



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(11) 공개번호 10-2018-0002902  
(43) 공개일자 2018년01월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
H04N 7/14 (2006.01) G06F 3/14 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
H04N 7/147 (2013.01)  
G06F 3/1454 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2017-7037146(분할)  
(22) 출원일자(국제) 2010년11월12일  
심사청구일자 없음  
(62) 원출원 특허 10-2012-7008591  
원출원일자(국제) 2010년11월12일  
심사청구일자 2015년10월20일  
(85) 번역문제출일자 2017년12월22일  
(86) 국제출원번호 PCT/KR2010/007978  
(87) 국제공개번호 WO 2011/059250  
국제공개일자 2011년05월19일  
(30) 우선권주장  
1020090109774 2009년11월13일 대한민국(KR)

(71) 출원인  
삼성전자주식회사  
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)  
(72) 발명자  
유승동  
경기도 화성시 동탄순환대로21길 53, 1311동 100  
2호 (청계동, 롯데캐슬 알바트로스)  
문민정  
서울특별시 서초구 청계산로9길 1-12, 605동 506  
호 (신원동, 서초포레스타6단지)  
(뒷면에 계속)  
(74) 대리인  
허성원, 이동욱, 서동현

전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 **모바일단말기, 디스플레이장치 및 그 제어방법**

**(57) 요약**

본 발명은 모바일단말기, 디스플레이장치 및 그 제어방법에 관한 것으로서, 모바일단말기는, 촬영을 수행하여 영상을 생성하는 카메라부와; 음성을 입력하는 음성입력부와; 사용자의 입력을 수신하는 사용자입력부와; 화면을 표시하는 디스플레이부와; 무선네트워크를 통해 상대방 단말기와 통신을 수행하는 무선통신부와; 상기 카메라부에 의해 생성된 영상 및 상기 음성입력부에 의해 입력된 음성을 포함하는 영상통화 데이터를 상기 사용자의 입력에 따라 상기 상대방 단말기에 전송하여 영상 통화를 수행하고, 상기 영상 통화 중, 공유이미지를 상기 디스플레이부에 표시하고, 상기 공유이미지를 상기 영상통화 데이터에 부가하여 상기 상대방 단말기에 전송하는 제어부를 포함한다.

(52) CPC특허분류

G09G 2340/12 (2013.01)

G09G 2340/125 (2013.01)

H04N 2007/145 (2013.01)

(72) 발명자

**박세준**

서울특별시 양천구 목동서로 70, 217동 1202호 (목동, 목동신시가지아파트2단지)

**장우용**

경기도 용인시 기흥구 동백2로 12, 4306동 1603호  
(중동, 어은목마을코아루아파트)

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

영상통화를 수행하는 휴대장치에 있어서,

터치 디스플레이와;

무선통신 인터페이스와;

명령들을 저장하는 메모리와;

상기 저장된 명령들을 실행하는 프로세서를 포함하며,

상기 프로세서는,

영상데이터를 타 휴대장치에 보내고 상기 타 휴대장치로부터 생성된 영상데이터를 수신함으로써 상기 무선통신 인터페이스를 통해 상기 타 휴대장치와 영상통화를 수행하도록 제어하며,

상기 영상통화 동안 상기 타 휴대장치에 표시되기 위한 콘텐츠의 선택을 상기 타 휴대장치에 보내도록 제어함으로써, 상기 타 휴대장치에 저장된 상기 콘텐츠가 상기 타 휴대장치에 표시되도록 하며,

상기 영상통화 동안 상기 선택에 기초하여, 상기 터치 디스플레이의 제1표시영역에 영상데이터를 제공하고 상기 터치 디스플레이의 제2표시영역에 상기 선택된 콘텐츠를 제공하도록 제어하며,

상기 선택된 콘텐츠와 별개의 데이터로서, 상기 타 휴대장치로부터 생성되며 상기 선택된 콘텐츠와 관련된 제1수기정보를 수신하도록 제어하며,

상기 선택된 콘텐츠 및 상기 수신된 제1수기정보 사이의 관련도에 기초하여, 상기 영상통화 동안 상기 선택된 콘텐츠 및 상기 수신된 제1수기정보를 함께 상기 제2표시영역에 제공하도록 제어하며,

상기 선택된 콘텐츠와 별개의 데이터로서, 상기 영상통화 동안 상기 선택된 콘텐츠 및 상기 수신된 제1수기정보가 함께 제공되는 상기 제2표시영역에 입력되고, 상기 선택된 콘텐츠와 관련된 제2수기정보를 상기 타 휴대장치에 보내도록 제어하며,

영상데이터, 상기 제1수기정보, 상기 제2수기정보 및 상기 선택된 콘텐츠는 동일한 상기 무선통신 인터페이스를 통해 송수신되는 휴대장치.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 콘텐츠 및 상기 제2수기정보는, 영상데이터를 상기 타 휴대장치에 보내기 위한 상기 영상통화와 관련된 휴대장치.

#### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 선택된 콘텐츠 및 상기 제2수기정보는 영상데이터에 관련된 휴대장치.

#### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 프로세서는, 상기 휴대장치의 터치 디스플레이에 영상데이터 및 상기 선택된 콘텐츠를 함께 제공하도록 제어하기 위해 상기 저장된 명령들을 실행하는 휴대장치.

#### 청구항 5

제4항에 있어서,

상기 선택된 콘텐츠 및 상기 제2수기정보는, 상기 선택된 콘텐츠 및 상기 제2수기정보에 식별정보를 추가하는 것에 기초하여 영상데이터에 관련된 휴대장치.

**청구항 6**

제1항에 있어서,

상기 제1수기정보 및 상기 제2수기정보 중 적어도 하나는 수기 드로잉을 포함하는 휴대장치.

**청구항 7**

제1항에 있어서,

영상데이터는 상기 휴대장치의 카메라를 통해 취득되는 휴대장치.

**청구항 8**

제1항에 있어서,

상기 프로세서는, 상기 영상통화 동안 상기 휴대장치의 터치 디스플레이의 상기 제2표시영역에 텍스트 정보를 제공하도록 제어하기 위해 상기 저장된 명령들을 실행하는 휴대장치.

**청구항 9**

제1항에 있어서,

상기 프로세서는, 상기 무선통신 인터페이스를 통해 상기 영상통화 동안 상기 휴대장치에 근접한 외부 디스플레이 장치에 화면을 전송하도록 제어하기 위해 상기 저장된 명령들을 실행하며,

상기 화면은, 상기 콘텐츠, 상기 제1수기정보 및 상기 제2수기정보를 포함하는 휴대장치.

**청구항 10**

영상통화를 수행하는 휴대장치의 제어방법에 있어서,

영상데이터를 타 휴대장치에 보내고 상기 타 휴대장치로부터 생성된 영상데이터를 수신함으로써 무선통신 인터페이스를 통해 상기 타 휴대장치와 영상통화를 수행하도록 제어하는 단계와;

상기 영상통화 동안 상기 타 휴대장치에 표시되기 위한 콘텐츠의 선택을 상기 타 휴대장치에 보내도록 제어함으로써, 상기 타 휴대장치에 저장된 상기 콘텐츠가 상기 타 휴대장치에 표시되도록 하는 단계와;

상기 영상통화 동안 상기 선택에 기초하여, 터치 디스플레이의 제1표시영역에 영상데이터를 제공하고 상기 터치 디스플레이의 제2표시영역에 상기 선택된 콘텐츠를 제공하도록 제어하는 단계와;

상기 선택된 콘텐츠와 별개의 데이터로서, 상기 타 휴대장치로부터 생성되며 상기 선택된 콘텐츠와 관련된 제1수기정보를 수신하도록 제어하는 단계와;

상기 선택된 콘텐츠 및 상기 수신된 제1수기정보 사이의 관련도에 기초하여, 상기 영상통화 동안 상기 선택된 콘텐츠 및 상기 수신된 제1수기정보를 함께 상기 제2표시영역에 제공하도록 제어하는 단계와;

상기 선택된 콘텐츠와 별개의 데이터로서, 상기 영상통화 동안 상기 선택된 콘텐츠 및 상기 수신된 제1수기정보가 함께 제공되는 상기 제2표시영역에 입력되고, 상기 선택된 콘텐츠와 관련된 제2수기정보를 상기 타 휴대장치에 보내도록 제어하는 단계를 포함하며,

영상데이터, 상기 제1수기정보, 상기 제2수기정보 및 상기 선택된 콘텐츠는 동일한 상기 무선통신 인터페이스를 통해 송수신되는 휴대장치의 제어방법.

**청구항 11**

제10항에 있어서,

상기 콘텐츠 및 상기 제2수기정보는, 영상데이터를 상기 타 휴대장치에 보내기 위한 상기 영상통화와 관련된 휴대장치의 제어방법.

**청구항 12**

제10항에 있어서,

상기 선택된 콘텐츠 및 상기 제2수기정보는 영상데이터에 관련된 휴대장치의 제어방법.

**청구항 13**

제10항에 있어서,

상기 휴대장치의 터치 디스플레이에 영상데이터 및 상기 선택된 콘텐츠를 함께 제공하도록 제어하는 단계를 더 포함하는 휴대장치의 제어방법.

**청구항 14**

제12항에 있어서,

상기 선택된 콘텐츠 및 상기 제2수기정보는, 상기 선택된 콘텐츠 및 상기 제2수기정보에 식별정보를 추가하는 것에 기초하여 영상데이터에 관련된 휴대장치의 제어방법.

**청구항 15**

제10항에 있어서,

상기 제1수기정보 및 상기 제2수기정보 중 적어도 하나는 수기 드로잉을 포함하는 휴대장치의 제어방법.

**청구항 16**

제10항에 있어서,

상기 영상통화 동안 상기 휴대장치의 터치 디스플레이의 상기 제2표시영역에 텍스트 정보를 제공하도록 제어하는 단계를 더 포함하는 휴대장치의 제어방법.

**청구항 17**

제10항에 있어서,

상기 무선통신 인터페이스를 통해 상기 영상통화 동안 상기 휴대장치에 근접한 외부 디스플레이장치에 화면을 전송하도록 제어하는 단계를 더 포함하며,

상기 화면은, 상기 콘텐츠, 상기 제1수기정보 및 상기 제2수기정보를 포함하는 휴대장치의 제어방법.

