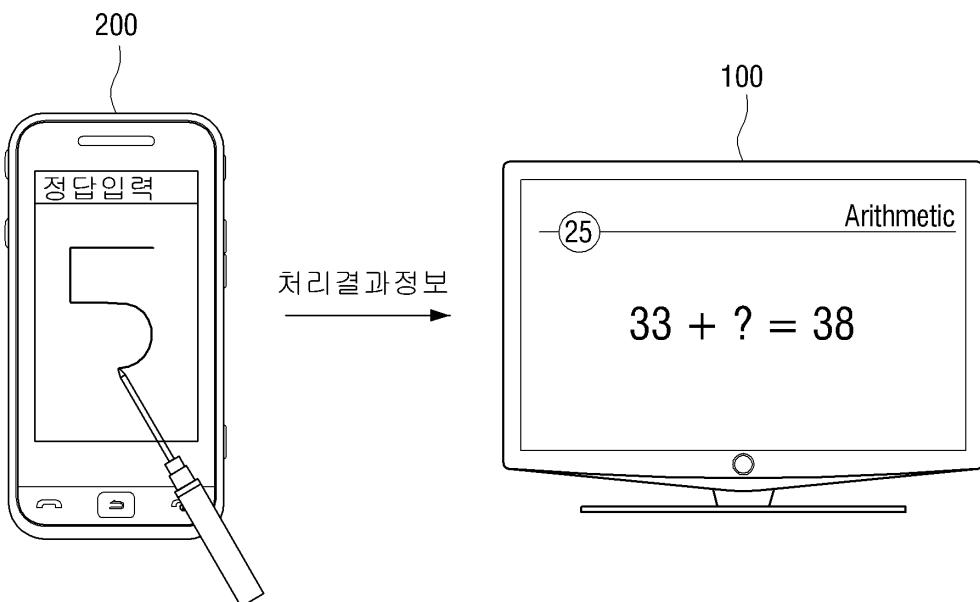
도면6b



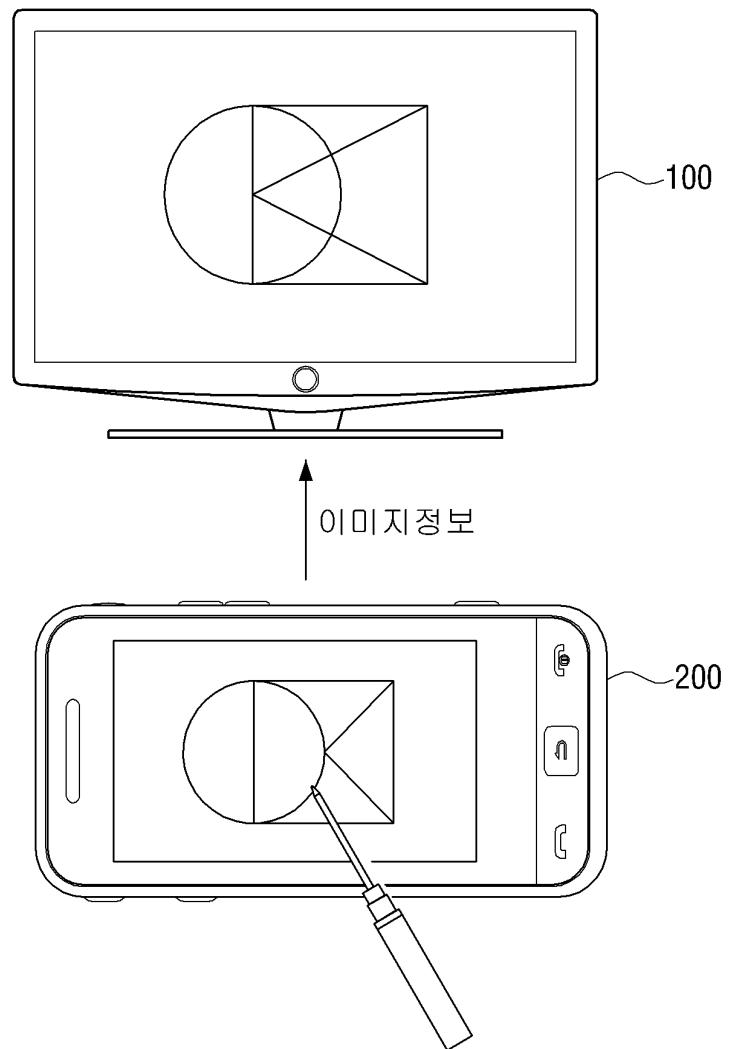
도면7a



