



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2014년12월02일  
 (11) 등록번호 10-1467293  
 (24) 등록일자 2014년11월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
 H04N 5/262 (2006.01) H04N 5/225 (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2008-0037264  
 (22) 출원일자 2008년04월22일  
 심사청구일자 2013년04월22일  
 (65) 공개번호 10-2009-0111581  
 (43) 공개일자 2009년10월27일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 US20030090528 A1  
 US07593603 B1  
 JP2006102327 A  
 JP2001100887 A

(73) 특허권자  
 삼성전자주식회사  
 경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)  
 (72) 발명자  
 신창범  
 서울특별시 중랑구 봉화산로56길 51, 우남푸르미  
 아아파트 102동 1901호 (신내동)  
 (74) 대리인  
 정홍식

전체 청구항 수 : 총 16 항

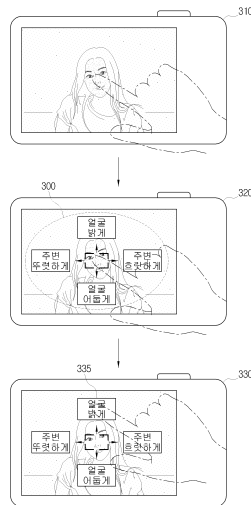
심사관 : 김민수

(54) 발명의 명칭 **촬영될 영상에 관련된 메뉴를 표시하는 UI 제공방법 및 이를 적용한 촬영장치**

**(57) 요약**

UI 제공방법 및 이를 적용한 촬영장치가 제공된다. 본 UI 제공방법에 따르면, 촬영될 영상의 일부 영역을 특정하고, 특정된 영역의 영상에 대한 메뉴를 표시하는 UI를 제공할 수 있게 된다. 이에 따라, 사용자는 고품질의 사진을 쉽게 촬영할 수 있게 된다.

**대표도** - 도3



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

전자 장치에서 수행되는 그래픽 유저 인터페이스(Graphical User Interface : GUI)를 제공하기 위한 방법에 있어서

상기 전자 장치의 터치 스크린상에 영상을 디스플레이하는 단계;

상기 터치 스크린상에서 터치 입력을 수신하는 단계; 및

상기 터치 스크린상에서 상기 터치 입력의 위치에 복수의 그래픽 유저 인터페이스의 그래픽 가이드를 상기 디스플레이된 영상 위에 중첩하여 디스플레이하는 단계;를 포함하며,

상기 디스플레이된 영상 위에 중첩하여 디스플레이된 복수의 그래픽 가이드는,

상기 터치 입력의 위치에 디스플레이된 영상의 영상 특성에 기초하여 변하는 것을 특징으로 하는 그래픽 유저 인터페이스 제공 방법.

### 청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 복수의 그래픽 가이드는,

상기 디스플레이된 영상의 적어도 일부분에 적어도 하나의 시각적 효과가 적용되도록 조정하는 것과 대응되며,

상기 디스플레이된 복수의 그래픽 가이드 중 선택된 하나에 대응하여 상기 디스플레이된 영상의 적어도 일부분의 시각적 효과를 조정하는 단계;

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 그래픽 유저 인터페이스 제공 방법.

### 청구항 3

삭제

### 청구항 4

제 2항에 있어서,

상기 시각적 효과는,

영상 색 효과이며,

상기 조정하는 단계는,

상기 디스플레이되는 영상의 적어도 일부분에 따뜻한 색 효과 또는 차가운 색 효과를 추가하는 단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 그래픽 유저 인터페이스 제공 방법.

### 청구항 5

제 4항에 있어서,

상기 디스플레이된 복수의 그래픽 가이드 중 적어도 하나는,

상기 영상 색 효과와 관련된 것을 특징으로 하는 그래픽 유저 인터페이스 제공 방법.

### 청구항 6

제 2항에 있어서,

상기 디스플레이된 복수의 그래픽 가이드 중 적어도 두 개는,

태스크(task) 관련 그래픽 가이드이며,

상기 조정하는 단계는,

상기 복수의 그래픽 가이드 중 선택된 하나와 관련된 태스크에 따라 상기 시각적 효과를 조정하는 단계;  
를 포함하는 것을 특징으로 하는 그래픽 유저 인터페이스 제공 방법.

**청구항 7**

제 6항에 있어서,

상기 그래픽 유저 인터페이스는,

상기 시각적 효과와 관련된 텍스트 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 그래픽 유저 인터페이스 제공 방법.

**청구항 8**

제 7항에 있어서,

상기 터치 스크린상에서 상기 터치 입력의 위치에 기초하여 상기 디스플레이된 복수의 그래픽 가이드의 개수를 변환하는 단계;

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 그래픽 유저 인터페이스 제공 방법.

**청구항 9**

제 7항에 있어서,

상기 터치 스크린상에서 상기 터치 입력의 위치에 기초하여 텍스트 정보의 개수를 변환하는 단계;

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 그래픽 유저 인터페이스 제공 방법.

**청구항 10**

전자 장치에서 그래픽 유저 인터페이스를 디스플레이하기 위한 명령을 제공하는 적어도 하나의 프로세서에 의해 수행되는 프로그램을 저장하는 기록 매체에 있어서, 상기 명령은,

상기 전자 장치의 터치 스크린상에 영상을 디스플레이하는 단계;

상기 터치 스크린상에서 터치 입력을 수신하는 단계; 및

상기 터치 스크린상에서 상기 터치 입력의 위치에 복수의 그래픽 유저 인터페이스의 그래픽 가이드를 상기 디스플레이된 영상 위에 중첩하여 디스플레이하는 단계;를 포함하며,

상기 디스플레이된 영상 위에 중첩하여 디스플레이된 복수의 그래픽 가이드는,

상기 터치 입력의 위치에 디스플레이된 영상의 영상 특성에 기초하여 변하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

**청구항 11**

제 10항에 있어서,

상기 복수의 그래픽 가이드는,

상기 디스플레이된 영상의 적어도 일부분에 적어도 하나의 시각적 효과가 적용되도록 조정하는 것과 대응되며,

상기 디스플레이된 복수의 그래픽 가이드 중 선택된 하나에 대응하여 상기 디스플레이된 영상의 적어도 일부분의 시각적 효과를 조정하는 단계;

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

**청구항 12**

삭제

**청구항 13**

제 11항에 있어서,  
 상기 시각적 효과는,  
 영상 색 효과이며,  
 상기 조정하는 단계는,  
 상기 디스플레이되는 영상의 적어도 일부분에 따뜻한 색 효과 또는 차가운 색 효과를 추가하는 단계;  
 를 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

**청구항 14**

제 13항에 있어서,  
 상기 디스플레이된 복수의 그래픽 가이드 중 적어도 하나는,  
 상기 영상 색 효과와 관련된 것을 특징으로 하는 기록 매체.

**청구항 15**

제 11항에 있어서,  
 기 디스플레이된 복수의 그래픽 가이드 중 적어도 두 개는,  
 테스트(task) 관련 그래픽 가이드이며,  
 상기 조정하는 단계는,  
 상기 복수의 그래픽 가이드 중 선택된 하나와 관련된 테스트에 따라 상기 시각적 효과를 조정하는 단계;  
 를 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

**청구항 16**

제 15항에 있어서,  
 상기 그래픽 유저 인터페이스는,  
 상기 시각적 효과와 관련된 텍스트 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

**청구항 17**

제 16항에 있어서,  
 상기 터치 스크린상에서 상기 터치 입력의 위치에 기초하여 상기 디스플레이된 복수의 그래픽 가이드의 개수를 변환하는 단계;  
 를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

**청구항 18**

제 16항에 있어서,  
 상기 터치 스크린상에서 상기 터치 입력의 위치에 기초하여 텍스트 정보의 개수를 변환하는 단계;  
 를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

**청구항 19**

삭제

**청구항 20**

삭제

청구항 21

삭제

청구항 22

삭제

청구항 23

삭제

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 UI(User Interface) 제공방법 및 이를 적용한 촬영장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 촬영기법과 관련된 UI 제공방법 및 이를 적용한 촬영장치에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 최근 카메라 사용자는 대부분 디지털 카메라를 사용한다. 디지털 카메라는 필름 카메라와 달리 필름이 필요하지 않기 때문에 다량의 사진을 촬영하는데 부담이 없다. 따라서, 사용자는 같은 피사체를 여러번 촬영하여 가장 잘 나온 사진을 선별하는 것이 일반적이다.

[0003] 또한, DSLR(Digital SLR)이 일반 사용자들에게 보급됨에 따라, 일반 사용자들은 더욱 고품질의 사진을 촬영하기를 원하게 되었다.

[0004] 하지만, 카메라의 촬영기법에 능숙해지기 위해 사용자는 카메라에 대한 기본지식부터 공부해야 한다. 또한, 카메라의 촬영기법과 관련된 용어들에 대해 숙지하고 있어야 한다.

[0005] 또한, 고품질의 사진을 촬영하기 위해, 사용자는 수많은 사진을 촬영해본 후에 촬영된 사진을 검토하여 잘 촬영된 사진을 선별해야한다.

[0006] 이와 같이, 사용자는 고품질의 사진을 촬영하기 위해, 카메라의 촬영기법을 익히고, 카메라와 관련된 용어를 알아야 하며, 수많은 촬영된 사진을 확인해야 하는 번거로움이 있다.

[0007] 카메라를 사용함에 있어, 사용자는 보다 쉽게 고품질을 촬영하기를 원한다. 따라서, 사용자가 고품질의 사진을 쉽게 촬영할 수 있는 방안의 모색이 요청된다.

**발명의 내용**

**해결하고자하는 과제**

[0008] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 사용자가 고품질의 사진을 쉽게 촬영할 수 있게 하기 위한 방안으로, 특정된 영역의 영상에 대한 메뉴를 표시하는 UI 제공방법 및 이를 적용한 촬영기기를 제공함에 있다.

**과제 해결수단**

[0009] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른, UI 제공방법은, 촬영될 영상을 디스플레이하는 단계; 상기 디스플레이된 영상의 일부 영역을 특정하는 단계; 및 상기 특정된 영역의 영상과 관련된 영상효과에 대한 메뉴를 표시하는 단계;를 포함한다.

[0010] 그리고, 상기 특정된 영역의 영상의 종류를 판단하는 단계; 및 상기 판단된 영상의 종류에 기초하여 상기 메뉴의 항목을 결정하는 단계;를 더 포함하는 것이 바람직하다.

[0011] 또한, 상기 특정된 영역의 영상의 종류는, 인물에 대한 영상 또는 불빛에 대한 영상 중 적어도 하나인 것이 바

람직하다.