**청구항 18**

영상통화를 수행하는 휴대장치의 프로세서에 의해 실행되는 명령들을 저장하는 비휘발성 컴퓨터 독취가능 기록 매체에 있어서,

상기 프로세서는 상기 명령을 실행하여,

영상데이터를 타 휴대장치에 보내고 상기 타 휴대장치로부터 생성된 영상데이터를 수신함으로써 무선통신 인터페이스를 통해 상기 타 휴대장치와 영상통화를 수행하도록 제어하며,

상기 영상통화 동안 상기 타 휴대장치에 표시되기 위한 콘텐츠의 선택을 상기 타 휴대장치에 보내도록 제어함으로써, 상기 타 휴대장치에 저장된 상기 콘텐츠가 상기 타 휴대장치에 표시되도록 하며,

상기 영상통화 동안 상기 선택에 기초하여, 터치 디스플레이의 제1표시영역에 영상데이터를 제공하고 상기 터치 디스플레이의 제2표시영역에 상기 선택된 콘텐츠를 제공하도록 제어하며,

상기 선택된 콘텐츠와 별개의 데이터로서, 상기 타 휴대장치로부터 생성되며 상기 선택된 콘텐츠와 관련된 제1수기정보를 수신하도록 제어하며,

상기 선택된 콘텐츠 및 상기 수신된 제1수기정보 사이의 관련도에 기초하여, 상기 영상통화 동안 상기 선택된 콘텐츠 및 상기 수신된 제1수기정보를 함께 상기 제2표시영역에 제공하도록 제어하며,

상기 선택된 콘텐츠와 별개의 데이터로서, 상기 영상통화 동안 상기 선택된 콘텐츠 및 상기 수신된 제1수기정보가 함께 제공되는 상기 제2표시영역에 입력되고, 상기 선택된 콘텐츠와 관련된 제2수기정보를 상기 타 휴대장치에 보내도록 제어하는 단계를 포함하며,

영상데이터, 상기 제1수기정보, 상기 제2수기정보 및 상기 선택된 콘텐츠는 동일한 상기 무선통신 인터페이스를 통해 송수신되는 기록매체.

**청구항 19**

제18항에 있어서,

상기 콘텐츠 및 상기 제2수기정보는, 영상데이터를 상기 타 휴대장치에 보내기 위한 상기 영상통화와 관련된 기록매체.

**청구항 20**

제18항에 있어서,

상기 명령들은, 상기 프로세서가 상기 휴대장치의 터치 디스플레이에 영상데이터 및 상기 선택된 콘텐츠를 함께 제공하도록 하는 기록매체.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은, 모바일단말기, 디스플레이장치 및 그 제어방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는, 상대방단말기와 영상통화 중, 상대방과, 이미지 및 이에 관한 정보의 공유가 가능한 모바일단말기, 디스플레이장치 및 그 제어방법에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 최근, 휴대전화기, 개인휴대단말기, 모바일 PC 등과 같은 모바일단말기의 기능과, 성능이 향상되면서, 이에 대한 이용과, 관심이 점차 커지고 있다. 이러한 모바일단말기는, 상대방과의 통화기능은 물론, 음악, 영화 등을 재생하는 멀티미디어기능, 상대방과의 문자, 음성 등의 메시지 송수신기능 등 다양한 기능을 제공할 수 있다.

[0003] 특히, 모바일단말기는, 음성통화뿐만 아니라, 상대방과 영상을 주고 받으면서 통화를 할 수 있는 영상통화기능까지 제공할 수 있는데, 이러한 영상통화 시에, 상대방과의 보다 풍부하고, 자유로운 정보의 공유가 요청된다.

**발명의 내용**

**과제의 해결 수단**

[0004] 따라서 본 발명은, 모바일단말기에 있어서, 촬영을 수행하여 영상을 생성하는 카메라부와; 음성을 입력하는 음성입력부와; 사용자의 입력을 수신하는 사용자입력부와; 화면을 표시하는 디스플레이부와; 무선네트워크를 통해 상대방 단말기와 통신을 수행하는 무선통신부와; 상기 카메라부에 의해 생성된 영상 및 상기 음성입력부에 의해 입력된 음성을 포함하는 영상통화 데이터를 상기 사용자의 입력에 따라 상기 상대방 단말기에 전송하여 영상 통화를 수행하고, 상기 영상 통화 중, 공유이미지를 상기 디스플레이부에 표시하고, 상기 공유이미지를 상기 영상 통화 데이터에 추가하여 상기 상대방 단말기에 전송하는 제어부를 포함하는 모바일단말기를 제공하는 것이다.

[0005] 본 발명은, 모바일단말기에 있어서, 촬영을 수행하여 영상을 생성하는 카메라부와; 음성을 입력하는 음성입력부와; 화면을 표시하는 디스플레이부와; 무선네트워크를 통해 상대방 단말기와 통신을 수행하는 무선통신부와; 상기 카메라부에 의해 생성된 영상 및 상기 음성입력부에 의해 입력된 음성을 상기 상대방 단말기에 전송하여 영상 통화를 수행하고, 상기 영상 통화 중, 상기 상대방단말기로부터 영상통화의 영상과, 공유이미지를 포함하는 영상통화 데이터를 수신하여, 상기 영상통화의 영상 및 상기 공유이미지를 상기 디스플레이부에 표시하는 제어부를 포함하는 모바일단말기를 제공한다.

[0006] 상기 영상통화 데이터는, 상기 공유이미지에 대한 편집정보를 더 포함하며, 상기 제어부는, 상기 공유이미지에 상기 편집정보를 반영하여 표시할 수 있다.

- [0007] 상기 모바일단말기는, 사용자의 입력을 수신하는 사용자입력부를 더 포함하며, 상기 제어부는, 상기 사용자의 입력에 따라 상기 공유이미지에 대한 편집을 수행하여, 상기 공유이미지의 편집정보를 상기 상대방 단말기에 전송할 수 있다.
- [0008] 상기 모바일단말기는, 사용자의 입력을 수신하는 사용자입력부를 더 포함하며, 상기 제어부는, 상기 사용자의 입력에 따라 상기 공유이미지를 선택하여, 상기 공유이미지의 선택정보를 상기 상대방 단말기에 전송할 수 있다.
- [0009] 상기 모바일단말기는, 사용자의 입력을 수신하는 사용자입력부를 더 포함하며, 상기 제어부는, 상기 사용자의 입력에 따라 선택된 적어도 하나의 전자장치에 상기 공유이미지를 전송할 수 있다.
- [0010] 본 발명은, 모바일단말기에 있어서, 촬영을 수행하여 영상을 생성하는 카메라부와; 음성을 입력하는 음성입력부와; 화면을 표시하는 디스플레이부와; 무선네트워크를 통해 상대방 단말기 및 디스플레이기능을 가진 전자장치와 통신을 수행하는 무선통신부와; 상기 카메라부에 의해 생성된 영상 및 상기 음성입력부에 의해 입력된 음성을 상기 상대방 단말기에 전송하여 영상 통화를 수행하고, 상기 영상 통화 중, 상기 상대방단말기로부터 영상통화의 영상과, 공유이미지를 포함하는 영상통화 데이터를 수신하여, 상기 공유이미지를 상기 전자장치에 전송하는 제어부를 포함하는 모바일단말기를 제공한다.
- [0011] 상기 모바일단말기는, 사용자의 입력을 수신하는 사용자입력부를 더 포함하며, 상기 제어부는, 상기 사용자의 입력에 따라 상기 공유이미지를 선택하여, 상기 공유이미지의 선택정보를 상기 상대방 단말기에 전송할 수 있다.
- [0012] 상기 모바일단말기는, 사용자의 입력을 수신하는 사용자입력부를 더 포함하며, 상기 제어부는, 복수의 상기 전자장치 중 상기 사용자의 입력에 따라 선택된 적어도 하나의 전자장치에 상기 공유이미지를 전송할 수 있다.
- [0013] 본 발명은, 디스플레이장치에 있어서, 영상신호를 수신하는 신호수신부와; 상기 신호수신부에 수신된 영상신호를 처리하는 신호처리부와; 상기 신호처리부에 의해 처리된 영상신호에 기초한 영상을 표시하는 디스플레이부와; 무선네트워크를 통해 모바일단말기와 통신을 수행하는 무선통신부와; 사용자의 입력을 수신하는 사용자입력부와; 상기 모바일단말기로부터 공유이미지와, 상기 공유이미지에 대한 제1편집정보를 수신하여, 상기 제1편집정보가 반영된 상기 공유이미지를 상기 디스플레이부에 표시하고, 상기 사용자의 입력에 따라 상기 공유이미지에 대한 편집을 수행하여, 상기 사용자의 입력에 따른 제2편집정보를 상기 모바일단말기로 전송하는 제어부를 포함하는 디스플레이장치를 제공한다.
- [0014] 본 발명은, 무선네트워크를 통해 상대방 단말기와 연결된 모바일단말기의 제어방법에 있어서, 상기 상대방 단말기와 영상 및 음성을 포함하는 영상통화 데이터를 송수신하여 영상 통화를 수행하는 단계와; 상기 영상 통화 중, 공유이미지를 표시하는 단계와; 상기 영상통화 데이터에 상기 공유이미지를 추가하여 상기 상대방 단말기에 전송하는 단계를 포함하는 모바일단말기의 제어방법을 제공한다.
- [0015] 모바일단말기의 제어방법은, 사용자의 입력에 따라 상기 공유이미지에 대한 편집을 수행하는 단계를 더 포함하고, 상기 전송하는 단계는, 상기 공유이미지에 대한 편집정보를 상기 영상통화 데이터에 추가하여 상기 상대방 단말기에 전송하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0016] 상기 모바일단말기의 제어방법은, 상기 상대방단말기로부터 상기 공유이미지에 대한 상대방의 편집정보를 수신하는 단계와; 상기 상대방의 편집정보가 반영된 상기 공유이미지를 표시하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0017] 상기 모바일단말기의 제어방법은, 상기 상대방단말기로부터 상기 공유이미지의 선택정보를 수신하는 단계와; 상기 선택정보에 따라 상기 공유이미지를 선택하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0018] 본 발명은, 무선네트워크를 통해 상대방 단말기와 연결된 모바일단말기의 제어방법에 있어서, 상기 상대방 단말기와 영상 및 음성을 송수신하여 영상통화를 수행하는 단계와; 상기 영상통화 중, 상기 상대방단말기로부터 영상통화의 영상 및 공유이미지를 포함하는 영상통화 데이터를 수신하는 단계와; 상기 영상통화의 영상 및 상기 공유이미지를 표시하는 단계를 포함하는 모바일단말기의 제어방법을 제공한다.
- [0019] 상기 모바일단말기의 제어방법은, 사용자의 입력에 따라 상기 공유이미지에 대한 편집을 수행하는 단계와; 상기 사용자의 입력에 따른 편집정보를 상기 상대방 단말기에 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0020] 상기 모바일단말기의 제어방법은, 사용자의 입력에 따라 상기 공유이미지를 선택하는 단계와; 상기 공유이미지의 선택정보를 상기 상대방 단말기에 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.

