



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0042702  
(43) 공개일자 2013년04월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

H04B 1/40 (2006.01) G06F 3/048 (2006.01)  
G06F 9/44 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2011-0106727

(22) 출원일자 2011년10월19일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

엘지전자 주식회사

서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)

(72) 발명자

이지윤

서울특별시 금천구 디지털로10길 22, LG전자 가산  
사업장 (가산동)

김지연

서울특별시 금천구 디지털로10길 22, LG전자 가산  
사업장 (가산동)

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

특허법인로얄

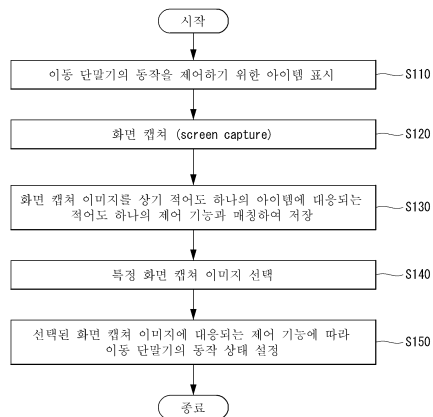
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 발명의 명칭 이동 단말기 및 이동 단말기의 제어 방법

(57) 요약

이동 단말기 및 이동 단말기의 제어 방법이 개시된다. 일 실시예에 따른 이동 단말기는, 터치 스크린에 표시된 화면을 캡처하고, 화면 캡처 이미지에 매핑된 제어 기능을 활용하여 이동 단말기의 동작 상태를 보다 간편하게 설정할 수 있다.

대표도 - 도3



(72) 발명자

**유은정**

서울특별시 금천구 디지털로10길 22, LG전자 가산  
사업장 (가산동)

**허정윤**

서울특별시 금천구 디지털로10길 22, LG전자 가산  
사업장 (가산동)

**이소훈**

서울특별시 금천구 디지털로10길 22, LG전자 가산  
사업장 (가산동)

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

터치 스크린; 및

이동 단말기의 동작을 제어하기 위한 적어도 하나의 아이템을 상기 터치 스크린에 표시하고, 상기 터치 스크린에 표시된 화면을 캡처하고, 상기 캡처에 의해 생성된 화면 캡처 이미지(screen capture image)에 상기 적어도 하나의 아이템에 각각 대응되는 제어 기능을 매핑하여 저장하고, 상기 저장된 적어도 하나의 화면 캡처 이미지 중 적어도 하나가 선택됨에 따라 상기 이동 단말기의 동작 상태를 상기 선택된 화면 캡처 이미지에 대응되는 제어 기능에 따라 설정하는 제어부;

를 포함하는 이동 단말기.

### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 아이템은, 적어도 하나의 데이터를 포함하는 데이터 리스트이고,

상기 적어도 하나의 데이터는, 텍스트 및 상기 이동 단말기의 동작을 제어하기 위한 설정 정보(setting information) 중 적어도 하나에 관한 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 적어도 하나의 아이템 중 적어도 하나를 선택하는 입력을 수신하고, 상기 화면에 대한 캡처가 수행되면, 상기 화면 캡처 이미지를 상기 선택된 아이템에 대응되는 제어 기능과 매핑하여 저장하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

### 청구항 4

제 1 항에 있어서,

메모리;를 더 포함하고,

상기 제어부는,

상기 화면 캡처 이미지를 리사이징하여 썸 네일(thumbnail) 이미지로 상기 메모리에 저장하고, 상기 메모리에 저장된 적어도 하나의 썸 네일 이미지를 상기 터치 스크린에 표시하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

### 청구항 5

제 3 항에 있어서,

상기 썸 네일 이미지는 상기 적어도 하나의 제어 기능을 구분하기 위한 식별자를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

### 청구항 6

제 3 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 썸 네일 이미지 중 하나가 선택됨에 따라, 상기 선택된 썸 네일 이미지에 대응되는 제어 기능의 설명 정보(description information)를 상기 터치 스크린에 표시하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

### 청구항 7

제 3 항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 적어도 하나의 섬 네일 이미지를 포함하는 위젯(widget)을 상기 터치 스크린에 표시하고, 상기 위젯에 포함된 적어도 하나의 섬 네일 이미지 중 어느 하나가 선택됨에 따라, 상기 선택된 섬 네일 이미지에 대응되는 제어 기능에 따라 상기 이동 단말기의 동작 상태를 설정하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

#### 청구항 8

제 1 항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 터치 스크린에 표시된 적어도 하나의 아이템 중 일부 영역을 선택하는 터치 입력이 수신됨에 따라, 상기 일부 영역에 대하여 화면 캡처되는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

#### 청구항 9

제 1 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 아이템 중 적어도 하나는 복수의 하위 카테고리 아이템을 포함하고,

상기 제어부는,

상기 화면 캡처 이미지를 상기 각 하위 카테고리 아이템에 대응되는 제어 기능을 매핑하여 저장하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

#### 청구항 10

제 1 항에 있어서,

외부 기기와 데이터 통신을 수행하는 통신부;를 더 포함하고,

상기 제어부는,

상기 통신부를 통해 상기 저장된 적어도 하나의 화면 캡처 이미지를 상기 외부 기기로 전송하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

#### 청구항 11

제 1 항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 이동 단말기의 동작 상태가 상기 제어 기능에 따라 설정되었음을 알리기 위한 메시지를 상기 터치 스크린에 표시하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

#### 청구항 12

외부 기기와 데이터 통신을 수행하는 통신부; 및

상기 통신부를 통해 상기 외부 기기의 화면 캡처 이미지(screen capture image)를 수신하고, 상기 화면 캡처 이미지에 대응되는 적어도 하나의 제어 기능에 따라 동작 상태를 설정하는 제어부;

를 포함하는 이동 단말기.