- [0012] 그리고, 상기 메뉴는, 특정 촬영 기법에 의한 영상효과와 관련된 메뉴인 것이 바람직하다.
- [0013] 또한, 상기 메뉴는, 특정 촬영기법으로 촬영될 경우 영상에 나타나는 효과를 묘사한 사용자 언어를 이용하여 상기 기능이 표시된 것이 바람직하다.
- [0014] 그리고, 상기 메뉴 표시단계는, 상기 촬영될 영상이 촬영되기 전에 상기 메뉴를 표시하는 것이 바람직하다.
- [0015] 또한, 상기 특정하는 단계는, 터치스크린을 통해 터치를 입력받는 단계; 및 상기 터치스크린 상에서 상기 터치가 입력된 위치의 정보에 기초하여, 상기 특정된 영역을 결정하는 단계;를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0016] 그리고, 상기 특정하는 단계는, 상기 촬영될 영상에서 포커스가 맞춰진 영역을 상기 특정된 영역으로 결정하는 것이 바람직하다.
- [0017] 또한, 상기 특정하는 단계는, 상기 디스플레이된 영상에서 기설정된 촬영모드와 관련된 영상이 표시된 영역을 상기 특정된 영역으로 결정하는 것이 바람직하다.
- [0018] 그리고, 상기 메뉴 표시단계는, 상기 촬영될 영상이 디스플레이된 터치스크린 상에 터치가 입력된 경우, 상기 터치가 입력된 영역의 테두리에 상기 메뉴를 표시하는 것이 바람직하다.
- [0019] 그리고, 상기 메뉴 표시단계는, 상기 특정된 영역에 표시된 영상의 종류를 판단할 수 없는 경우, 상기 디스플레이된 영상 전체와 관련된 영상효과에 대한 메뉴를 표시하는 것이 바람직하다.
- [0020] 한편, 본 발명에 따른, 촬영장치는, 촬영될 영상을 디스플레이하는 디스플레이부; 및 상기 디스플레이된 영상의 일부 영역을 특정하고, 상기 특정된 영역의 영상과 관련된 영상효과에 대한 메뉴가 상기 디스플레이부에 표시되도록 제어하는 제어부;를 포함한다.
- [0021] 그리고, 상기 제어부는, 상기 특정된 영역의 영상의 종류를 판단하고, 상기 판단된 영상의 종류에 기초하여 상기 메뉴의 항목을 결정하는 것이 바람직하다.
- [0022] 또한, 상기 특정된 영역의 영상의 종류는, 인물에 대한 영상 또는 불빛에 대한 영상 중 적어도 하나인 것이 바람직하다.
- [0023] 그리고, 상기 메뉴는, 특정 촬영 기법에 의한 영상효과와 관련된 메뉴인 것이 바람직하다.
- [0024] 또한, 상기 메뉴는, 특정 촬영기법으로 촬영될 경우 영상에 나타나는 효과를 묘사한 사용자 언어를 이용하여 상기 기능이 표시된 것이 바람직하다.
- [0025] 그리고, 상기 제어부는, 상기 촬영될 영상이 촬영되기 전에 상기 메뉴가 표시되도록 제어하는 것이 바람직하다.
- [0026] 또한, 상기 디스플레이부는, 터치를 입력받는 터치스크린이 구비되어 있고, 상기 제어부는, 상기 터치스크린 상에서 상기 터치가 입력된 위치의 정보에 기초하여, 상기 특정된 영역을 결정하는 것이 바람직하다.
- [0027] 그리고, 상기 제어부는, 상기 촬영될 영상에서 포커스가 맞춰진 영역을 상기 특정된 영역으로 결정하는 것이 바람직하다.
- [0028] 또한, 상기 제어부는, 상기 디스플레이된 영상에서 기설정된 촬영모드와 관련된 영상이 표시된 영역을 상기 특정된 영역으로 결정하는 것이 바람직하다.
- [0029] 그리고, 상기 제어부는, 상기 촬영될 영상이 디스플레이된 터치스크린 상에 터치가 입력된 경우, 상기 터치가 입력된 영역의 테두리에 상기 메뉴가 표시되도록 제어하는 것이 바람직하다.
- [0030] 또한, 상기 제어부는, 상기 특정된 영역에 표시된 영상의 종류를 판단할 수 없는 경우, 상기 디스플레이된 영상 전체와 관련된 영상효과에 대한 메뉴가 표시되도록 제어하는 것이 바람직하다.
- [0031] 한편, 본 발명에 따른, UI 제공방법은, 촬영모드를 설정하는 단계; 상기 설정된 촬영모드에 대응되도록 영상의 종류를 결정하는 단계; 및 상기 결정된 영상의 종류에 기초하여 상기 영상과 관련된 영상효과에 대한 메뉴의 항목을 결정하는 단계;를 포함한다.

**효 과**

- [0032] 본 발명의 다양한 실시예에 따르면, 특정된 영역의 영상에 대한 메뉴를 표시하는 UI 제공방법 및 이를 적용한

촬영기기를 제공할 수 있게 되어, 사용자가 고품질의 사진을 쉽게 촬영할 수 있게 된다.

- [0033] 특히, 특정된 영역의 영상의 종류에 따른 촬영기법에 대한 메뉴가 표시되므로, 사용자는 촬영될 영상에서 원하는 부분에 원하는 효과를 낼 수 있는 촬영기법을 더욱 쉽게 사용할 수 있게 된다.
- [0034] 또한, 촬영기법에 대한 메뉴는 촬영 효과를 알기 쉽게 묘사된 사용자 언어를 이용하여 표시되므로, 사용자는 원하는 촬영 기법을 더욱 쉽게 선택할 수 있게 된다.
- [0035] 그리고, 촬영 전에 촬영기법에 대한 메뉴를 선택 및 적용할 수 있게 되므로, 사진을 촬영하기 전에 선택된 촬영 기법으로 촬영될 사진을 확인할 수 있게 된다.

**발명의 실시를 위한 구체적인 내용**

- [0036] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 더욱 상세하게 설명한다.
- [0037] 도 1은 본 발명이 적용 가능한 디지털 카메라의 블럭도이다. 도 1에 도시된 바와 같이 디지털 카메라는 렌즈부(110), 촬상소자(120), 영상처리부(130), 영상출력부(140), 코덱(150), 저장부(160), 터치스크린(170), 제어부(180)를 구비한다.
- [0038] 렌즈부(110)는 피사체의 빛을 모아서 촬상영역에 광학상이 맺히게 한다.
- [0039] 촬상소자(120)는 렌즈를 통해 입사되는 빛을 전기신호로 광전변환하고, 전기신호에 대해 소정의 신호처리를 수행한다. 이와 같은 기능을 수행하는 촬상소자(120)는 이미지 센서 및 AD 컨버터를 구비한다. 이미지 센서는 아날로그 형태의 영상신호를 출력하며, AD 컨버터는 이를 디지털 형태의 영상신호로 변환하여 출력한다.
- [0040] 영상처리부(130)는 촬상소자(120)로부터 입력되는 영상에 대한 신호처리를 수행하여, 촬영된 영상을 디스플레이 하기 위해 처리된 영상신호를 영상 출력부(140)로 전송한다. 또한, 영상처리부(130)는 촬영된 영상을 저장하기 위해 코덱(150)으로 처리된 영상신호를 출력한다.
- [0041] 구체적으로, 영상처리부(130)는 촬상소자(120)에서 출력되는 영상 신호에 대해 포맷변환과 영상 스케일을 조정하기 위한 디지털 줌, AWB(Auto White Balance), AF(Auto Focus), AE(Auto Exposure) 등을 수행한다.
- [0042] 영상 출력부(140)는 영상처리부(130)로부터 수신된 영상신호를 내부 디스플레이 장치인 터치스크린(170) 또는 외부 출력 단자로 출력한다.
- [0043] 코덱(150)은 영상처리부(130)에서 수신한 영상신호를 인코딩한다. 그리고, 코덱(150)은 인코딩된 영상신호를 저장부(160)로 전송한다. 또한, 코덱(150)은 저장부(160)에 저장된 인코딩된 영상신호를 디코딩한다. 그리고, 코덱(150)은 디코딩된 영상신호를 영상처리부(130)로 전송한다.
- [0044] 즉, 코덱(150)은 촬영된 영상을 저장하는 경우 인코딩을 하고, 저장된 영상을 영상처리부(130)로 출력하는 경우 디코딩을 하게 된다.
- [0045] 저장부(160)는 촬상소자(120)에서 촬영된 영상을 압축된 형태로 저장한다. 저장부(160)는 플래쉬 메모리, 하드디스크, DVD 등이 될 수 있다.
- [0046] 터치스크린(170)은 촬영될 영상을 표시한다. 또한, 터치스크린(170)은 사용자의 터치를 입력받고, 입력된 터치를 제어부(180)로 전송한다.
- [0047] 제어부(180)는 촬영장치의 작동 전반을 제어한다. 구체적으로, 제어부(180)는 영상처리부(130)가 촬영된 영상 신호처리하도록 제어한다. 또한, 제어부(180)는 코덱(150)이 영상신호를 인코딩하거나 디코딩하도록 제어한다. 그리고, 제어부(180)는 GUI(Graphical User Interface)를 생성하고, 생성된 GUI를 터치스크린(170)에 디스플레이 될 영상에 부가한다.
- [0048] 제어부(180)는 터치스크린(170)에 디스플레이된 영상의 일부 영역을 특정하고, 특정된 영역의 영상에 대한 메뉴(이하, 특정 영역 메뉴)가 터치스크린에 표시되도록 제어한다.
- [0049] 여기에서, 특정된 영역은 어떤 효과를 부여하거나 강조하기 위해 선택된 영역을 의미한다. 제어부(180)는 특정 영역을 사용자가 터치스크린(170)을 터치한 위치 정보에 기초하여 결정한다. 하지만, 제어부(180)는 특정된 영역을 사용자의 터치가 입력된 영역 뿐만 아니라, 포커스가 맞춰진 영역 및 촬영모드와 관련된 영상이 표시된 영역으로 결정할 수도 있다.

- [0050] 특정 영역 메뉴는 특정된 영역에 표시된 영상의 효과 또는 특정된 영역에 표시된 영상을 제외한 나머지 영상의 효과를 선택하기 위한 메뉴이다. 예를 들어, 특정 영역 메뉴는 특정 영역에 표시된 영상을 밝게 또는 어둡게 하고, 특정 영역에 표시된 영상의 배경을 뚜렷하게 또는 흐리게 하기 위한 항목을 포함할 수 있다.
- [0051] 제어부(180)는 특정된 영역의 영상의 종류를 판단하고, 판단된 영상의 종류에 기초하여 특정 영역 메뉴의 항목을 결정한다. 영상의 종류는 인물에 대한 영상, 불빛에 대한 영상 또는 물방울에 대한 영상 등이 될 수 있다.
- [0052] 인물에 대한 영상은 촬영될 영상에서 인물이 표시된 부분을 의미한다. 인물의 특징은 인물의 얼굴을 통해 특정된다. 따라서, 인물에 대한 영상은 인물의 얼굴이 중심이 된다.
- [0053] 제어부(180)는 인물의 얼굴을 얼굴인식기술을 이용하여 인식하게 된다. 얼굴 인식 기술은 컬러기반 방식, 예지 기반 방식 및 SVM(Support Vector Machine)기반 방식 등이 있다. 얼굴인식 기술에 대한 상세한 설명은 생략한다.
- [0054] 불빛에 대한 영상은 촬영될 영상에서 불빛이 표시된 부분을 의미한다. 불빛이 표시된 부분은 주위의 배경보다 매우 밝게 표시된다. 따라서, 제어부(180)는 주위 환경과 대상과의 명암비 차이를 인식하여 불빛을 인식하는 불빛인식 기술을 이용하여 불빛에 대한 영상을 인식한다. 제어부(180)는 이외에도 다양한 방법을 이용하여, 특정된 영역에 표시된 영상의 종류를 판단하게 된다. 그리고, 제어부(180)는 판단된 영상의 종류에 기초하여 특정 영역 메뉴의 항목을 결정한다.
- [0055] 특정 영역 메뉴는 촬영기법과 관련된 메뉴이다. 특정 영역 메뉴의 항목들은 사용자 언어로 항목이름이 표시되어 있다. 여기에서 사용자 언어는 특정 촬영기법으로 촬영될 경우 영상에 나타나는 효과를 묘사한 표현을 의미한다.
- [0056] 예를 들어, 특정 영역 메뉴의 항목의 이름이 "얼굴 밝게"인 경우, 해당 항목의 기능은 인물의 얼굴이 밝게 나오도록 촬영기법을 설정하는 것을 의미한다. 따라서, 사용자가 "얼굴 밝게"를 선택하면, 제어부(180)는 얼굴이 밝게 나오도록 셔터 스피드를 느리게 하고 노출 보정값을 높인다. 즉, "얼굴 밝게"라는 사용자 언어는 "셔터 스피드 느리게, 노출 보정값 높게"라는 촬영기법 언어에 해당된다.
- [0057] 이와 같이, 사용자 언어를 이용하여 특정영역 메뉴를 표시하면, 사용자는 특정영역 메뉴의 각 항목들의 기능을 쉽게 파악할 수 있게 된다.
- [0058] 여기에서, 사용자가 특정영역 메뉴의 항목을 선택하면, 제어부(180)는 선택된 항목에 대응되는 영상 효과가 나타나도록 디지털 카메라의 촬영 기법을 설정한다.
- [0059] 여기에서, 촬영기법은 사진의 촬영 전에 사용자가 원하는 사진을 촬영하기 위해 설정해야 하는 카메라의 설정값들을 설정하는 것을 의미한다. 촬영기법과 관련된 설정값들은 은 조리개, 셔터 스피드, 노출보정, 색온도, 초점 거리 등의 설정 값을 포함한다. 이외에도, 촬영될 영상에 영향을 미치는 설정값들은 모두 촬영기법과 관련된 설정값에 포함된다.
- [0060] 즉, 사용자가 특정영역 메뉴의 항목을 선택하면, 제어부(180)는 영상이 촬영되기 전에 선택된 항목의 효과가 나타나도록 렌즈부(110) 또는 촬상소자(120)를 제어한다.
- [0061] 따라서, 제어부(180)는 촬영될 영상이 촬영되기 전에 특정영역 메뉴가 표시되도록 제어한다.
- [0062] 또한, 제어부(180)는 터치스크린(170) 상에 터치가 입력된 경우, 터치가 입력된 영역의 테두리에 특정 영역 메뉴가 표시되도록 제어한다.
- [0063] 그리고, 제어부(180)는 상기 특정된 영역에 표시된 영상의 종류를 판단할 수 없는 경우, 상기 디스플레이된 영상 전체에 대한 메뉴가 표시되도록 제어한다. 예를 들어, 제어부(180)는 영상 전체에 대해 "밝게" 및 "어둡게" 등의 항목을 포함하는 메뉴를 표시할 수도 있다.
- [0064] 이하에서는, 도 2를 참고하여, 디지털 카메라의 동작에 대해 상세하게 설명한다. 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른, 특정된 영역의 영상에 대한 메뉴를 표시하는 UI 제공방법을 설명하기 위한 흐름도이다.
- [0065] 디지털 카메라는 촬영될 영상을 터치스크린(170)에 디스플레이한다(S210). 사용자가 터치스크린(170)을 터치하면(S220), 디지털 카메라는 터치된 위치를 중심으로 디스플레이된 영상의 일부 영역을 특정한다(S230). 디지털 카메라는 특정 영역을 사용자가 터치스크린(170)을 터치한 위치 정보에 기초하여 결정한다. 하지만, 디지털 카메라는 특정된 영역을 사용자의 터치가 입력된 영역 뿐만 아니라, 포커스가 맞춰진 영역 및 촬영모드와 관련된



영상이 표시된 영역으로 결정할 수도 있다.