- [0021] 상기 모바일단말기의 제어방법은, 무선네트워크를 통해 연결된 디스플레이장치에 상기 공유이미지를 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0022] 상기 모바일단말기의 제어방법은, 디스플레이 기능을 가지는 복수의 전자장치 중에서 적어도 하나의 전자장치를 선택하는 단계와; 상기 선택된 적어도 하나의 전자장치에 상기 공유이미지를 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0023] 상기 모바일단말기의 제어방법은, 상기 선택된 전자장치의 속성에 대응하여 전송할 상기 공유이미지를 변환하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0024] 본 발명은, 무선네트워크를 통해 상대방 단말기 및 디스플레이기능을 가진 적어도 하나의 전자장치와 연결된 모바일단말기의 제어방법에 있어서, 상기 상대방 단말기와 영상 및 음성을 송수신하여 영상 통화를 수행하는 단계와; 상기 영상 통화 중, 상기 상대방단말기로부터 영상통화의 영상과, 공유이미지를 포함하는 영상통화 데이터를 수신하는 단계와; 상기 공유이미지를 상기 전자장치에 전송하는 단계를 포함하는 모바일단말기의 제어방법을 제공할 수 있다.
- [0025] 상기 모바일단말기의 제어방법은, 상기 전자장치로부터 사용자의 편집정보를 수신하는 단계와; 상기 사용자의 편집정보를 상기 상대방단말기로 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다. 상기 모바일단말기의 제어방법은, 사용자의 입력에 따라 상기 공유이미지를 선택하는 단계와; 상기 공유이미지의 선택정보를 상기 상대방 단말기에 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0026] 상기 모바일단말기의 제어방법은, 복수의 상기 전자장치 중에서 적어도 하나의 전자장치를 선택하는 단계를 더 포함하며, 상기 전송하는 단계는, 상기 선택된 적어도 하나의 전자장치에 상기 공유이미지를 전송하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0027] 상기 모바일단말기의 제어방법은, 상기 선택된 전자장치의 속성에 대응하여 전송할 상기 공유이미지를 변환하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0028] 본 발명은, 영상신호를 수신 및 처리하여 영상을 표시하며, 무선네트워크를 통해 모바일단말기와 연결된 디스플레이장치의 제어방법에 있어서, 상기 모바일단말기로부터 공유이미지와, 상기 공유이미지에 대한 제1편집정보를 수신하는 단계와; 상기 제1편집정보가 반영된 상기 공유이미지를 표시하는 단계와; 사용자의 입력에 따라 상기 공유이미지에 대한 편집을 수행하는 단계와; 상기 사용자의 입력에 따른 제2편집정보를 상기 모바일단말기로 전송하는 단계를 포함하는 디스플레이장치의 제어방법을 제공한다.

**도면의 간단한 설명**

- [0029] 도 1은 본 발명의 일실시예에 의한 모바일단말기와, 디스플레이장치를 도시한 도면이며,  
 도 2은 도 1에 도시된 모바일단말기의 구성을 도시한 블록도이며,  
 도 3 및 4는 도 2에 도시된 모바일단말기의 동작을 각각 도시한 흐름도이며,  
 도 5 내지 7과, 도 8 및 9는 도 3 및 4에 도시된 모바일단말기의 표시 상태를 도시하며,  
 도 10은 도 1에 도시된 디스플레이장치의 구성을 도시한 블록도이며,  
 도 11 및 12는 도 2 및 10에 도시된 모바일단말기 및 디스플레이부의 동작을 각각 도시한 흐름도이며,  
 도 13 내지 15와, 도 16 및 17는 도 11 및 12에 도시된 모바일단말기의 표시 상태를 도시한다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0030] 이하, 본 발명의 일실시예에 관하여 상세히 설명한다. 도 1은 본 발명의 일실시예에 의한 모바일단말기를 도시한 도면이다. 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 의한 한 쌍의 모바일단말기(1 및 2)는 무선네트워크를 통해 연결되어 상호 간 통신을 수행한다. 본 실시예의 모바일단말기(1 및 2)는, 무선네트워크 통신기능을 구비한 장치로서, 휴대전화기, 모바일PC, 개인휴대단말기 등 다양한 형태의 장치로 구현될 수 있다.
- [0031] 한 쌍의 모바일단말기(1 및 2)는 발신자 및 착신자 상호 간 통화를 가능하게 하는 통화 기능을 수행하는데, 이들 중 어느 하나는 발신측 단말기, 다른 하나는 착신측 단말기에 해당한다. 모바일단말기(1 및 2)에 의해 수행되는 통화는, 상호 간 영상 및 음성을 주고 받으면서 통화를 가능하게 하는 영상통화를 포함한다. 본 실시예의

영상통화를 위하여, 모바일단말기(1 및 2)가 수행하는 통신의 방식은 다양할 수 있는데, 예컨대, W-CDMA(Wideband Code Division Multiple Access), EDGE(Enhanced Data rates for GSM Evolution), LTE(Long Term Evolution), WiMAX(Worldwide Interoperability for Microwave Access) 등일 수 있다.

- [0032] 본 발명의 일실시예에 의한 무선네트워크는, 도 1에 도시된 바와 같이, 모바일단말기(1 및 2) 각각과 무선통신 신호를 주고 받기 위한 기지국(Base station Transmission System; 41 및 42)과, 복수의 기지국(41 및 42)을 제어 및 관리하는 기지국 제어기(Base Station Controller; 5)와, 기지국 제어기(Base Station Controller; 5)를 통해 모바일단말기(1 및 2) 간의 호연결을 수행하는 교환기(Mobile Switching Center; 6)를 포함할 수 있다. 또한, 도 1에 도시된 바와 같이, 서비스서버(8)는, 네트워크(7)를 통해 교환기(6)와 연동하여, 한 쌍의 모바일단말기(1 및 2) 간 영상통화를 위한 서비스를 제공할 수 있다. 네트워크(7)는 인터넷을 포함할 수 있다.
- [0033] 본 발명의 일실시예에 의한 모바일단말기(1 및 2)는, 영상통화 중에, 발신자 및 착신자가 소정의 이미지(이하, "공유이미지"라고도 함)를 서로 공유할 수 있도록 한다. 또한, 모바일단말기(1 및 2)는, 영상통화 중에, 발신자 및/또는 착신자로 하여금 공유이미지에 대한 편집을 가능하게 하고, 그 편집 결과(이하, "편집정보"라고도 함)를 서로 공유할 수 있도록 한다. 이하, 도 2를 참조하여 본 발명의 일실시예에 의한 모바일단말기(1 및 2)를 보다 상세히 설명한다.
- [0034] 도 2는 본 발명의 일실시예에 의한 모바일단말기(1 및 2)의 구성을 도시한 블록도이다. 도 2에서, 한 쌍의 모바일단말기(1 및 2)는 별개의 장치이나, 도시의 편의상 함께 도시된다. 도 2에 도시된 한 쌍의 모바일단말기(1 및 2) 중 모바일단말기(1)는 발신측 단말기, 모바일단말기(2)는 착신측 단말기라 가정한다.
- [0035] 도 2에 도시된 바와 같이, 발신측의 모바일단말기(1)는, 카메라부(11), 음성입력부(12), 무선통신부(13), 디스플레이부(14), 음성출력부(15), 사용자입력부(16) 및 제어부(18)를 포함한다.
- [0036] 카메라부(11)는, 촬영을 수행하여 영상통화에 필요한 영상을 생성한다. 카메라부(11)는, 도시되지 않은 구성으로서, 광을 입사하는 적어도 하나의 렌즈를 포함하는 광학부와, 렌즈를 통해 입사된 광을 전기적 데이터로 변환하여 영상을 생성하는 이미지센서를 포함할 수 있다.
- [0037] 음성입력부(12)는, 예컨대 마이크로폰과 같은 음성센서(도시 안됨)를 포함하여, 영상통화에 필요한 음성을 입력받는다.
- [0038] 무선통신부(13)는 무선네트워크에 연결되어 소정의 무선통신 방식으로 상대방단말기(2)와의 통신을 수행한다. 무선통신부(13)는, 영상통화 시, 제어부(18)의 제어에 따라 카메라부(11)에 의해 생성된 영상 및 음성입력부(12)에 의해 입력된 음성을 포함하는 영상통화 데이터를 상대방단말기(2)에 전송하고, 상대방단말기(2)로부터 영상 및 음성을 포함하는 영상통화 데이터를 수신한다.
- [0039] 디스플레이부(14)는 화면을 표시하며, LCD 등과 같은 디스플레이디바이스(도시 안됨)를 포함할 수 있다. 본 실시예의 디스플레이부(14)는, 영상통화 시, 제어부(18)의 제어에 따라 상대방단말기(2)로부터의 영상을 표시한다.
- [0040] 음성출력부(15)는 음성을 출력하며, 내부 스피커 등과 같은 음성출력디바이스(도시 안됨)를 포함할 수 있다. 또는, 음성출력부(15)는 이어폰, 헤드셋, 외부 스피커 등과 같은 외부 음성출력디바이스(도시 안됨)의 연결을 위한 커넥터(도시 안됨)를 더 포함하고, 연결된 외부 음성출력디바이스에 음성을 출력할 수도 있다. 본 실시예의 음성출력부(15)는, 영상통화 또는 영상통화 시, 제어부(18)의 제어에 따라 상대방단말기(2)로부터의 음성을 출력한다.
- [0041] 사용자입력부(16)는, 모바일단말기(1)의 조작을 위한 사용자의 입력을 수신한다. 사용자입력부(16)는, 숫자, 문자 등의 입력을 위한 복수의 키를 구비하는 키패드(도시 안됨)를 포함할 수 있다. 본 실시예의 키패드는 터치패드의 형태로 구현될 수도 있다. 또한, 본 실시예의 사용자입력부(16)는, 사용자의 입력으로서 디스플레이부(14)상의 사용자의 모션 혹은 제스처를 감지하는 감지센서(도시 안됨)를 더 포함할 수 있다. 사용자입력부(16)의 감지센서는, 예컨대 LCD와 같은 디스플레이부(14)의 패널 형태의 디스플레이디바이스에 중첩되도록 마련되는 이른바, 터치스크린으로 구현될 수 있다.
- [0042] 제어부(18)는 모바일단말기(1)의 전반적인 제어를 수행한다. 제어부(18)는 사용자입력부(16)를 통한 사용자의 입력에 의해 영상통화기능이 선택되면, 입력된 전화번호를 참조하여 무선통신부(13)를 통해 상대방단말기(2)에 대한 호연결을 요청한다. 제어부(18)는, 상대방단말기(2)와의 호연결이 이루어지면, 카메라부(11)에 의해 생성된 영상 및 음성입력부(12)에 의해 입력된 음성을 포함하는 영상통화 데이터를 무선통신부(13)를 통해 상대방단

말기(2)에 전송하고, 무선통신부(13)를 통해 상대방단말기(2)로부터 수신되는 영상통화 데이터에 포함된 영상 및 음성이 디스플레이부(14) 및 음성출력부(15)에 각각 출력되도록 제어를 수행한다.