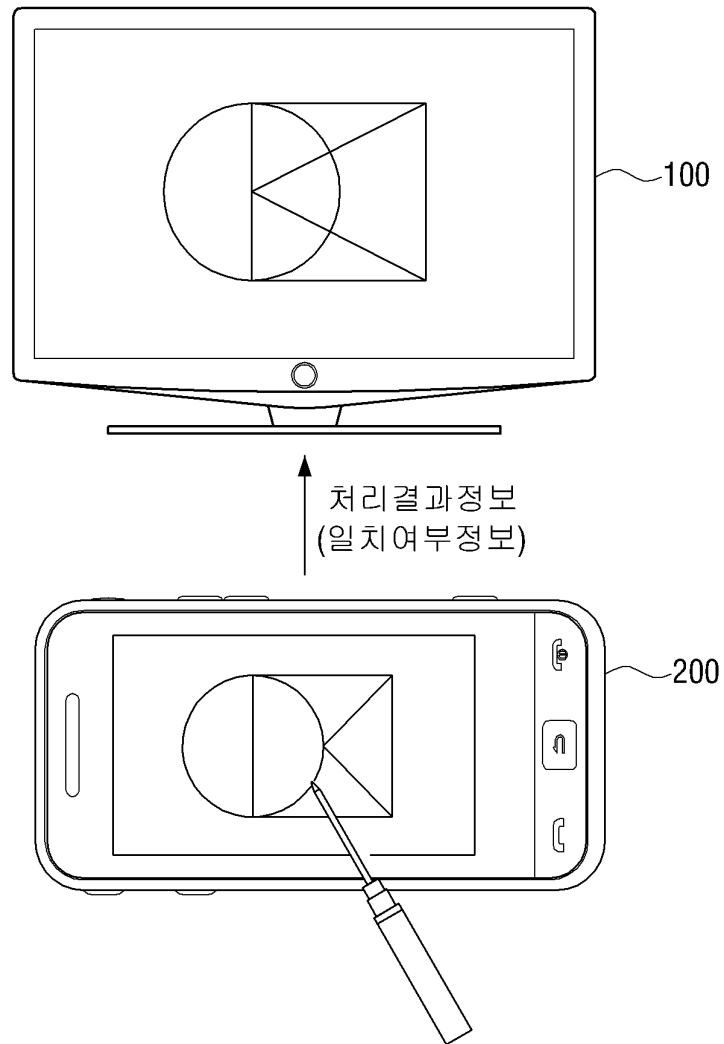
도면7b



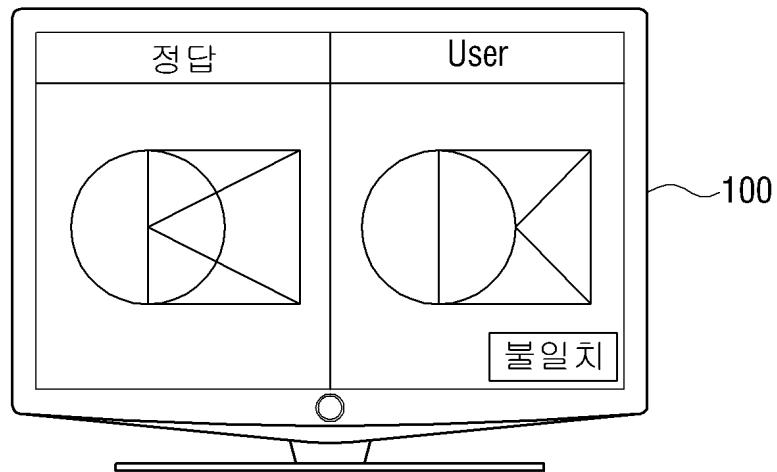
도면8a



도면8b



도면8c



도면9