- [0066] 디스플레이된 영상의 일부 영역을 특정하는 과정에 대해서는 도 4 내지 도 8을 이용하여 추후 더욱 상세하게 설명한다.
- [0067] 그 후에, 디지털 카메라는 특정된 영역에 포함된 영상의 종류를 판단한다(S240). 영상의 종류는 인물에 대한 영상, 불빛에 대한 영상 또는 물방울에 대한 영상 등이 될 수 있다.
- [0068] 특정된 영역의 영상이 인물 영상인 경우(S250-Y), 인물 영상의 촬영기법과 관련된 메뉴를 표시한다(S255). 예를 들어, 특정된 영역의 영상이 인물 영상인 경우, 특정영역 메뉴는 "얼굴 밝게", "얼굴 어둡게", "주변 뚜렷하게", "주변 흐릿하게" 항목을 포함한다. 특정된 영역의 영상이 인물영상인 경우에 대한 화면은 도 9 및 도 10에 도시되어 있다.
- [0069] 특정된 영역의 영상이 불빛 영상인 경우(S260-Y), 불빛 영상의 촬영기법과 관련된 메뉴를 표시한다(S265). 예를 들어, 특정된 영역의 영상이 불빛 영상인 경우, 특정영역 메뉴는 "색상 따뜻하게", "색상 차갑게", "불빛 약하게", "불빛 강하게" 항목을 포함한다. 특정된 영역의 영상이 불빛영상인 경우에 대한 화면은 도 11 및 도 12에 도시되어 있다.
- [0070] 반면, 특정된 영역의 영상이 인물 영상도 아니고 불빛 영상도 아닌 경우(S260-N), 전체 영상의 촬영기법과 관련된 메뉴를 표시한다(S270). 예를 들어, 전체 영상의 촬영기법과 관련된 메뉴는 "밝게", "어둡게", "색감 따뜻하게", "색감 차갑게"를 포함한다. 이에 대해서는 도 14에 도시되어 있다.
- [0071] 이와 같은 과정을 통해, 디지털 카메라는 특정영역 메뉴를 제공할 수 있게 된다.
- [0072] 이하에서는, 도 3을 참고하여 특정 영역 메뉴에 대해 상세히 설명한다. 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른, 특정된 영역의 영상에 대한 메뉴를 선택하는 과정을 도시한 도면이다. 도 3은 제3-1 화면(310), 제3-2 화면(320) 및 제3-3 화면(330)으로 구성된다.
- [0073] 제3-1 화면(310)은 촬영될 인물영상이 터치스크린(170)에 표시되어 있고, 사용자가 인물의 얼굴이 표시된 영역을 터치하는 화면을 도시하고 있다. 사용자가 인물의 얼굴을 터치한 경우, 제3-2 화면(320)과 같이 특정영역 메뉴가 표시된다.
- [0074] 제3-2 화면(320)은 특정영역 메뉴(300)가 표시된 화면이다. 특정영역 메뉴(300)는 "얼굴 밝게", "얼굴 어둡게", "주변 뚜렷하게" 및 "주변 흐릿하게" 항목이 포함되어 있다. 제3-2 화면(320)에 도시된 바와 같이, 특정영역 메뉴(300)는 사용자의 터치가 입력된 위치의 상, 하, 좌, 우에 표시된다. 이와 같이, 특정영역 메뉴(300)가 사용자의 터치가 입력된 위치의 테두리에 표시되므로, 사용자는 특정영역 메뉴(300)가 터치한 위치에 표시된 영상에 관련된 메뉴임을 직관적으로 알 수 있게 된다.
- [0075] 또한, 본 실시예에서는 특정영역 메뉴(300)의 항목이 4개인 것으로 설명하였으나, 이외의 갯수가 될 수도 있음은 물론이다. 예를 들어, 도 15는 항목이 2개인 경우, 도 16은 항목이 6개인 경우, 도 17은 항목이 8개인 경우를 도시하고 있다.
- [0076] 또한, 본 실시예에서는 특정영역 메뉴(300)의 항목이 사용자 언어를 이용한 텍스트 형태로 표시된 것으로 설명하였으나, 특정영역 메뉴(300)의 항목에 대응되는 촬영기법이 적용된 결과 영상이 표시되도록 구현할 수도 있음은 물론이다. 이에 대한 화면은 도 18에 도시되어 있다.
- [0077] 제3-3 화면(330)은 특정영역 메뉴(300)의 항목들 중에 "얼굴 밝게" 항목(335)을 선택하는 화면을 도시하고 있다. 사용자는 특정영역 메뉴(300)의 항목이 표시된 영역을 터치함으로써, 특정영역 메뉴(300)에서 원하는 항목을 선택할 수 있다.
- [0078] 또한, 본 실시예에서는 특정영역 메뉴(300)의 항목을 터치스크린을 이용하여 선택하는 것으로 도시하고 있으나, 이외의 조작수단을 이용하여 선택할 수도 있음은 물론이다. 예를 들어, 도 19에 도시된 바와 같이, 사용자는 조그셔틀(1910)을 이용하여 특정영역 메뉴(300)를 선택할 수도 있다.
- [0079] 이와 같이, 사용자는 원하는 영역을 특정하고 특정영역 메뉴(300)의 항목을 선택함으로써, 원하는 영역에 원하는 효과를 주기 위한 촬영기법을 선택할 수 있게 된다.
- [0080] 이하에서는, 도 4 내지 도 8을 참고하여, 특정된 영역을 결정하는 다양한 방식에 대해 설명한다.
- [0081] 우선, 도 4 및 도 5를 참고하여, 사용자에게 의해 터치된 위치의 정보를 기초로 특정된 영역을 결정하는 방식에

대해 설명한다. 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른, 터치된 위치의 정보에 기초하여 인물의 얼굴이 표시된 영역을 특정된 영역으로 결정하는 방식을 도시한 도면이다.

- [0082] 제4-1 화면(410)은 사용자가 터치스크린(170) 상에 표시된 영상에서 인물의 얼굴이 표시된 영역을 터치하는 것을 나타낸다. 이와 같이, 사용자가 터치스크린(170) 상의 어떤 지점을 터치하면, 제어부(180)는 터치된 위치의 정보를 기초로 특정된 영역을 결정한다.
- [0083] 제4-2 화면(420)은 특정된 영역(425)을 결정하는 것을 나타낸 화면이다. 제4-2 화면(420)에 도시된 바와 같이, 제어부(180)는 터치된 위치를 중심으로 하여 전체 영상의 가로 1/3, 세로 1/3을 특정된 영역(425)으로 결정한다. 즉, 제4-2 화면(420)의 점선들이 교차하여 형성하는 사각형이 특정된 영역(425)이 된다. 제4-2 화면(420)의 점선들은 실제로 표시되도록 구현하거나 표시되지 않도록 구현할 수도 있다.
- [0084] 제어부(180)는 특정된 영역(425)에 표시된 영상의 종류를 판단한다. 제어부(180)는 얼굴인식 기술을 이용하여 특정된 영역(425)에 인물의 얼굴이 표시되어 있음을 판단한다. 제4-2 화면(420)에서는 특정된 영역(425)에 인물의 얼굴이 표시되어 있으므로, 제어부(180)는 특정 영역 메뉴를 인물의 얼굴과 관련된 메뉴로 결정하게 된다.
- [0085] 제4-3 화면(430)은 특정영역 메뉴가 표시된 화면이다. 특정된 영역(425)에 인물의 얼굴이 표시되어 있으므로, 제4-3 화면(430)의 특정영역 메뉴는 "얼굴 밝게", "얼굴 어둡게", "주변 뚜렷하게" 및 "주변 흐릿하게" 항목을 포함하는 인물의 얼굴과 관련된 메뉴가 표시되는 것을 확인할 수 있다.
- [0086] 제4-4 화면(440)은 사용자가 "얼굴 밝게" 항목을 터치하여 선택하는 것을 나타내는 화면이다. 사용자가 "얼굴 밝게" 항목이 표시된 부분을 터치하면, 제어부(180)는 인물의 얼굴이 밝게 나오도록 촬영기법과 관련된 세팅값들을 조절하게 된다. 즉, 제어부(180)는 셔터 스피드, 조리개 또는 노출보정과 관련된 세팅값들을 조절하여, 특정된 영역(425)에 표시된 인물의 얼굴이 밝게 촬영되도록 제어한다. 또한, 사용자가 "얼굴 밝게" 항목을 수차례 터치하면, 인물의 얼굴은 단계적으로 점점 밝아지게 된다.
- [0087] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른, 터치된 위치의 정보에 기초하여 불빛 영역이 표시된 영역을 특정된 영역으로 결정하는 방식을 도시한 도면이다.
- [0088] 제5-1 화면(510)은 사용자가 터치스크린(170) 상에 표시된 영상에서 불빛이 표시된 영역을 터치하는 것을 나타낸다. 이와 같이, 사용자가 터치스크린(170) 상의 어떤 지점을 터치하면, 제어부(180)는 터치된 위치의 정보를 기초로 특정된 영역을 결정한다.
- [0089] 제5-2 화면(520)은 특정된 영역(525)을 결정하는 것을 나타낸 화면이다. 제5-2 화면(520)에 도시된 바와 같이, 제어부(180)는 터치된 위치를 중심으로 하여 전체 영상의 가로 1/5, 세로 1/5을 특정된 영역(525)으로 결정한다. 즉, 제5-2 화면(520)의 점선들이 교차하여 형성하는 사각형이 특정된 영역(525)이 된다. 제5-2 화면(520)의 점선들은 실제로 표시되도록 구현하거나 표시되지 않도록 구현할 수도 있다.
- [0090] 제어부(180)는 특정된 영역(525)에 표시된 영상의 종류를 판단한다. 제어부(180)는 불빛인식 기술을 이용하여 특정된 영역(525)에 불빛이 표시되어 있음을 판단한다. 제5-2 화면(520)에서는 특정된 영역(525)에 불빛이 표시되어 있으므로, 제어부(180)는 특정 영역 메뉴를 불빛과 관련된 메뉴로 결정하게 된다.
- [0091] 제5-3 화면(530)은 특정영역 메뉴가 표시된 화면이다. 특정된 영역(525)에 불빛이 표시되어 있으므로, 제5-3 화면(530)의 특정영역 메뉴는 "색상 따뜻하게", "색상 차갑게", "불빛 약하게" 및 "불빛 강하게" 항목을 포함하는 불빛과 관련된 메뉴가 표시되는 것을 확인할 수 있다.
- [0092] 제5-4 화면(440)은 사용자가 "색상 따뜻하게" 항목을 터치하여 선택하는 것을 나타내는 화면이다. 사용자가 "색상 따뜻하게" 항목이 표시된 부분을 터치하면, 제어부(180)는 불빛의 색상이 따뜻하게 촬영되도록 촬영기법과 관련된 세팅값들을 조절하게 된다. 즉, 제어부(180)는 셔터 스피드, 조리개 또는 노출보정과 관련된 세팅값들을 조절하여, 특정된 영역(525)에 표시된 불빛이 따뜻한 느낌의 색상으로 촬영되도록 제어한다. 또한, 사용자가 "색상 따뜻하게" 항목을 수차례 터치하면, 불빛은 단계적으로 점점 따뜻한 색상으로 촬영된다.
- [0093] 이와 같이, 사용자가 터치한 위치를 기초로 하여 특정된 영역을 결정할 수 있다.
- [0094] 이하에서는, 도 6 및 도 7을 참고하여, 촬영될 영상에서 포커스가 맞춰진 영역을 특정된 영역으로 결정하는 과정에 대해 설명한다. 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른, 포커스가 맞춰진 인물의 얼굴이 표시된 영역을 특정된 영역으로 결정하는 방식을 도시한 도면이다.
- [0095] 제6-1 화면(610)은 사용자가 터치스크린(170) 상에 표시된 영상에서 포커스가 맞춰진 영역을 특정된 영역(615)

으로 결정하는 것을 나타내고 있다. 일반적으로 카메라는 촬영될 영상의 중앙 영역에 포커스를 맞추기 때문에, 제6-1 화면(610)에서는 터치스크린(170)의 중앙 영역이 특정된 영역(615)으로 결정된다.