[0043] 도 2를 다시 참조하면, 착신측의 모바일단말기(2)는, 카메라부(21), 음성입력부(22), 무선통신부(23), 디스플레이부(24), 음성출력부(25), 사용자입력부(26) 및 제어부(28)를 포함한다. 본 실시예에 의한 착신측의 모바일단말기(2)의 카메라부(21), 음성입력부(22), 무선통신부(23), 디스플레이부(24), 음성출력부(25), 사용자입력부(26) 및 제어부(28)는, 발신측의 모바일단말기(1)의 카메라부(11), 음성입력부(12), 무선통신부(13), 디스플레이부(14), 음성출력부(15), 사용자입력부(16) 및 제어부(18)에 각각 대응한다. 이하, 다른 특별한 언급이 없는 한, 착신측의 모바일단말기(2)의 각 구성은, 발신측의 모바일단말기(1)의 대응하는 구성과 동일 내지는 유사한 동작을 수행하는 것으로 한다.

[0044] 착신측의 모바일단말기(2)의 무선통신부(23)는, 무선네트워크를 통해 발신측의 모바일단말기인 상대방단말기(1)와의 통신을 수행한다. 착신측의 모바일단말기(2)의 제어부(28)는, 상대방단말기(1)로부터의 호연결이 요청되면, 음성출력부(25) 등을 통해 사용자에게 이를 알리고, 사용자입력부(26)를 통한 사용자의 호응신 확인 입력에 따라 영상통화를 개시한다. 제어부(28)는, 영상통화 시, 카메라부(21)에 의해 생성된 영상 및 음성입력부(22)에 의해 입력된 음성을 무선통신부(23)를 통해 상대방단말기(1)에 전송하고, 무선통신부(23)를 통해 상대방단말기(1)로부터 수신되는 영상 및 음성이 디스플레이부(24) 및 음성출력부(25)에 각각 출력되도록 제어를 수행한다.

[0045] 본 실시예의 모바일단말기(1 및 2)는, 영상통화 중에, 공유이미지를 표시하여, 양측 사용자로 하여금 공유이미지를 서로 공유할 수 있도록 한다. 나아가, 모바일단말기(1 및 2)는, 공유이미지에 대한 편집을 수행하고, 그 편집정보를 상대방단말기로 전송하여, 공유이미지에 대한 편집정보를 공유할 수 있다. 이하, 도 3 내지 도 6을 참조하여, 이에 대하여 보다 상세히 설명한다.

[0046] 도 3 및 4는 본 발명의 일실시예에 의한 모바일단말기(1 및 2)의 구체적인 동작을 각각 도시한 흐름도이다. 도 5 내지 7와, 도 8 및 9는 도 3 및 4에 도시된 모바일단말기(1 및 2)에 의해 각각 표시되는 공유이미지 및 편집정보를 도시한다. 먼저, 도 3 및 4를 참조하면, 모바일단말기(1 및 2)는, 상기한 바와 같이, 상대방단말기(2 및 1)와 영상 및 음성을 포함하는 영상통화 데이터를 송수신하면서, 영상통화를 수행한다(301 및 401).

[0047] 다음으로, 도 3을 참조하면, 모바일단말기(1)의 제어부(18)는, 도 6에 도시된 바와 같이, 영상통화 중에, 공유이미지(143)를 영상통화의 영상(141)과 함께 디스플레이부(14)에 표시한다(302). 모바일단말기(1)의 제어부(18)는, 영상통화의 영상(141)과 함께 디스플레이부(14)에 표시된 공유이미지(143)를 상대방단말기(2)에 전송한다. 상대방단말기(2)는 모바일단말기(1)와의 영상통화 중, 모바일단말기(1)로부터 공유이미지가 포함된 영상통화 데이터가 수신되면, 영상통화의 영상과 함께 공유이미지를 표시할 수 있다. 예컨대, 도 8와 같이, 영상통화의 영상(241)과, 공유이미지(243)가 상대방단말기(2)의 디스플레이부(24)에 표시될 수 있다(도 8에서의 부호 244는 편집정보(후술함)를 나타내는데, 편집정보는 현재 상태에서는 아직 보이지 않는 것으로 이해될 수 있다).

[0048] 동작 302에서, 이미지 공유의 개시는, 사용자입력부(16)를 통한 사용자의 입력에 의해 이루어질 수 있다. 예컨대, 모바일단말기(1)의 제어부(18)는, 도 5에 도시된 바와 같이, 영상통화 중 사용자의 입력에 따라, 이미지 공유를 위한 메뉴(142)를 디스플레이부(14)에 표시하고, 메뉴(142)에 대한 사용자의 선택에 따라 이미지 공유를 개시할 수 있다. 이미지 공유를 위한 메뉴(142)는 영상통화에 관한 영상(141) 위에 팝업의 형태로 표시될 수 있다. 이미지 공유의 개시는, 상대방단말기(2)의 사용자의 요청에 의해서도 이루어질 수도 있다. 예컨대, 상대방단말기(2)는 영상통화 중에 상대방단말기(2)의 사용자가 이미지공유를 요청하면, 해당 요청정보를 모바일단말기(1)로 전송한다. 모바일단말기(1)는 상대방단말기(2)로부터의 이미지공유 요청정보 수신되면, 이미지공유를 개시할 수 있다.

[0049] 모바일단말기(1)의 제어부(18)는, 이미지 공유를 위한 메뉴(142)가 사용자에게 의해 선택되면, 도 6에 도시된 바와 같이, 소정의 공유이미지(143)를 디스플레이부(14)에 표시한다. 본 실시예의 공유이미지(143)는 디스플레이부(14)에 표시 가능한 다양한 형태의 이미지를 모두 포함하며, 예컨대, 사진, 그림, 동영상 등일 수 있다.

[0050] 본 발명의 일실시예에 의한 모바일단말기(1)는, 도 2에 도시된 바와 같이, 플래시메모리 등과 같은 비휘발성의 메모리로서, 공유이미지(143)가 저장되는 저장부(17)를 더 포함할 수 있다. 모바일단말기(1)의 제어부(18)는, 사용자에게 의해 이미지 공유를 위한 메뉴(142)가 선택되면, 공유이미지의 선택을 위한 메뉴(도시 안됨)를 디스플레이부(14)에 표시하고, 이를 통해 사용자로 하여금 저장부(17)에 저장된 공유이미지(143)를 선택하도록 할 수

있다. 공유이미지(143)의 선택은, 모바일단말기(1)의 사용자뿐만 아니라, 상대방단말기(2)의 사용자에 의해서도 이루어질 수 있다. 구체적으로, 모바일단말기(1)는 상대방단말기(2)로부터 공유이미지(143)의 선택 요청이 있으면, 공유이미지(143)에 관한 정보를 상대방단말기(2)에 전송한다. 상대방단말기(2)의 사용자는 공유이미지(143)에 관한 정보에 기초하여 공유하고자 하는 이미지를 선택하고, 상대방단말기(2)는 공유이미지(143)의 선택 결과를 모바일단말기(1)에 전송한다. 모바일단말기(1)는 상대방단말기(2)로부터의 선택 결과에 따른 공유이미지(143)를 디스플레이부(14)에 표시한다.

[0051] 본 실시예의 공유이미지(143)는, 도 6에 도시된 바와 같이, 영상통화에 관한 영상(141)과 함께 디스플레이부(14)에 표시된다. 따라서, 사용자는 영상통화를 하면서도, 바로 공유이미지(143)를 볼 수 있어서, 보다 편리한 정보의 공유가 가능하다.

[0052] 모바일단말기(1)의 제어부(18)는, 영상통화 중에, 공유이미지(143)에 대한 편집을 수행할 수 있다(302). 본 실시예에 의한 공유이미지(143)의 편집은, 사용자입력부(16)를 통한 사용자의 입력에 따라서 수행되며, 공유이미지(143)와 관련하여 다양한 형태로 구현될 수 있다. 예컨대, 공유이미지(143)의 편집은, 도 6에 도시된 바와 같이, 공유이미지(143)에 대한 사용자의 제스처를 나타내는 이미지(이하, "제스처이미지"라고도 함; 144)의 부가를 포함한다. 모바일단말기(1)의 제어부(18)는, 디스플레이부(14)에 마련된 사용자입력부(16)의 터치스크린 등을 통해 공유이미지(143)에 대한 사용자의 제스처가 있는 것으로 판단하면, 이에 대응하는 제스처이미지(144)가 공유이미지(143)에 중첩되도록 디스플레이부(14)에 표시한다. 본 실시예의 제스처이미지(144)는 본 발명의 편집 정보의 일례이다.

[0053] 다시 도 3을 참조하면, 모바일단말기(1)의 제어부(18)는, 공유이미지(143)에 대한 편집이 이루어지면, 무선통신부(13)를 통해 영상통화 데이터에 공유이미지(143)와, 편집정보(144)를 부가하여 상대방단말기(2)에 전송한다(303). 실시예에 따라서는, 공유이미지(143)에 대한 편집은 생략될 수도 있으며, 이 경우, 영상통화 데이터에 편집정보(144)는 포함되지 않을 수 있다. 이하 실시예에서는, 공유이미지(143)에 대한 편집이 수행되는 것을 예시하여 설명하나, 본 발명은 이에 한정되지 않는다.

[0054] 영상통화 데이터에 공유이미지(143)와, 편집정보(144)를 부가하여 상대방단말기(2)에 전송하는 방법은 다양하게 구현될 수 있다. 예컨대, 모바일단말기(1)의 제어부(18)는, 영상통화의 영상(241)과, 공유이미지(143)를 합성하여 하나의 합성영상(241 및 143)을 생성하고, 합성영상(241 및 143)의 형태로 영상통화의 영상(241)과, 공유이미지(143)를 상대방단말기(2)에 전송할 수 있다. 물론, 영상의 합성에는 편집정보(144)까지 반영될 수 있다.