- [0096] 제어부(180)는 특정된 영역(615)에 표시된 영상의 종류를 판단한다. 제어부(180)는 얼굴인식 기술을 이용하여 특정된 영역(615)에 인물의 얼굴이 표시되어 있음을 판단한다. 제6-1 화면(610)에서는 특정된 영역(615)에 인물의 얼굴이 표시되어 있으므로, 제어부(180)는 특정 영역 메뉴를 인물의 얼굴과 관련된 메뉴로 결정하게 된다.
- [0097] 제6-2 화면(620)은 특정영역 메뉴가 표시된 화면이다. 사용자가 포커스가 맞춰진 영역인 특정된 영역(615)을 터치하면, 특정영역 메뉴가 표시된다. 특정된 영역(615)에 인물의 얼굴이 표시되어 있으므로, 제6-2 화면(620)의 특정영역 메뉴는 "얼굴 밝게", "얼굴 어둡게", "주변 뚜렷하게" 및 "주변 흐릿하게" 항목을 포함하는 인물의 얼굴과 관련된 메뉴가 표시되는 것을 확인할 수 있다.
- [0098] 도 7은 본 발명의 다른 실시예에 따른, 포커스가 맞춰진 불빛이 표시된 영역을 특정된 영역으로 결정하는 방식을 도시한 도면이다.
- [0099] 제7-1 화면(710)은 사용자가 터치스크린(170) 상에 표시된 영상에서 포커스가 맞춰진 영역을 특정된 영역(715)으로 결정하는 것을 나타내고 있다. 일반적으로 카메라는 촬영될 영상의 중앙 영역에 포커스를 맞추기 때문에, 제7-1 화면(710)에서는 터치스크린(170)의 중앙 영역이 특정된 영역(715)으로 결정된다.
- [0100] 제어부(180)는 특정된 영역(715)에 표시된 영상의 종류를 판단한다. 제어부(180)는 불빛인식 기술을 이용하여 특정된 영역(715)에 불빛이 표시되어 있음을 판단한다. 제7-1 화면(710)에서는 특정된 영역(715)에 불빛이 표시되어 있으므로, 제어부(180)는 특정 영역 메뉴를 불빛과 관련된 메뉴로 결정하게 된다.
- [0101] 제7-2 화면(720)은 특정영역 메뉴가 표시된 화면이다. 사용자가 포커스가 맞춰진 영역인 특정된 영역(715)을 터치하면, 특정영역 메뉴가 표시된다. 특정된 영역(715)에 불빛이 표시되어 있으므로, 제7-2 화면(720)의 특정영역 메뉴는 "색상 따뜻하게", "색상 차갑게", "불빛 약하게" 및 "불빛 강하게" 항목을 포함하는 불빛과 관련된 메뉴가 표시되는 것을 확인할 수 있다.
- [0102] 이와 같이, 제어부(180)는 포커스가 맞춰진 영역을 특정된 영역으로 결정할 수도 있다.
- [0103] 이하에서는, 도 8을 참고하여, 촬영될 영상에서 기설정된 촬영모드와 관련된 영상이 표시된 영역을 특정된 영역으로 결정하는 것에 대해 설명한다. 도 8은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, 촬영 모드와 관련된 영상이 표시된 영역을 특정된 영역으로 결정하는 방식을 도시한 도면이다.
- [0104] 도 8에 도시된 바와 같이, 촬영모드 조작키(810)가 인물촬영모드로 설정된 것을 확인할 수 있다. 촬영 모드가 인물촬영모드로 설정된 경우, 제어부(180)는 촬영될 영상에서 인물의 얼굴이 포함되어 있는지 여부를 판단한다. 그리고, 제어부(180)는 촬영될 영상에 인물의 얼굴이 포함된 경우, 인물의 얼굴이 표시된 영역을 특정된 영역으로 설정한다.
- [0105] 따라서, 제8-2 화면(820)에서는 인물의 얼굴이 특정된 영역으로 결정된 것을 확인할 수 있다. 그 후에, 사용자가 특정된 영역을 터치하면, 제8-3 화면(830)에 도시된 바와 같이 인물의 얼굴과 관련된 특정영역 메뉴가 표시된다.
- [0106] 본 실시예에서는 촬영모드가 인물모드로 된 경우에 대해 설명하였으나, 이외의 촬영모드에도 적용될 수 있음은 물론이다. 예를 들어, 제어부(180)는 야경 모드로 설정된 경우, 불빛이 표시된 영역을 특정된 영역으로 결정할 수도 있다. 또한, 제어부(180)는 접사 모드로 설정된 경우, 접사의 대상이 되는 피사체가 표시된 영역을 특정된 영역으로 결정할 수도 있다.
- [0107] 이와 같은 과정을 거쳐, 기설정된 촬영모드와 관련된 영상이 표시된 영역을 특정된 영역으로 결정할 수도 있다.
- [0108] 도 9 내지 도 14를 참고하여, 사용자가 특정영역 메뉴를 이용하여 촬영될 영상에 대한 촬영기법을 선택하는 과정에 대해 설명한다.
- [0109] 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른, '얼굴 밝게' 항목을 선택하는 과정을 도시한 도면이다.
- [0110] 일단, 사용자는 제9-1 화면(910)과 같이 인물의 얼굴이 표시된 영역을 터치한다. 그러면, 디지털 카메라는 특정된 영역을 인물의 얼굴이 표시된 영역으로 결정하게 된다. 그 후에, 제9-2 화면(920)과 같이 터치스크린(170)에 인물의 얼굴에 대한 특정영역 메뉴가 표시된다. 제9-3 화면(930)과 같이, 사용자가 "얼굴 밝게" 항목을 선택하면, 디지털 카메라는 인물의 얼굴이 밝게 나오도록 촬영기법과 관련된 세팅값을 조절한다. 이를 통해 제9-4 화

면(940)과 같이, 촬영될 화면에 표시된 인물의 얼굴은 더욱 밝아지는 것을 확인할 수 있게 된다. 또한, 사용자가 "얼굴 밝게" 항목을 수차례 터치하면, 디지털 카메라는 촬영될 영상에 포함된 인물의 얼굴이 단계적으로 밝아지도록 촬영기법에 관련된 세팅 값을 조절한다.

[0111] 도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른, '주변 흐릿하게' 항목을 선택하는 과정을 도시한 도면이다.

[0112] 일단, 사용자는 제10-1 화면(1010)과 같이 인물의 얼굴이 표시된 영역을 터치한다. 그러면, 디지털 카메라는 특정된 영역을 인물의 얼굴이 표시된 영역으로 결정하게 된다. 그 후에, 제10-2 화면(1020)과 같이 터치스크린(170)에 인물의 얼굴에 대한 특정영역 메뉴가 표시된다. 제10-3 화면(1030)과 같이, 사용자가 "주변 흐릿하게" 항목을 선택하면, 디지털 카메라는 인물의 주변이 흐릿하게 촬영되도록 촬영기법과 관련된 세팅값을 조절한다. 이를 통해 제10-4 화면(1040)과 같이, 촬영될 영상에 표시된 인물의 주변 배경이 흐릿하게 표시된 것을 확인할 수 있게 된다.

[0113] 도 11은 본 발명의 일 실시예에 따른, '불빛 강하게' 항목을 선택하는 과정을 도시한 도면이다.

[0114] 일단, 사용자는 제11-1 화면(1110)과 같이 불빛이 표시된 영역을 터치한다. 그러면, 디지털 카메라는 특정된 영역을 불빛이 표시된 영역으로 결정하게 된다. 그 후에, 제11-2 화면(1120)과 같이 터치스크린(170)에 불빛에 대한 특정영역 메뉴가 표시된다. 제11-3 화면(1130)과 같이, 사용자가 "불빛 강하게" 항목을 선택하면, 디지털 카메라는 불빛이 강하게 촬영되도록 촬영기법과 관련된 세팅값을 조절한다. 이를 통해 제11-4 화면(1140)과 같이, 디지털 카메라는 촬영될 영상에 표시된 불빛의 빛살을 강조하여, 촬영될 영상에 포함된 불빛이 더욱 강한 느낌이 들도록 표시한다.

[0115] 도 12는 본 발명의 일 실시예에 따른, '색상 차갑게' 항목을 선택하는 과정을 도시한 도면이다.

[0116] 일단, 사용자는 제12-1 화면(1210)과 같이 불빛이 표시된 영역을 터치한다. 그러면, 디지털 카메라는 특정된 영역을 불빛이 표시된 영역으로 결정하게 된다. 그 후에, 제12-2 화면(1220)과 같이 터치스크린(170)에 불빛에 대한 특정영역 메뉴가 표시된다. 제12-3 화면(1230)과 같이, 사용자가 "색상 차갑게" 항목을 선택하면, 디지털 카메라는 색상이 차갑게 촬영되도록 촬영기법과 관련된 세팅값을 조절한다. 이를 통해 제12-4 화면(1240)과 같이, 디지털 카메라는 촬영될 영상에 표시된 불빛의 색상이 푸른색 계통으로 표현되도록 조절하여(색상 미도시), 촬영될 영상에 포함된 불빛이 더욱 차가운 느낌이 들도록 표시한다.

[0117] 도 13은 본 발명의 일 실시예에 따른, '물 흐름 부드럽게' 항목을 선택하는 과정을 도시한 도면이다.

[0118] 일단, 사용자는 제13-1 화면(1310)과 같이 물방울이 표시된 영역을 터치한다. 그러면, 디지털 카메라는 물방울 입자의 움직임이 표시되는 영역을 검출하여, 특정된 영역을 물방울이 표시된 영역으로 결정하게 된다. 그 후에, 제13-2 화면(1320)과 같이 터치스크린(170)에 물방울에 대한 특정영역 메뉴가 표시된다. 제13-3 화면(1330)과 같이, 사용자가 "물 흐름 부드럽게" 항목을 선택하면, 디지털 카메라는 물 흐름이 부드럽게 촬영되도록 촬영기법과 관련된 세팅값(예를 들어, 셔터 스피드 값을 느리게 조절)을 조절한다. 이를 통해 제13-4 화면(1340)과 같이, 디지털 카메라는 촬영될 영상에 표시된 물방울들이 부드럽게 이어져 표현되도록 조절하여, 촬영될 영상에 포함된 물 흐름이 부드럽게 터치스크린(170)에 표시한다.

[0119] 도 14는 본 발명의 일 실시예에 따른, '밝게' 항목을 선택하는 과정을 도시한 도면이다.

[0120] 일단, 사용자는 제14-1 화면(1410)과 같이 인물이 표시된 영상에서 배경영역을 터치한다. 그러면, 디지털 카메라는 터치된 영역에 표시된 영상의 종류를 결정할 수 없게 된다. 이 경우, 디지털 카메라는 촬영될 영상의 전체 영역에 대한 메뉴를 표시한다. 따라서, 제14-2 화면(1420)과 같이 터치스크린(170)에 전체 영상에 대한 메뉴가 표시된다. 전체 영상에 대한 메뉴는 "밝게", "어둡게", "색감 따뜻하게" 및 "색감 차갑게" 항목을 포함한다. 제14-3 화면(1430)과 같이, 사용자가 "밝게" 항목을 선택하면, 디지털 카메라는 촬영될 영상 전체가 밝게 촬영되도록 촬영기법과 관련된 세팅값(예를 들어, 조리개가 더 개방되도록 조리개 값을 조절, 셔터 스피드 값을 느리게 조절)을 조절한다. 이를 통해 제13-4 화면(1340)과 같이, 디지털 카메라는 촬영될 영상 전체를 더 밝게 터치스크린(170)에 표시한다.

[0121] 이와 같은 과정들을 통해, 사용자는 특정영역 메뉴를 이용할 수 있다.

[0122] 이하에서는, 도 15 내지 도 19를 참고하여, 본 발명의 변형된 실시예들에 대해 설명한다.

[0123] 본 실시예에서는, 특정영역 메뉴의 항목이 4개가 포함된 경우를 설명하였으나, 이외에 다양한 개수의 항목이 포함된 특정영역 메뉴를 제공할 수도 있음은 물론이다.

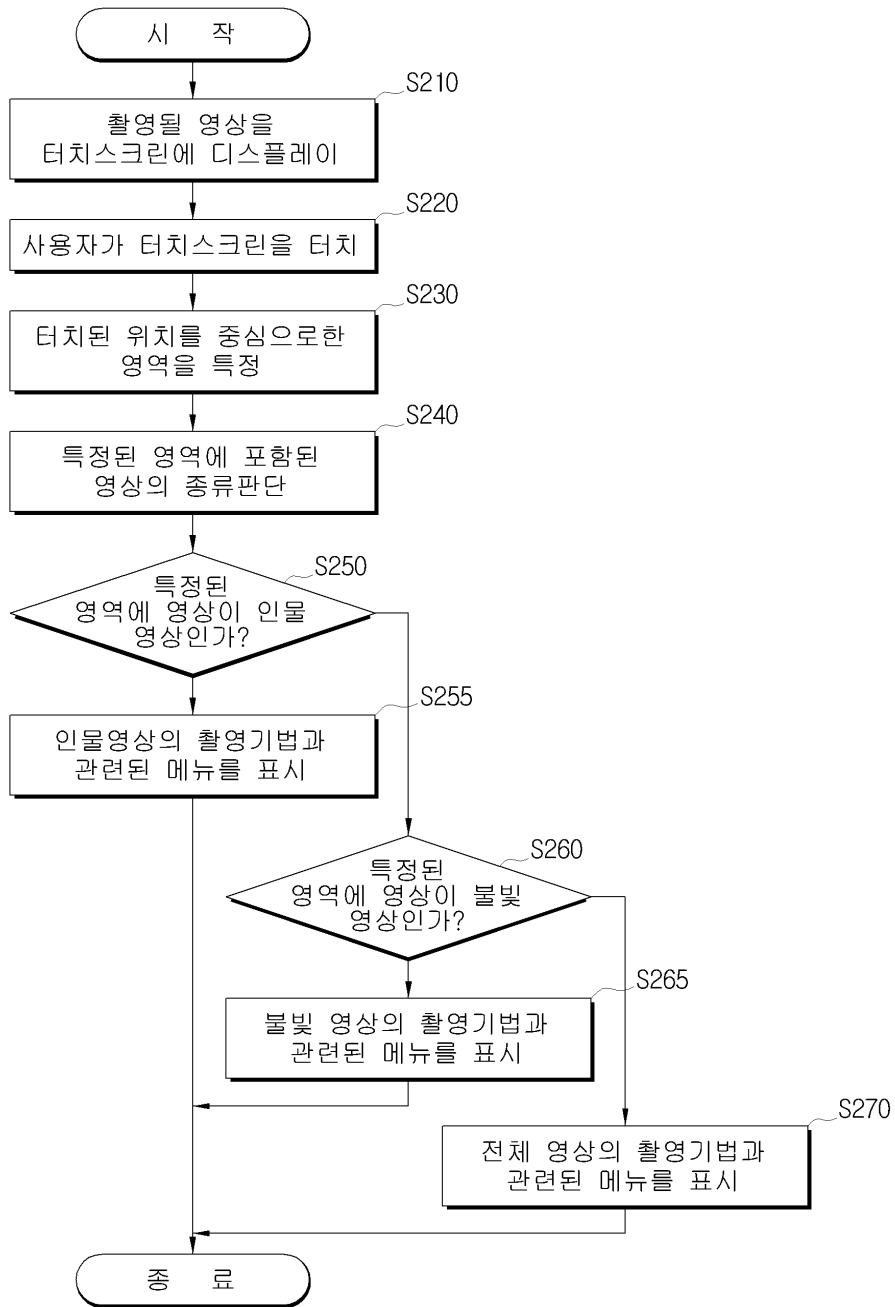
- [0124] 도 15는 본 발명의 다른 실시예에 따른, 메뉴의 항목이 2개인 경우를 도시한 도면이다. 도 15에 도시된 바와 같이, 특정영역 메뉴의 항목이 2개인 경우, 상, 하 방향에 표시한다. 하지만, 특정영역 메뉴의 항목을 좌, 우 방향에 표시되도록 구현할 수도 있음은 물론이다.
- [0125] 도 16은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, 메뉴의 항목이 6개인 경우를 도시한 도면이다. 도 16에 도시된 바와 같이, 특정영역 메뉴의 항목이 6개인 경우, 각 항목들은 특정된 영역의 테두리에 6개가 모두 표시된다.
- [0126] 도 17은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, 메뉴의 항목이 8개인 경우를 도시한 도면이다. 도 17에 도시된 바와 같이, 특정영역 메뉴의 항목이 8개인 경우, 각 항목들은 특정된 영역의 상하좌우 및 대각선 방향에 표시된다.
- [0127] 한편, 본 실시예에서는 특정영역 메뉴의 항목이 텍스트 형태로 표시되는 것으로 설명하였으나, 영상 형태로 표시될 수도 있음은 물론이다. 이는 도 18에 도시되어 있다. 도 18은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, 메뉴의 항목이 영상 형태로 표시되는 경우를 도시한 도면이다.
- [0128] 도 18에 도시된 바와 같이, 특정영역 메뉴의 항목은 영상 형태로 표시될 수도 있다. 여기에서, 각 항목의 이미지들은 각 항목에 대응되는 촬영기법을 적용하였을 때 결과적으로 촬영될 영상들에 해당된다.
- [0129] 도 18의 경우, 특정된 영역의 상방향에 표시된 영상은 "얼굴 밝게"가 적용된 영상, 하방향에 표시된 영상은 "얼굴 어둡게"가 적용된 영상, 좌방향에 표시된 영상은 "주변 뚜렷하게"가 적용된 영상, 우방향에 표시된 영상은 "주변 흐릿하게"가 적용된 영상을 나타낸다.
- [0130] 이와 같이, 특정영역 메뉴의 항목에 촬영기법이 적용된 후의 영상을 표시함으로써, 사용자는 결과 영상을 보다 쉽게 확인할 수 있게 된다.
- [0131] 한편, 본 실시예에서는 특정영역 메뉴의 항목을 터치스크린(170)을 터치하여 선택하는 것으로 설명하였으나, 이외의 조작수단을 이용하여 선택할 수도 있음은 물론이다.
- [0132] 도 19는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, 메뉴 선택을 위한 조작키가 구비된 경우를 도시한 도면이다. 도 19에 도시된 바와 같이, 사용자는 조작키(1910)를 조작하여 특정영역 메뉴의 항목들을 선택할 수 있다. 예를 들어, "얼굴 밝게" 항목을 선택하려면, 사용자는 조작키(1910)를 윗방향으로 조작해야 한다. 그리고, "주변 흐릿하게"를 선택하려면, 사용자는 조작키(1910)를 우측 방향으로 조작해야 한다.
- [0133] 이와 같이, 다양한 조작수단을 이용하여, 특정영역 메뉴의 항목들을 선택할 수 있다.
- [0134] 한편, 본 실시예에서는 촬영 장치가 디지털 카메라인 것으로 설명하였으나, 이외의 촬영장치에도 적용될 수 있음은 물론이다. 예를 들어, 캠코더, 카메라가 구비된 휴대폰, 카메라가 구비된 PDA 등에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다.
- [0135] 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**

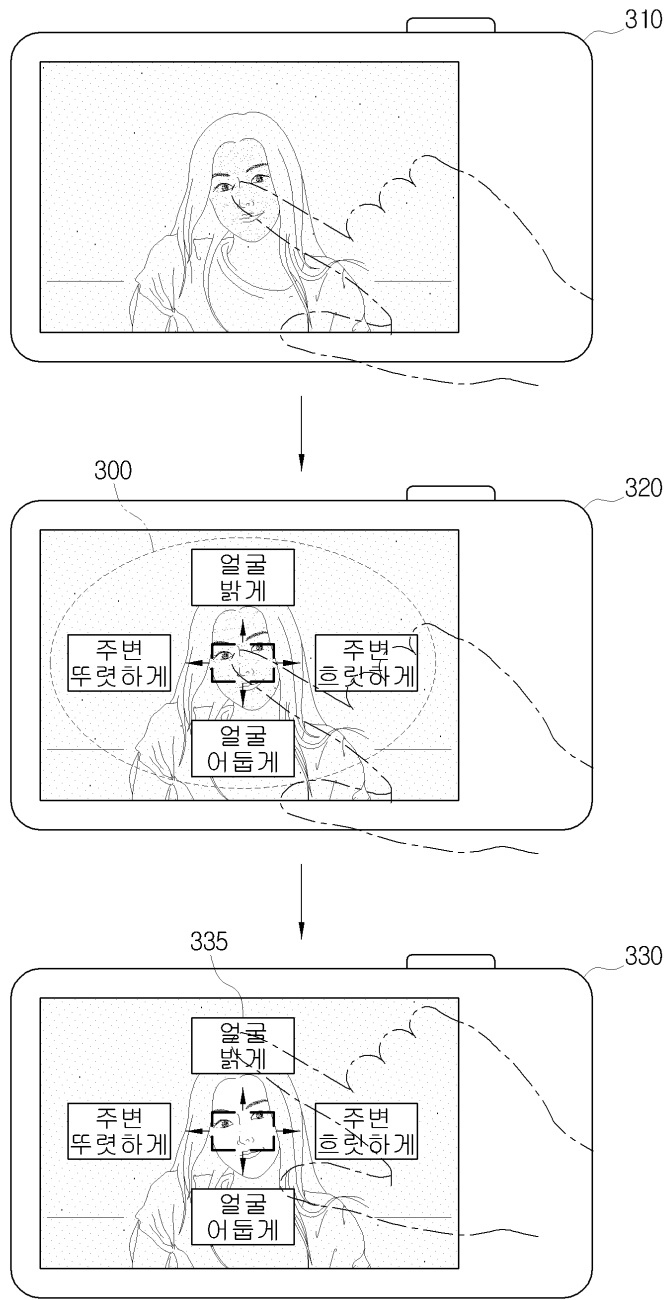
- [0136] 도 1은 본 발명이 적용 가능한 디지털 카메라의 블럭도,
- [0137] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른, 특정된 영역의 영상에 대한 메뉴를 표시하는 UI 제공방법을 설명하기 위한 흐름도,
- [0138] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른, 특정된 영역의 영상에 대한 메뉴를 선택하는 과정을 도시한 도면,
- [0139] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른, 터치된 위치의 정보에 기초하여 인물의 얼굴이 표시된 영역을 특정된 영역으로 결정하는 방식을 도시한 도면,
- [0140] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른, 터치된 위치의 정보에 기초하여 불빛 영역이 표시된 영역을 특정된 영역으로 결정하는 방식을 도시한 도면,
- [0141] 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른, 포커스가 맞춰진 인물의 얼굴이 표시된 영역을 특정된 영역으로 결정하는 방식을 도시한 도면,