[0055] 다른 실시예로서, 모바일단말기(1)의 제어부(18)는, 공유이미지(143)와, 편집정보(144)를 개별 정보의 형태로 상대방단말기(2)에 전송할 수도 있다. 예컨대, 하나의 영상통화 데이터의 구간을 분할하거나, 별개의 복수의 영상통화 데이터의 구간을 마련하여, 주어진 구간에 영상통화의 영상(241)과, 공유이미지(143) 및 편집정보(144)의 데이터를 실어서 전송할 수 있다. 이 경우, 영상통화의 영상(241)과, 공유이미지(143) 및 편집정보(144)를 각각 나타내는 식별정보를 해당 데이터에 각각 부가하여, 상대방단말기(2)로 하여금 각 데이터를 식별하여 처리할 수 있도록 할 수 있다. 본 실시예의 식별정보는, 이른바 메타데이터의 형태로 구현될 수 있으며, 메타데이터는, 영상(241) 등의 포맷, 출처 등에 관한 정보를 포함할 수 있다.

[0056] 한편, 모바일단말기(2)의 제어부(28)는, 도 4를 참조하면, 영상통화 중, 상대방단말기(1)로부터 공유이미지(143) 및 편집정보(144)가 포함된 영상통화 데이터를 수신한다(402). 예컨대, 모바일단말기(2)의 제어부(28)는, 상대방단말기(1)가 합성영상의 형태로 영상통화의 영상(241)과, 공유이미지(143) 및 편집정보(144)를 전송하는지 여부를 확인하여, 해당 합성영상을 수신하도록 무선통신부(23)를 제어할 수 있다. 또는, 모바일단말기(2)의 제어부(28)는, 상대방단말기(1)로부터 수신되는 영상통화 데이터에 포함된 식별정보를 확인하여, 식별정보에 기초하여 영상통화의 영상(241)과, 공유이미지(143) 및 편집정보(144)를 구별하여 수신하도록 무선통신부(23)를 제어할 수도 있다.

[0057] 다음으로, 모바일단말기(2)의 제어부(28)는, 도 8에 도시된 바와 같이, 영상통화 중에, 영상통화의 영상(241)과 함께, 편집정보(244)가 반영된 공유이미지(243)를 디스플레이부(24)에 표시한다(403). 예컨대, 모바일단말기(2)의 제어부(28)는, 상대방단말기(1)로부터 합성영상(241, 243 및 244)을 수신하여, 합성영상(241, 243 및 244)을 디스플레이부(24)에 표시할 수도 있다. 또한, 모바일단말기(2)의 제어부(28)는, 개별 정보의 형태로 수신된 영상통화의 영상(241)과, 공유이미지(243)와, 편집정보(244)의 데이터를 각각 처리하여, 영상통화의 영상(241)과, 편집정보(244)가 반영된 공유이미지(243)를 디스플레이부(24)에 표시할 수도 있다.

[0058] 이와 같이, 본 실시예의 공유이미지(243) 및 편집정보(244)는 영상통화를 위한 영상(241)과 함께 표시된다. 따

라서, 모바일단말기(2)의 사용자는, 상대방과의 영상통화 중에, 상대방으로부터의 공유이미지에 관한 편집 상황을 즉각적으로 전달 받아 이를 시각적으로 확인할 수 있으므로, 보다 풍부하고 용이한 정보의 공유가 가능해진다.

- [0059] 추가 적용 가능한 실시예로서, 도 4를 참조하면, 모바일단말기(2)의 제어부(28)는, 사용자입력부(26)를 통한 사용자의 입력에 따라 공유이미지(243)에 대한 편집을 수행하고(404), 사용자의 입력에 따른 편집정보(도 9의 245 참조)를 상대방단말기(1)에 전송할 수도 있다(405). 이에 대응하여, 도 3을 참조하면, 모바일단말기(1)의 제어부(18)는, 상대방단말기(2)로부터 상대방의 편집정보(245)를 수신하여(304), 도 5 (c)에 도시된 바와 같이, 상대방의 편집정보(145)가 반영된 공유이미지(143)를 디스플레이부(14)에 표시한다(305). 이에 따라, 통화의 양쪽 당사자가 모두 공유이미지의 편집에 참여하고 이를 공유할 수 있으므로, 정보의 공유가 보다 향상되고 편리해진다.
- [0060] 공유이미지(143)의 편집은, 상기 실시예에 한정되지 않으며, 다양하게 구현될 수 있다. 예컨대, 공유이미지(143)를 확대, 축소 또는 회전하거나, 색상을 변경하거나, 혹은 공유이미지(143)의 적어도 일부에 대한 이미지 보정을 수행하는 것도 편집에 해당할 수 있다. 또한, 사용자에게 의해 입력되는 텍스트 등을 공유이미지(143) 상에 추가하는 것도 가능하다.
- [0061] 이하, 도 1 및 도 10 내지 11을 참조하여, 본 발명의 다른 실시예에 관하여 설명한다. 도 1을 참조하면, 본 실시예에 의한 모바일단말기(2)는 TV와 같은 디스플레이장치(3)와 통신을 수행한다. 도 10은 본 발명의 일실시예에 의한 디스플레이장치(3)의 구성을 도시한 블록도이다. 도 10에 도시된 바와 같이, 디스플레이장치(3)은, 신호수신부(31), 신호처리부(32), 디스플레이부(33), 무선통신부(34), 사용자입력부(35) 및 제어부(36)를 포함할 수 있다.
- [0062] 신호수신부(31)는 영상신호를 수신한다. 본 실시예의 영상신호는 복수의 채널을 가지는 방송신호를 포함한다. 방송신호는, 예컨대 DTV신호일 수 있다. 신호처리부(32)는 신호수신부(31)에 의해 수신된 영상신호에 대하여 소정 영상처리를 수행한다. 신호처리부(32)가 수행하는 영상처리는 디멀티플렉싱, 디코딩, 이미지인핸싱, 스케일링 등을 포함한다. 디스플레이부(33)는 신호처리부(32)에 의해 처리되는 영상신호에 기초하여 영상을 표시한다. 디스플레이부(33)는 LCD, PDP, OLED 등의 디스플레이디바이스(도시 안됨)를 포함할 수 있다.
- [0063] 무선통신부(34)는 모바일단말기(2)와 통신을 수행한다. 무선통신부(34)와 모바일단말기(2) 간의 통신방식은, DLNA(Digital Living Network Alliance) 등과 같은 홈네트워크 통신방식을 포함한다. 이에 대응하여, 모바일단말기(2)의 무선통신부(23)는 디스플레이부(33)의 무선통신부(34)와의 통신기능을 더 구비한다. 사용자입력부(35)는 리모컨 또는 조작패널 등의 형태로 마련되어, 사용자의 입력을 수신한다. 제어부(36)는 디스플레이장치(3)의 전반적으로 제어한다. 그 밖에, 디스플레이장치(3)는, 도시되지는 않았으나, 스피커 등과 같은 음성을 출력하는 음성출력부, 전원을 공급하는 전원공급부 등을 더 포함할 수 있다.
- [0064] 도 11 및 12는 본 실시예에 의한 모바일단말기(2) 및 디스플레이장치(3)의 동작을 각각 도시한 흐름도이다. 도 13 내지 15와, 도 16 및 17은 도 11 및 12에 도시된 모바일단말기(2) 및 디스플레이장치(3)의 표시 상태를 각각 도시한다. 이하, 도 11 내지 17을 참조하여 설명되는 본 실시예의 모바일단말기(2)에 관하여, 도 2 내지 9를 참조하여 설명한 상기 실시예의 모바일단말기(2)와 동일 내지 유사한 구성에 대한 설명은 생략한다.
- [0065] 먼저, 도 11을 참조하면, 모바일단말기(2)의 제어부(28)는, 상대방단말기(1)와, 영상 및 음성을 포함하는 영상통화 데이터를 송수신하면서 영상통화를 수행한다(801). 또한, 모바일단말기(2)의 제어부(28)는, 영상통화 중, 상대방단말기(1)로부터 공유이미지와, 편집정보를 포함한 영상통화 데이터를 수신한다(802). 수신된 공유이미지(243)와, 편집정보(244)는, 도 10의 (a)에 도시된 바와 같이, 영상통화의 영상(241)과 함께, 디스플레이부(24)에 표시될 수도 있다.
- [0066] 다음으로, 모바일단말기(2)의 제어부(28)는, 영상통화 중, 수신된 공유이미지(243)와, 편집정보(244)를 무선통신부(23)를 통해 디스플레이장치(3)에 전송한다(803). 공유이미지(243)와, 편집정보(244)를 디스플레이장치(3)에 전송함에 있어서, 모바일단말기(2)의 제어부(28)는, 도 14에 도시된 바와 같이, 공유이미지의 전송을 위한 메뉴(246)를 디스플레이부(33)에 표시하고, 사용자입력부(35)를 통해 사용자가 메뉴(246)를 선택하도록 하여, 공유이미지(243)와, 편집정보(244)의 전송을 개시할 수 있다.
- [0067] 이에 대응하여, 디스플레이장치(3)의 제어부(36)는, 도 12를 참조하면, 무선통신부(34)를 통해 모바일단말기(2)로부터 공유이미지(243)와, 편집정보(244)를 수신한다(901). 다음으로, 디스플레이장치(3)의 제어부(36)는, 도 16에 도시된 바와 같이, 모바일단말기(2)로부터 수신된 편집정보(332)가 반영된 공유이미지(331)를 디스플레

이부(33)에 표시한다(902). 이에 따라, 모바일단말기(2)에 비하여 큰 화면과, 우수한 화질로 보다 편리하게 공유이미지와, 편집정보를 공유할 수 있어서, 정보 공유의 환경이 더욱 개선된다.