도면2

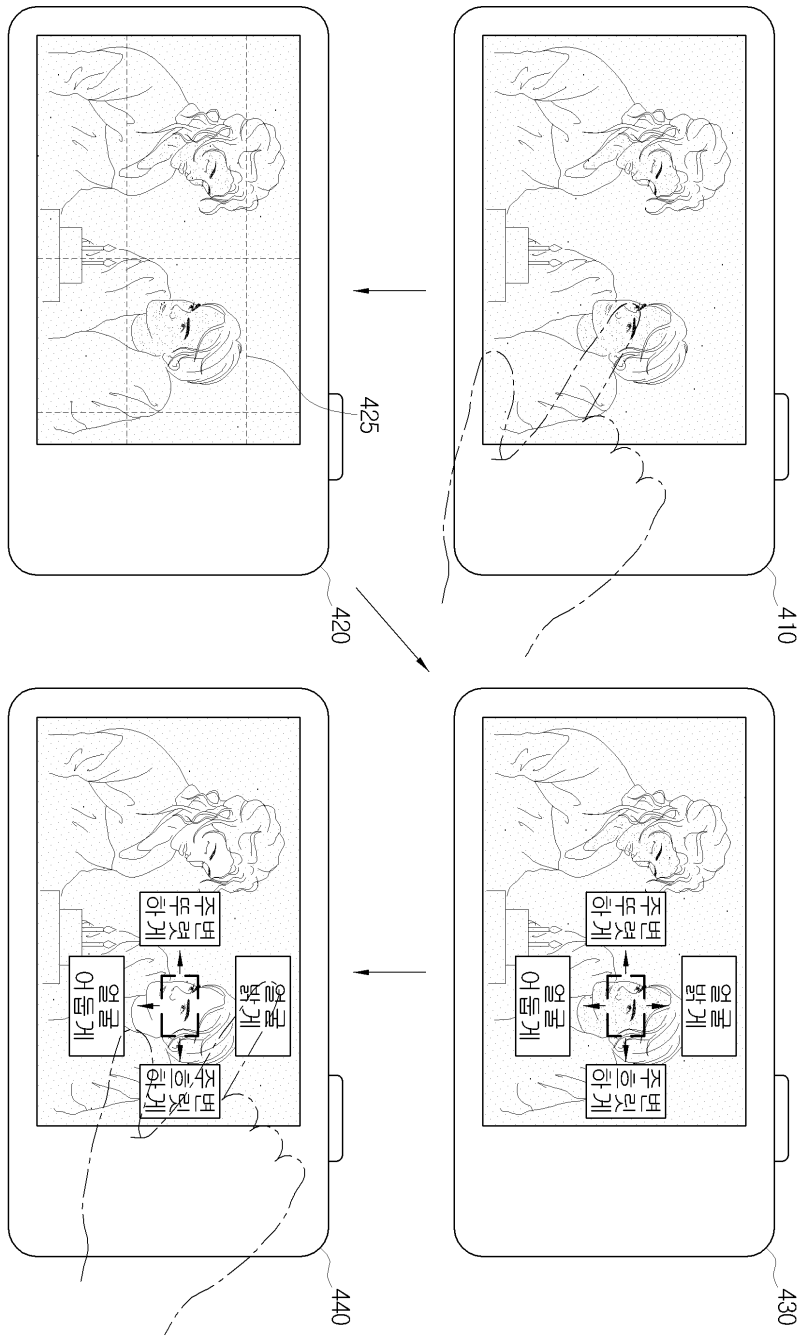


도면3

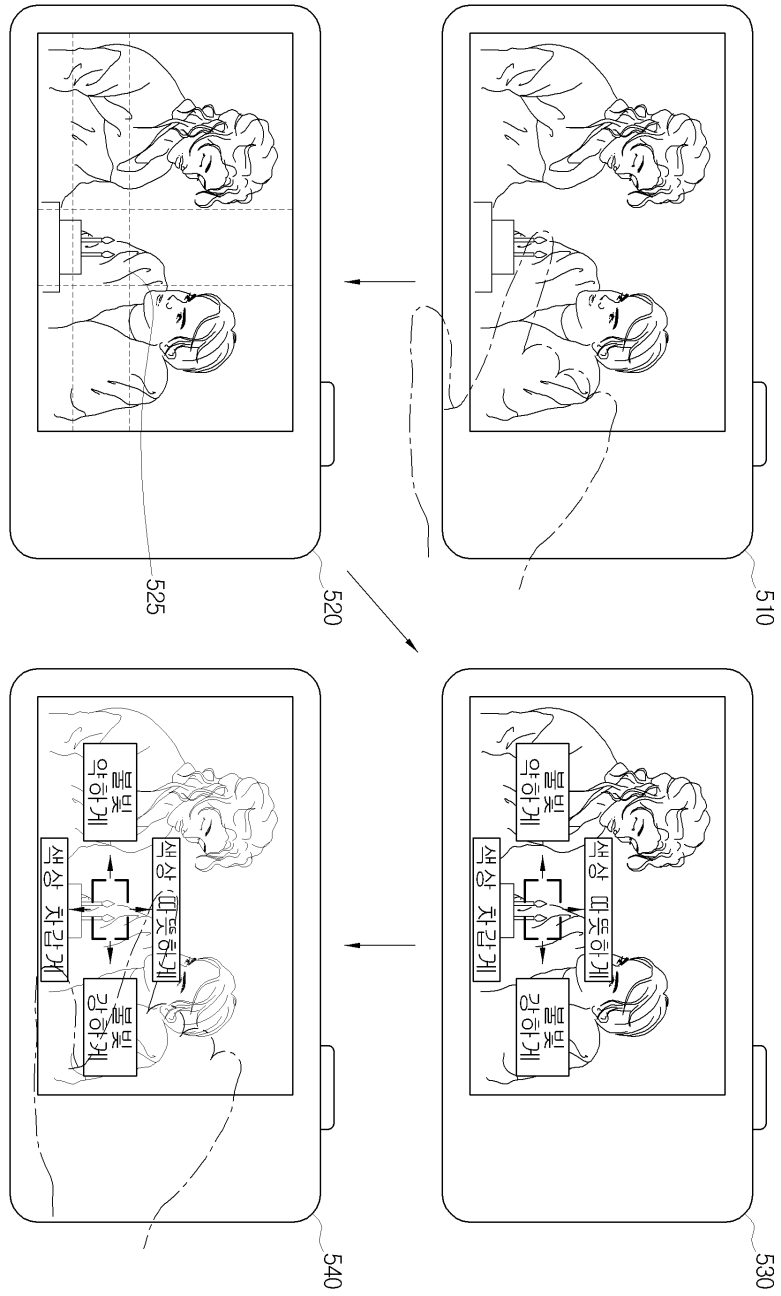




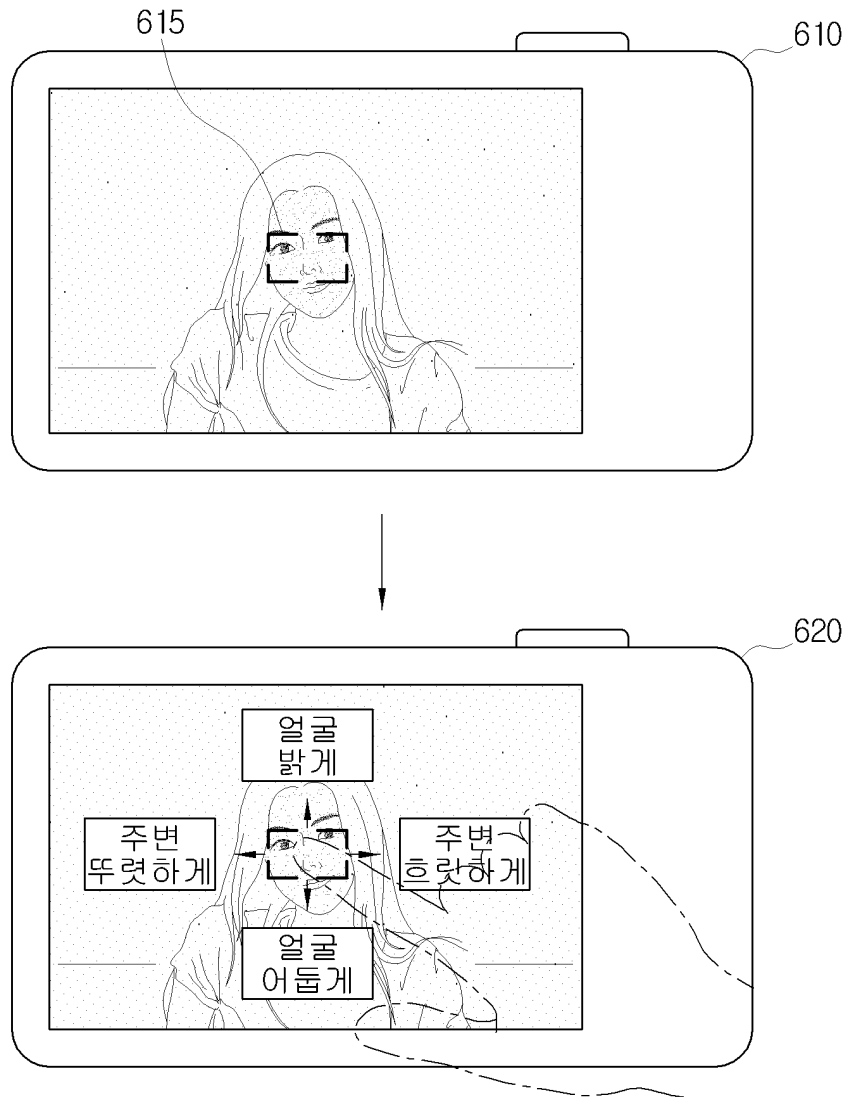
도면4



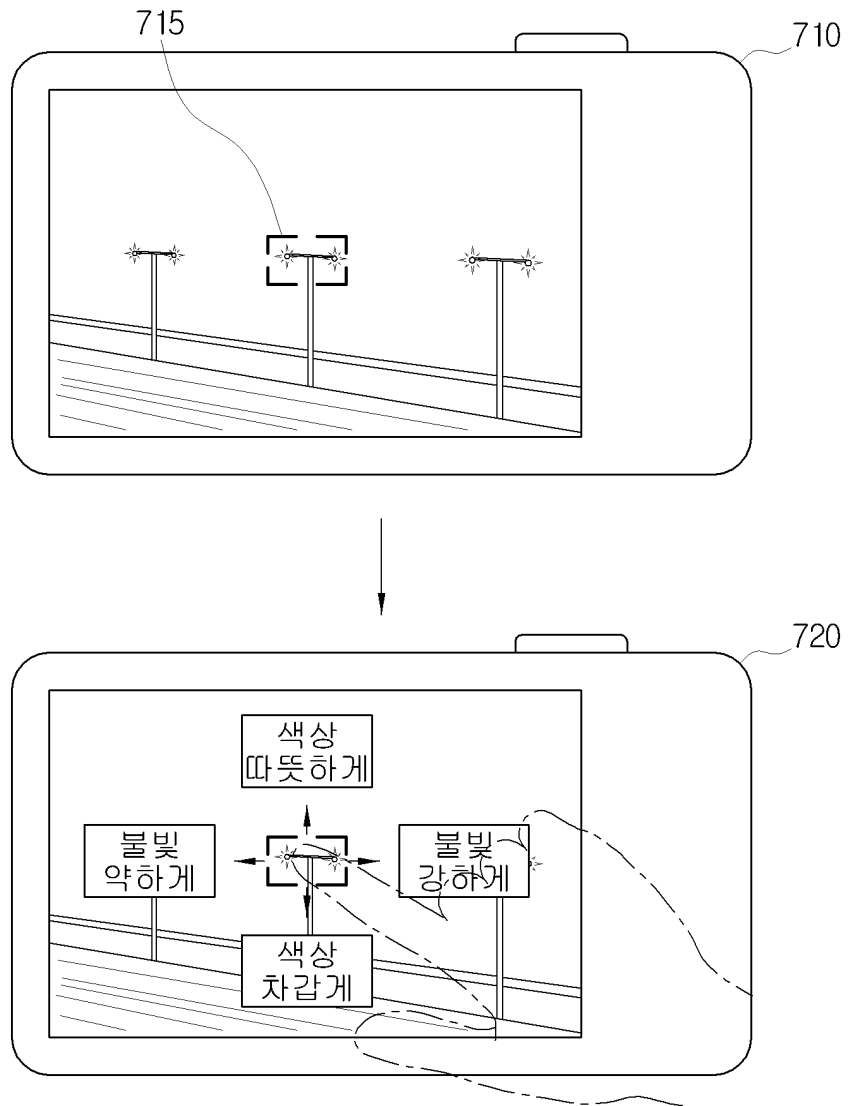
도면5



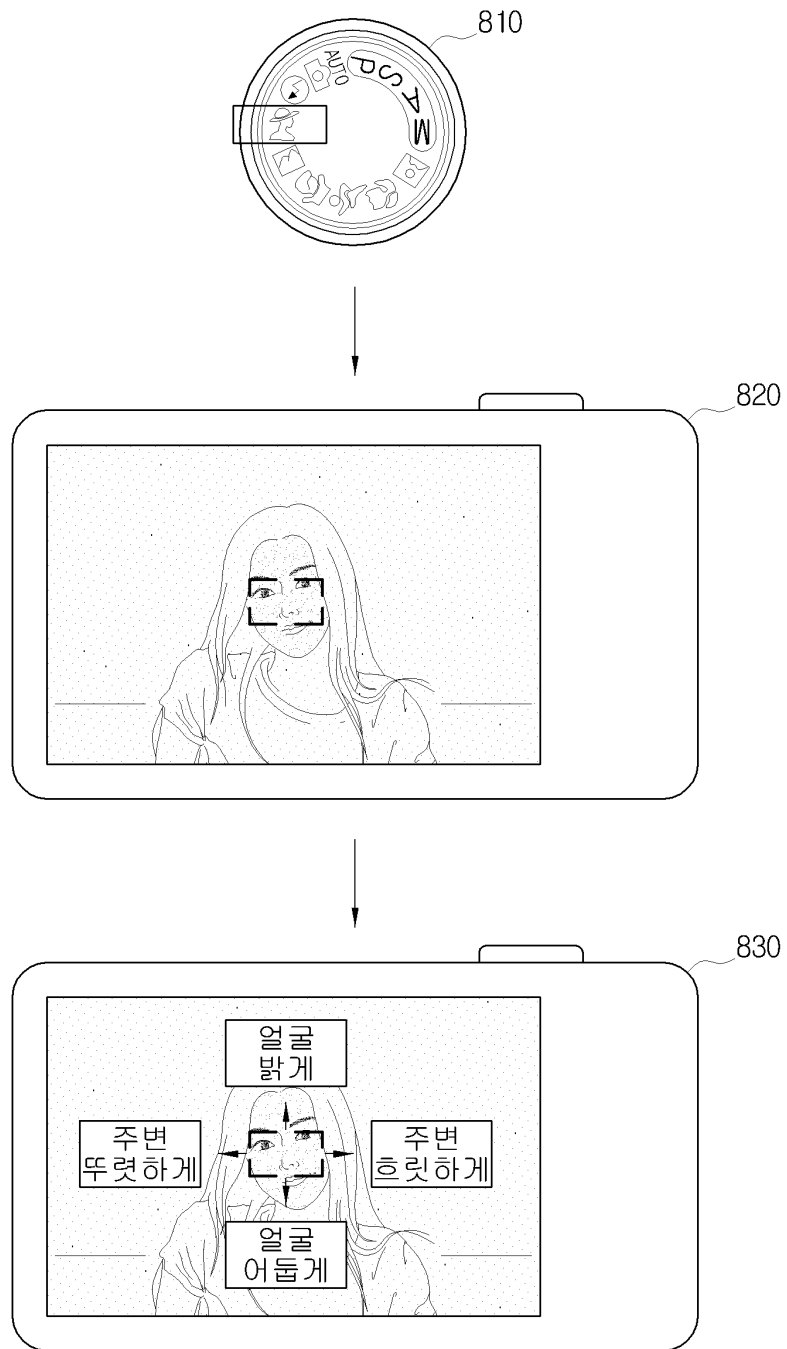
도면6



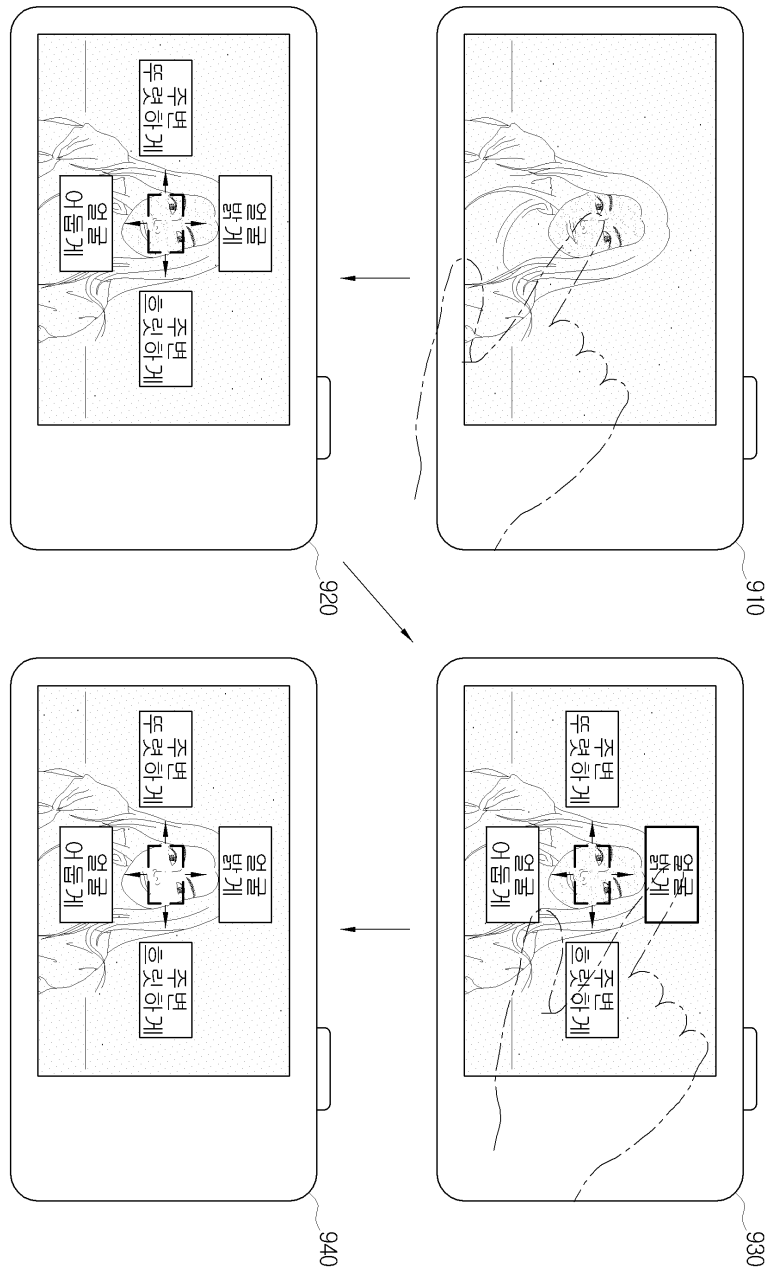
도면7



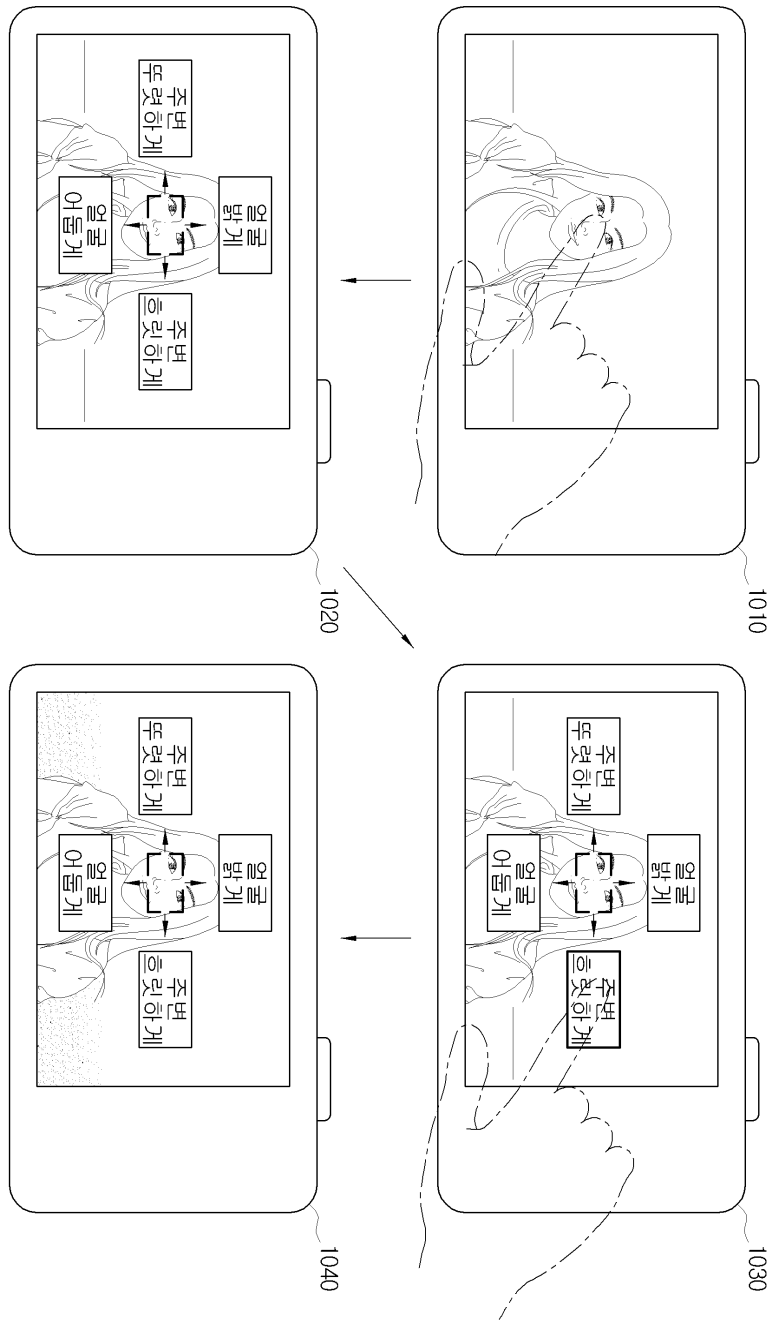
도면8



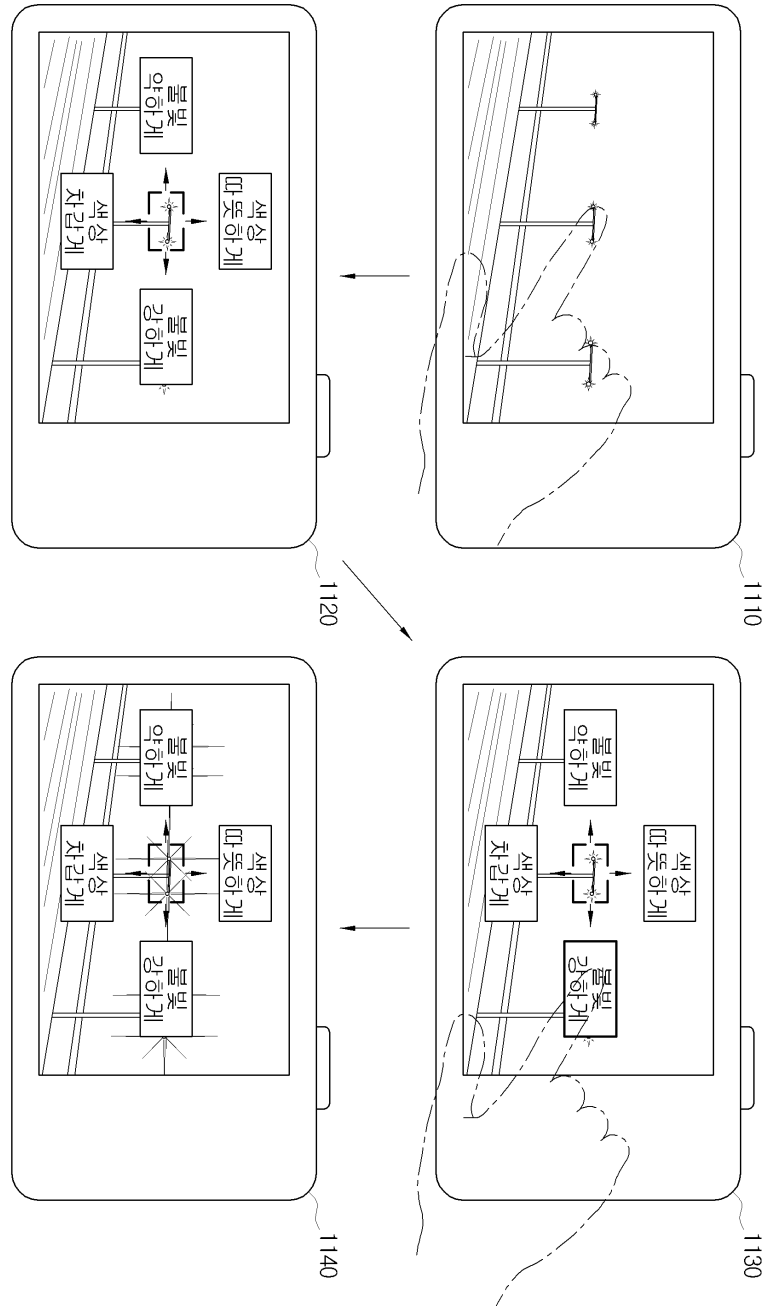
도면9



도면10

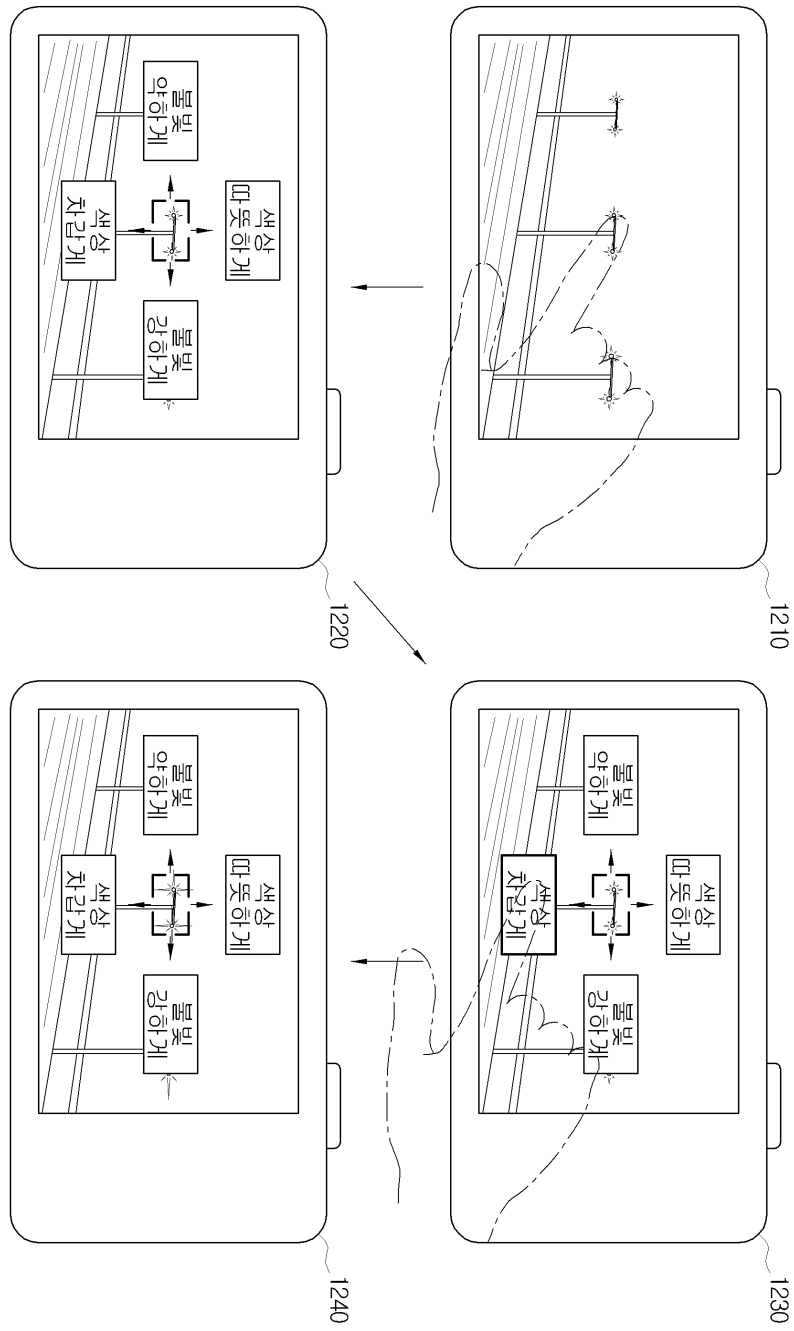


도면11

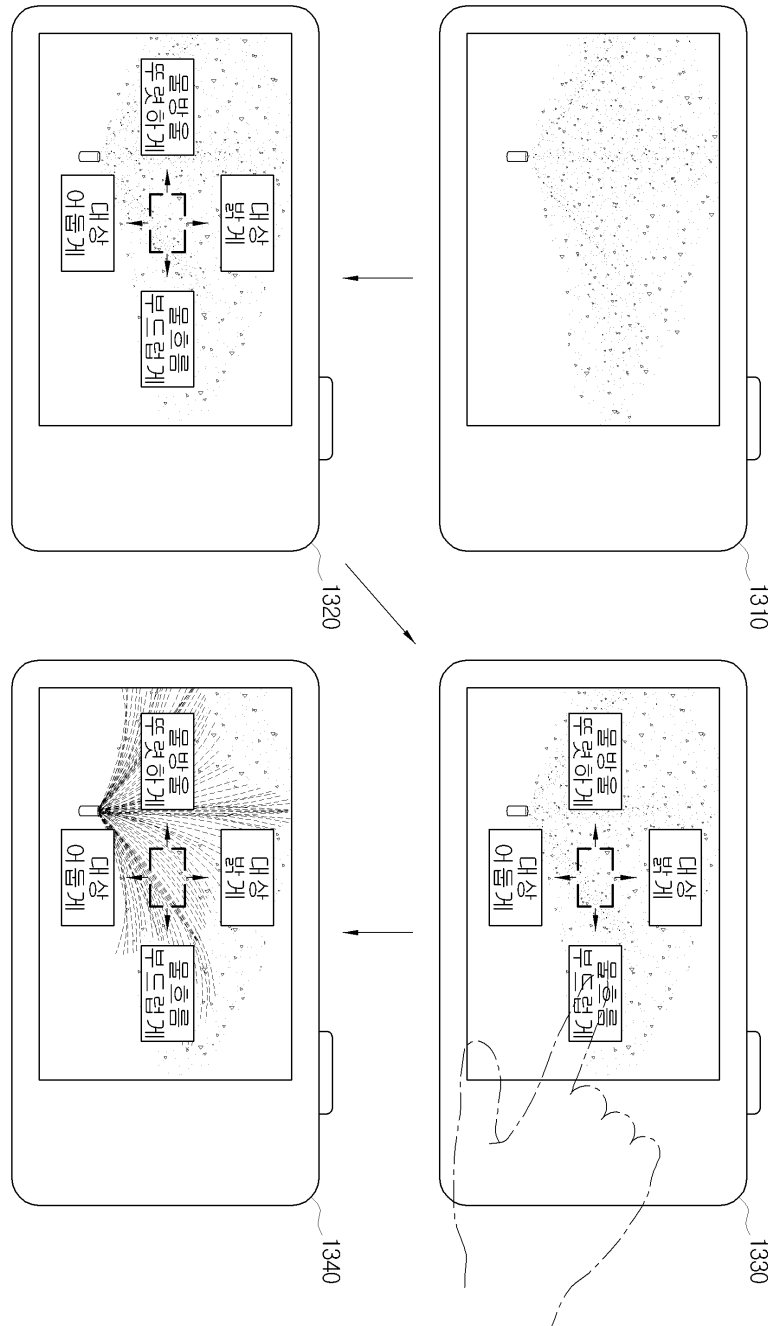