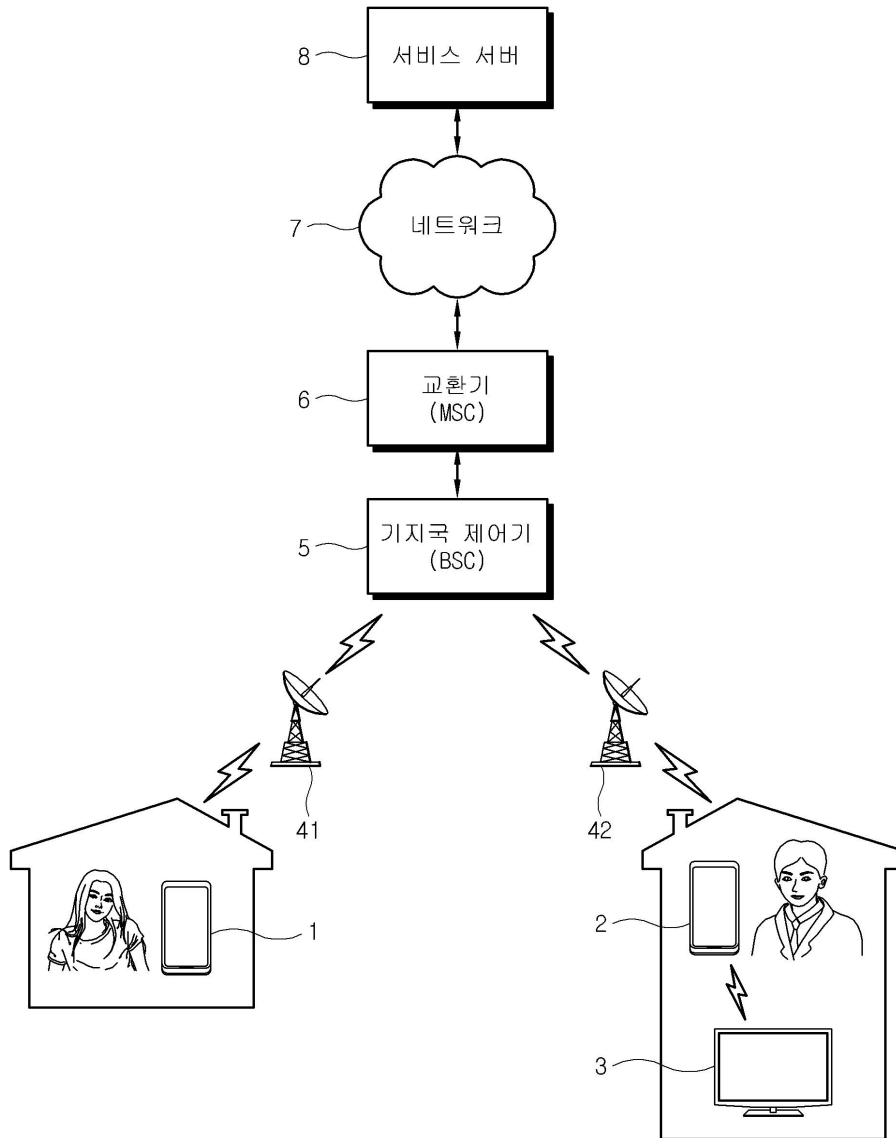
- [0068] 나아가, 도 12를 다시 참조하면, 디스플레이장치(3)의 제어부(36)는, 리모컨 등과 같은 사용자입력부(35)를 통한 사용자의 입력에 따라 디스플레이부(33)에 표시된 공유이미지(331)에 대한 편집을 수행한다(903). 디스플레이장치(3)에서의 공유이미지(331)에 대한 편집은, 예컨대, 도 17에 도시된 바와 같이, 공유이미지(331)에 대한 사용자의 제스처에 의한 이미지(333)의 부가일 수 있다. 이미지(333)는 편집정보의 다른 예이다. 디스플레이장치(3)에서의 공유이미지(331)에 대한 편집은, 사용자입력부(35)의 리모컨에 마련된 키의 선택으로 이루어질 수도 있고, 사용자입력부(35)의 리모컨에 구비된 모션센서(도시 안됨)에 의해 사용자의 모션 내지는 제스처를 감지하여 구현될 수 있다. 도 12를 참조하면, 디스플레이장치(3)의 제어부(36)는, 사용자의 입력에 따른 편집정보(333)를 무선통신부(24)를 통해 모바일단말기(2)에 전송한다(904). 이 경우, 편집정보(333)만이 전송될 수도 있고, 공유이미지(331)에 편집정보(333)가 반영된 상태로 전송될 수도 있다.
- [0069] 이에 대응하여, 모바일단말기(2)의 제어부(28)는, 도 11을 참조하면, 디스플레이장치(3)로부터 공유이미지(331)에 대한 사용자의 편집정보(333)를 수신한다(804). 수신된 편집정보(245)는, 도 15에 도시된 바와 같이, 디스플레이부(24)에 표시될 수 있다. 도 11을 다시 참조하면, 모바일단말기(2)의 제어부(28)는, 공유이미지(243) 및 편집정보(245)를 영상통화의 영상(141)과 함께 상대방단말기(1)에 전송한다(805).
- [0070] 이하, 본 발명의 일실시예에 의한 모바일단말기(2)의 다른 실시예에 대하여 설명한다. 본 실시예의 모바일단말기(2)에 관하여, 도 1 내지 17을 참조하여 설명한 모바일단말기(2)의 동일 내지 유사한 구성에 대하여는 설명을 생략한다. 본 실시예에서는, 모바일단말기(2)의 주변에 모바일단말기(2)와 통신 연결 가능한 전자장치(도시 안됨)가 복수개 존재하는 것으로 한다. 본 실시예에서의 전자장치는, 도 10, 12, 16 및 17을 참조하여 설명한 디스플레이장치(3)는 물론, PC와 같은 컴퓨터시스템, 스마트폰 등의 개인용단말기와 같이, 모바일단말기(2)와 통신 연결 가능하며 이미지의 디스플레이 기능을 가진 장치를 모두 포함한다.
- [0071] 모바일단말기(2)는 상대방단말기(1)와의 영상통화 중에, 복수의 전자장치 중에서 적어도 하나를 선택하고, 선택된 전자장치에 공유이미지를 전송한다. 전자장치는 모바일단말기(2)로부터 전송되는 공유이미지를 표시한다. 모바일단말기(2)는 공유이미지와 함께, 공유이미지의 편집정보 및/또는 영상통화의 영상을 선택된 전자장치에 전송할 수 있으며, 전자장치는 전송된 편집정보 및/또는 영상통화의 영상을 표시할 수 있다. 모바일단말기(2)는 복수의 전자장치 중 사용자에게 의해 선택된 적어도 하나의 전자장치에 공유이미지를 전송할 수 있다.
- [0072] 복수의 전자장치 중에서 공유이미지 등을 전송할 전자장치의 선택에 있어서는, 각 전자장치의 속성이 고려될 수 있다. 본 실시예에서의 전자장치의 속성은 장치 자체의 속성, 장치 주변 환경, 연결성, 지원코덱 등을 포함한다. 복수의 전자장치 각각의 속성에 관한 정보(이하, "장치속성정보"라 함)는 각 전자장치로부터 모바일단말기(2)에 전송되거나, 모바일단말기(2)의 저장부(27)에 미리 저장될 수 있다. 모바일단말기(2)는 장치속성정보를 참조하여, 복수의 전자장치 중에서 전송할 공유이미지에 적합하다고 판단되는 적어도 하나의 전자장치를 선택한다.
- [0073] 공유이미지 등을 전송할 전자장치의 선택에 있어서는, 공유이미지의 속성이 고려될 수 있다. 본 실시예에서의 공유이미지의 속성은, 이미지의 해상도, 데이터량 등을 포함한다. 모바일단말기(2)는 복수의 전자장치 중에서 전송할 공유이미지의 속성에 대응하는 적어도 하나의 전자장치를 선택할 수 있다. 예컨대, 전송할 공유이미지의 해상도가 높은 경우, 복수의 전자장치 중에서 디스플레이 해상도가 높은 전자장치가 선택될 수 있다. 다른 예로서, 전송할 공유이미지의 데이터량이 많은 경우, 복수의 전자장치 중에서 데이터 처리능력(혹은 처리량, 처리속도)이 우수한 전자장치가 선택될 수 있다.
- [0074] 공유이미지 등을 전송할 전자장치의 선택에 있어서는, 모바일단말기(2)의 사용자의 속성이 고려될 수 있다. 본 실시예에서의 사용자의 속성은, 사용자의 연령, 신체상태, 기호, 기기사용 패턴 등을 포함한다. 사용자의 속성에 관한 정보(이하, '사용자속성정보'라 함)는 모바일단말기(2)의 저장부(27)에 저장될 수 있다. 사용자속성정보는 모바일단말기(2)의 사용자에게 의해 설정 및/또는 변경될 수 있다. 모바일단말기(2)는 사용자속성정보를 참조하여 복수의 전자장치 중에서 사용자의 속성에 대응하는 적어도 하나의 전자장치를 선택할 수 있다. 예컨대, 사용자가 노인인 경우, 화면이 큰 전자장치가 선택될 수 있다.
- [0075] 모바일단말기(2)는 전송할 공유이미지를 전송받을 전자장치에 맞도록 변환할 수 있다. 모바일단말기(2)는 전송받을 전자장치의 장치속성정보를 고려하여 공유이미지의 변환을 수행할 수 있다. 예컨대, 모바일단말기(2)는 전송받을 전자장치에 맞도록 공유이미지의 해상도를 변환하거나, 공유이미지의 포맷을 변환할 수 있다.

[0076]

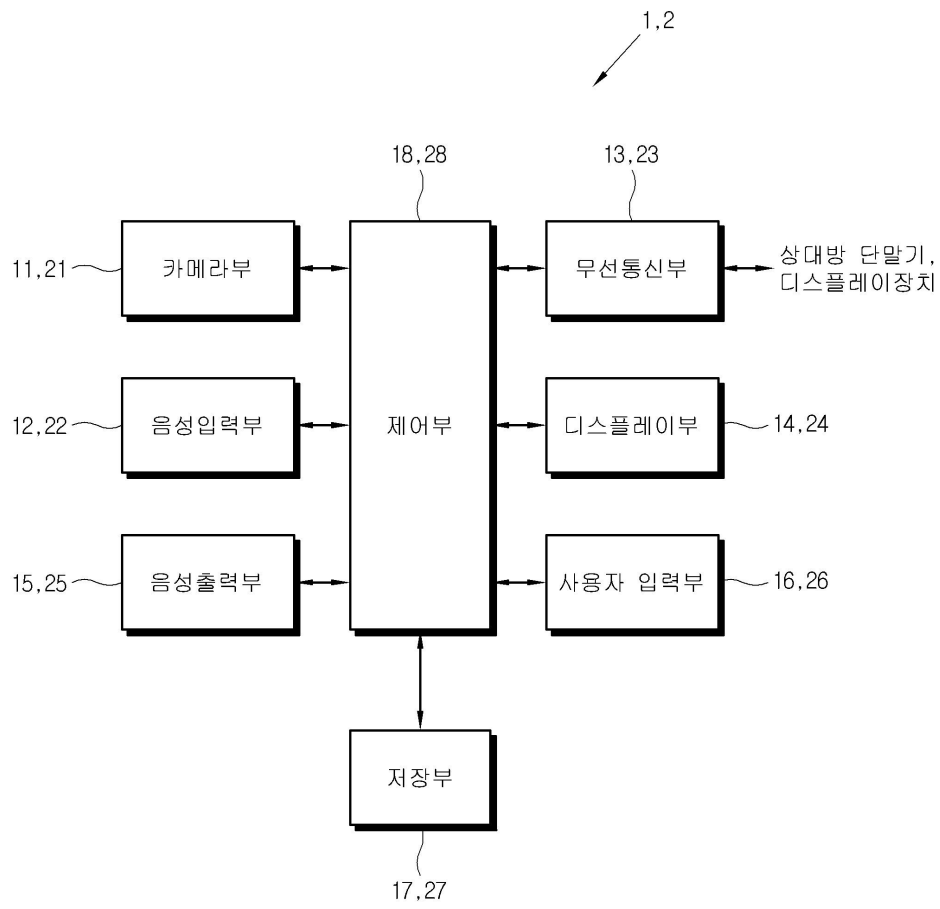
이상, 바람직한 실시예를 통하여 본 발명에 관하여 상세히 설명하였으나, 본 발명은 이에 한정되는 것은 아니며 특허청구범위 내에서 다양하게 실시될 수 있다.

**도면**

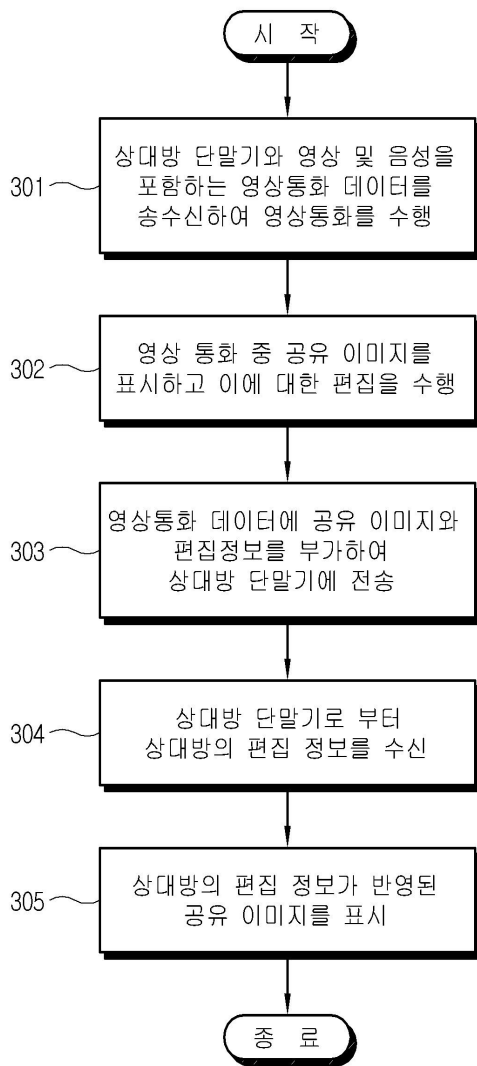
**도면1**



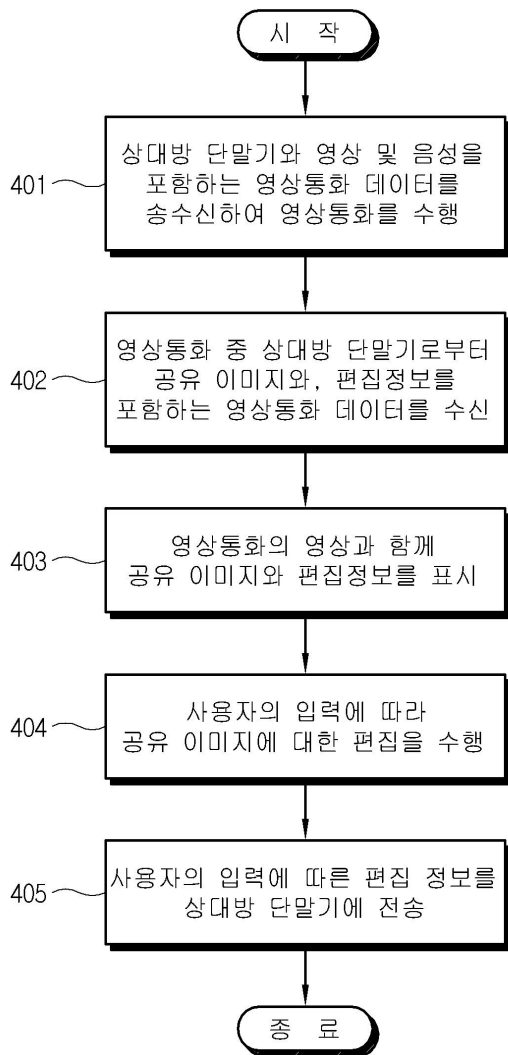
도면2



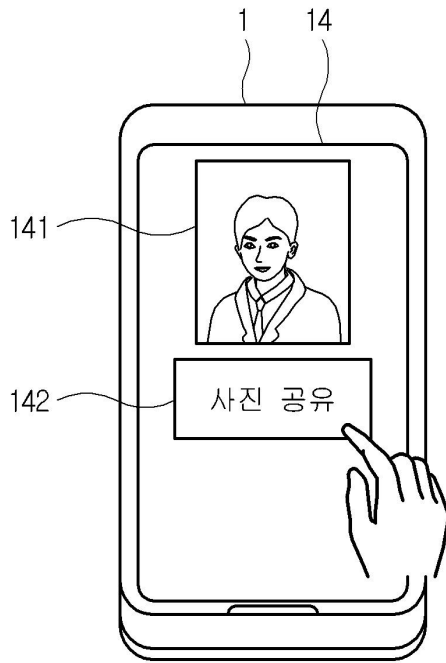
도면3



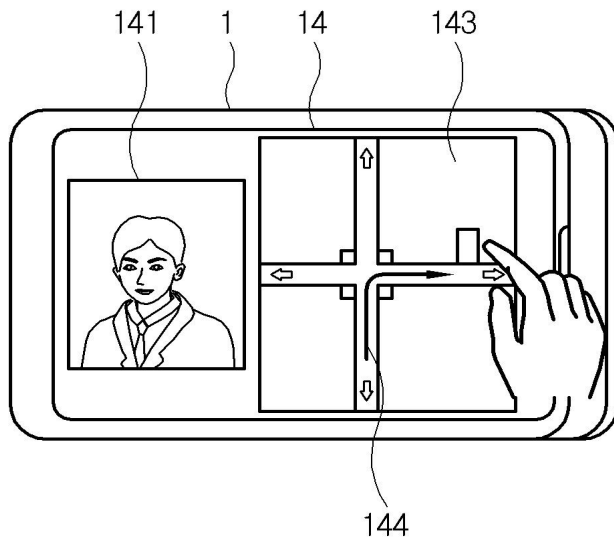
도면4



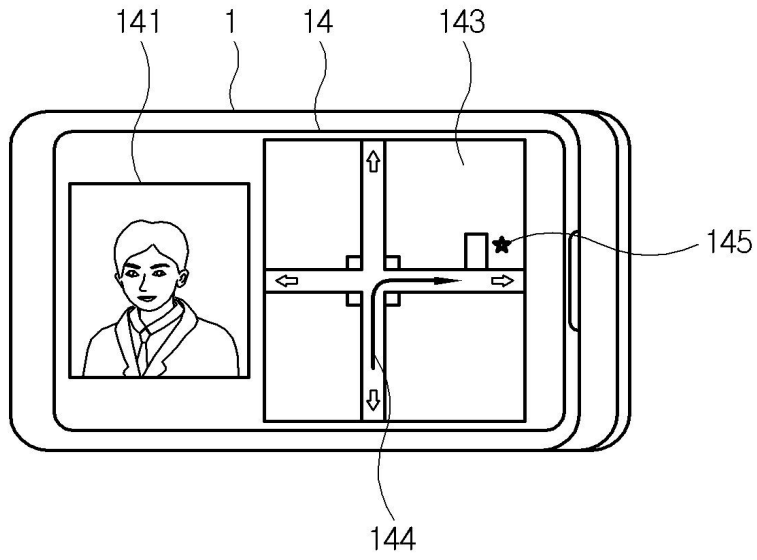
도면5



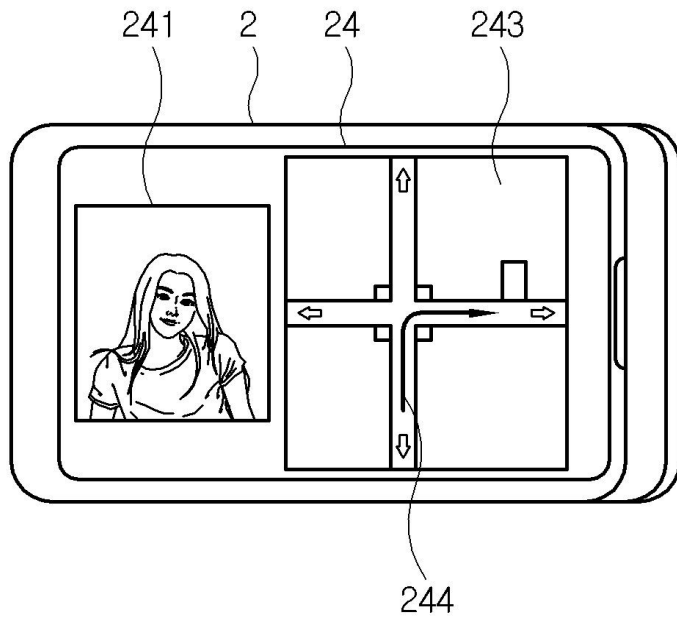
도면6



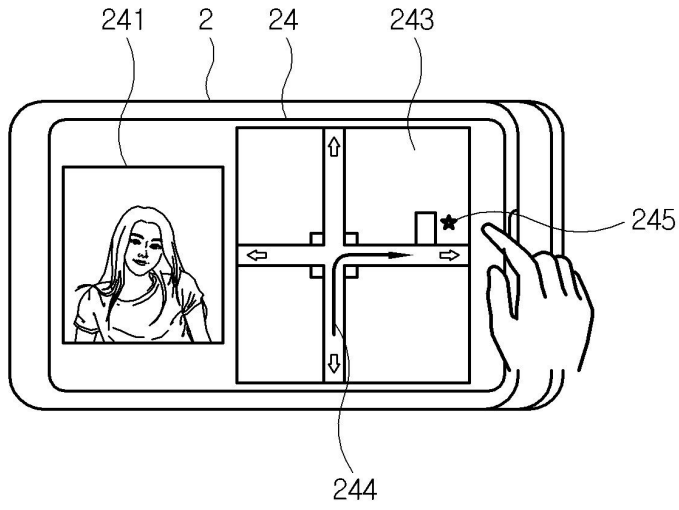
도면7