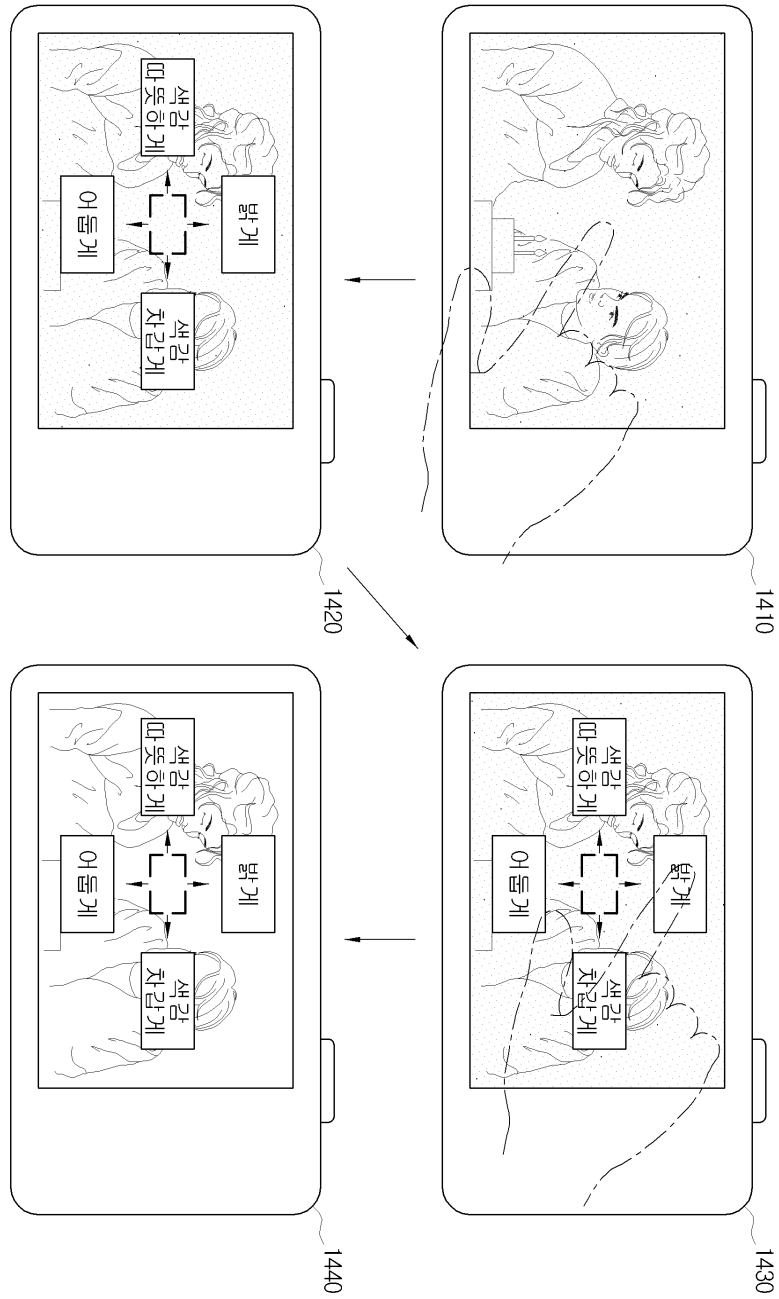
도면12



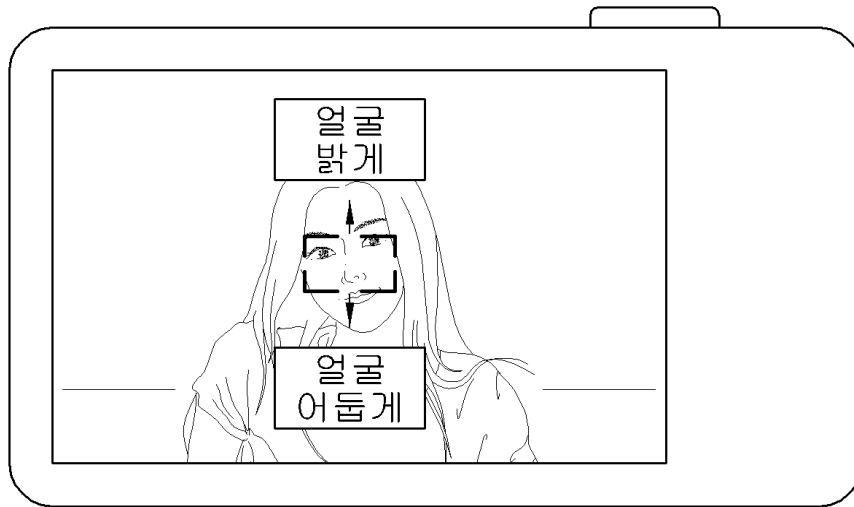
도면13



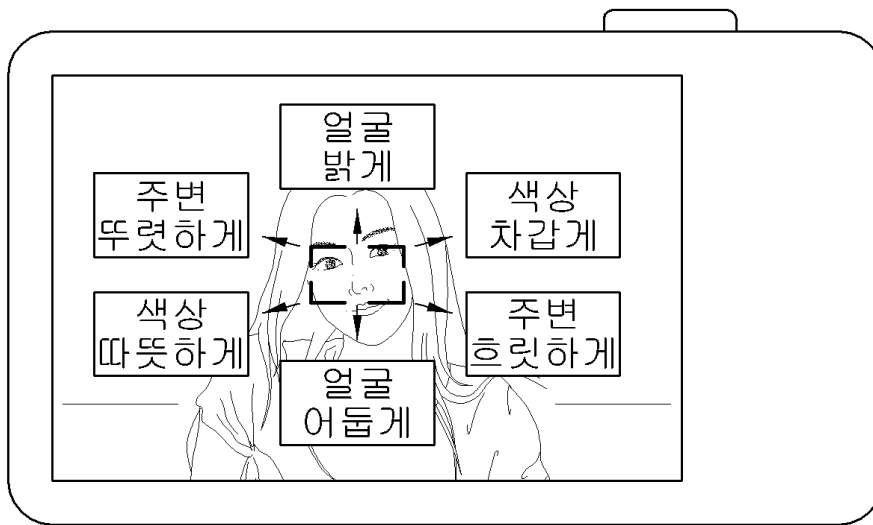
도면14



도면15



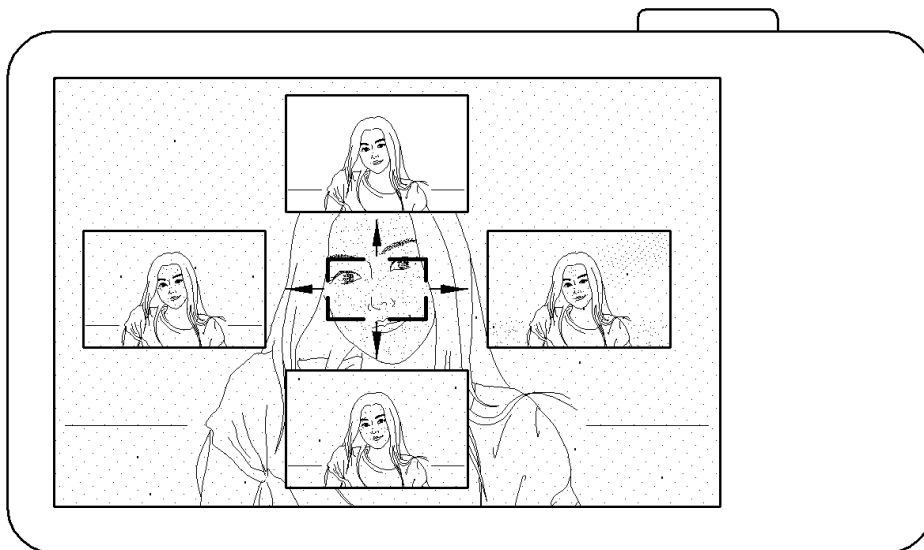
도면16



도면17



도면18



도면19