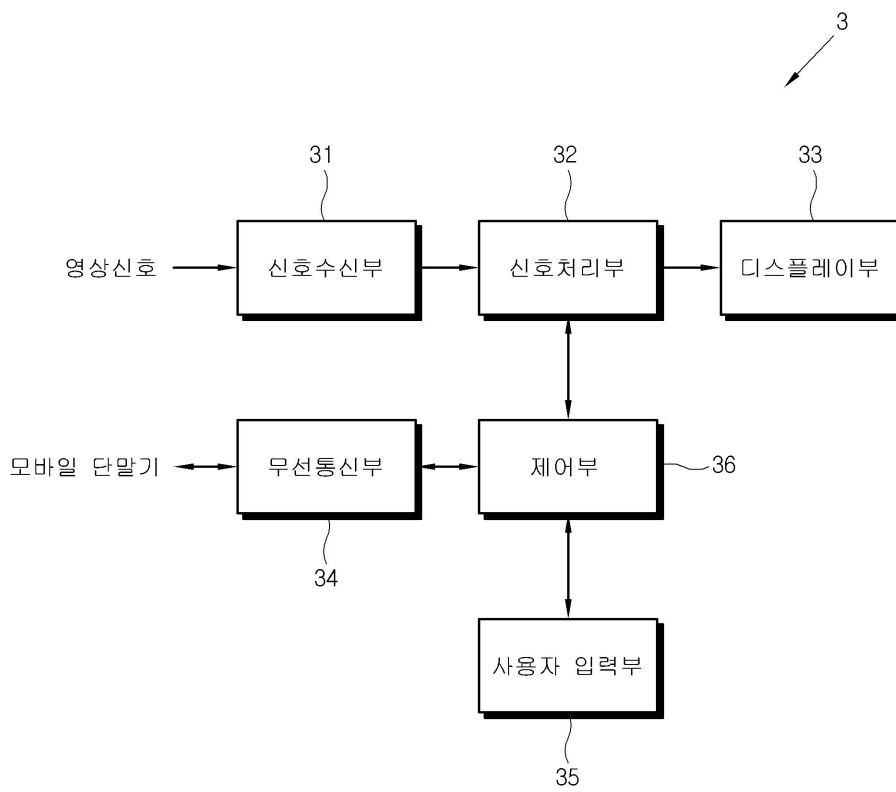
도면8



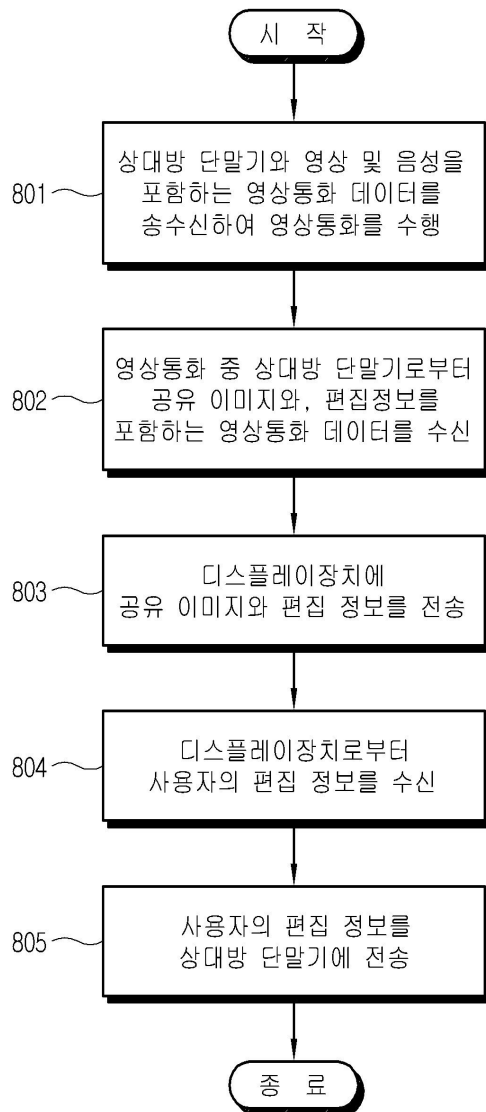
도면9



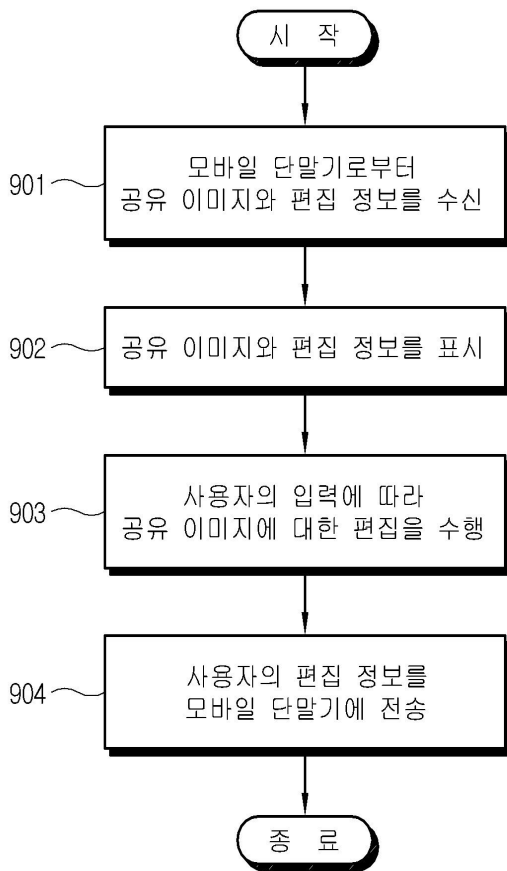
도면10



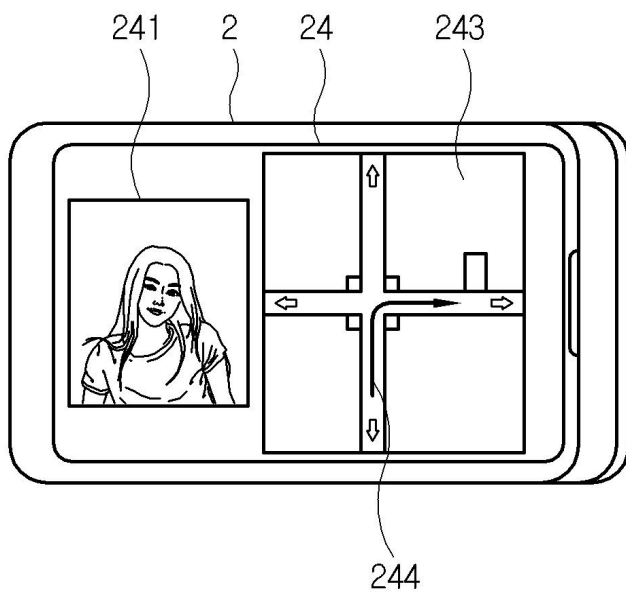
도면11



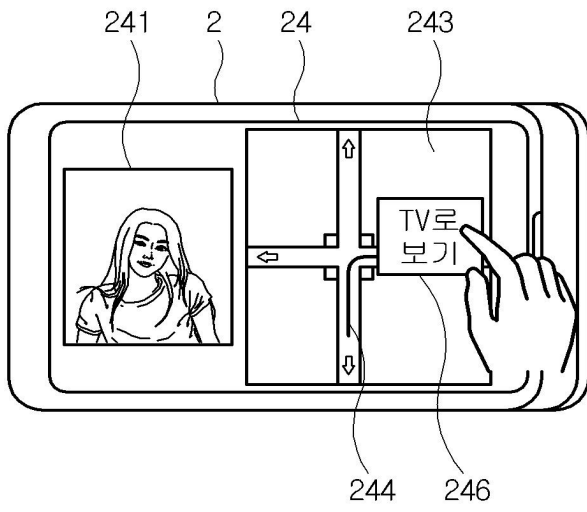
도면12



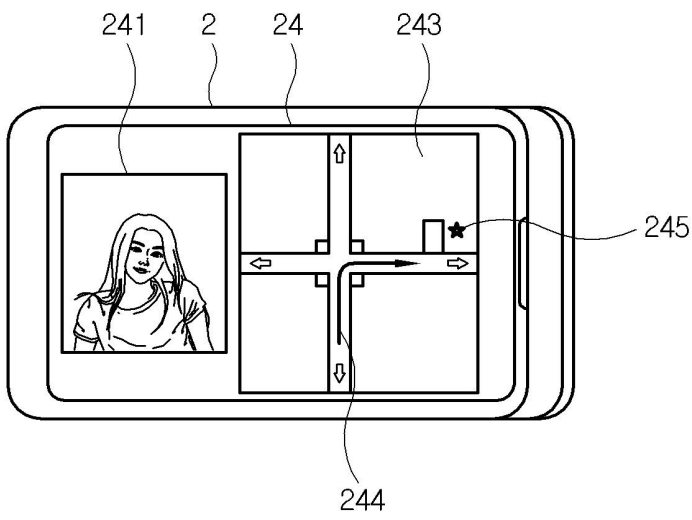
도면13



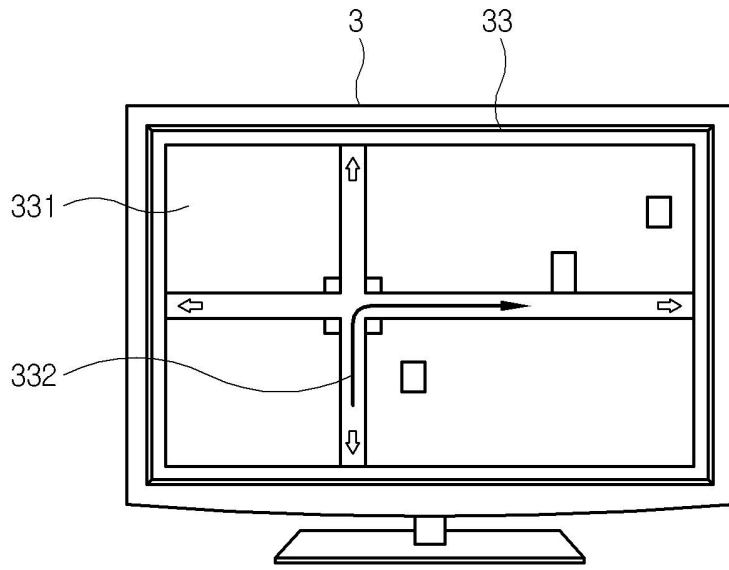
도면14



도면15



도면16



도면17