#### 청구항 13

제 12 항에 있어서,

상기 화면 캡처 이미지에 대응되는 적어도 하나의 제어 기능에 따라 상기 이동 단말기의 동작 상태를 설정하는 응용 프로그램을 저장하는 메모리;를 더 포함하고,

상기 제어부는,

상기 외부 기기의 화면 캡처 이미지가 수신됨에 따라 상기 응용 프로그램을 실행하고, 상기 수신된 화면 캡처

이미지를 상기 메모리에 저장하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

#### 청구항 14

이동 단말기의 동작을 제어하기 위한 적어도 하나의 아이템을 터치 스크린에 표시하는 단계;

상기 터치 스크린에 표시된 화면을 캡처하는 단계;

화면 캡처 이미지(screen capture image)를 상기 적어도 하나의 아이템에 대응되는 적어도 하나의 제어 기능과 매핑하여 저장하는 단계; 및

상기 화면 캡처 이미지가 선택됨에 따라 상기 선택된 화면 캡처 이미지에 대응되는 제어 기능에 따라 상기 이동 단말기의 동작 상태를 설정하는 단계;

를 포함하는 이동 단말기의 제어 방법.

#### 청구항 15

외부기기의 화면 캡처 이미지(screen capture image)를 수신하는 단계; 및

상기 화면 캡처 이미지에 대응되는 적어도 하나의 제어 기능에 따라 이동 단말기의 동작 상태를 설정하는 단계;

를 포함하는 이동 단말기의 제어 방법.

### 명세서

#### 기술분야

[0001] 본 발명은 번거로운 설정 없이도 이동 단말기의 동작 상태를 용이하게 설정하여 이동 단말기의 이용성(Usage)을 향상시킬 수 있는 이동 단말기 및 이동 단말기의 제어 방법에 관한 것이다.

#### 배경기술

[0002] 개인용 컴퓨터, 노트북, 휴대폰 등과 같은 단말기(terminal)는 기능이 다양화됨에 따라, 사진이나 동영상의 촬영, 음악이나 동영상 파일의 재생, 게임, 방송의 수신 등의 복합적인 기능들을 갖춘 멀티미디어 기기(Multimedia player) 형태로 구현되고 있다.

[0003] 단말기는 이동 가능 여부에 따라 이동 단말기(mobile terminal) 및 고정 단말기(stationary terminal)로 나눌 수 있다. 이동 단말기는 사용자의 직접 휴대 가능 여부에 따라 휴대(형) 단말기(handheld terminal) 및 거치형 단말기(vehicle mount terminal)로 나눌 수 있다.

[0004] 단말기의 기능 지지 및 증대를 위해, 단말기의 구조적인 부분 및/또는 소프트웨어적인 부분을 개량하는 것이 고려될 수 있다.

[0005] 최근 이동 단말기를 포함한 다양한 단말기들은 복합적이고 다양한 기능들을 제공함에 따라, 상기 다양한 기능들을 원활하게 사용하기 위해서는 복잡한 기능 설정 과정을 거쳐야 한다.

[0006] 특히, 사용자가 자주 사용하는 기능의 경우 상기 기능 설정이 번거로울 수 있으며, 복잡한 기능 설정에 어려움을 겪는 사람들에게 대해서는 보다 간편하게 상기 기능 설정 과정을 수행할 수 있도록 하는 기술이 필요한 설정이다.

[0007] 따라서, 이러한 다양한 기능에 대한 복잡한 기능 설정 구조를 단순화하여 사용자에게 편리한 사용자인터페이스(user interface; UI)를 제공할 필요가 있다.

#### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 이동 단말기의 동작 상태를 용이하게 설정하여 이동 단말기의 이용성(Usage)을 향상시킬 수 있는 이동 단말기 및 이동 단말기의 제어 방법을 제공하기 위한 것이다.

[0009] 또한, 본 발명은 이동 단말기 기능이 다변화되어 가는 변화 추세에 맞추어 다양한 기능에 대한 복잡한 기능 설

정 구조를 단순화하여 사용자에게 편리한 사용자인터페이스(user interface; UI)를 제공할 수 있는 이동 단말기 및 이동 단말기의 제공 방법을 제공하기 위한 것이다.

### 과제의 해결 수단

- [0010] 본 발명의 일면에 따른 이동 단말기는, 터치 스크린; 및 제어부;를 포함할 수 있다.
- [0011] 상기 제어부는, 이동 단말기의 동작을 제어하기 위한 적어도 하나의 아이템을 상기 터치 스크린에 표시할 수 있다.
- [0012] 또한, 상기 제어부는, 상기 터치 스크린에 표시된 화면을 캡처하고, 상기 캡처에 의해 생성된 화면 캡처 이미지(screen capture image)에 상기 적어도 하나의 아이템에 각각 대응되는 제어 기능을 매핑하여 저장할 수 있다.
- [0013] 또한, 상기 제어부는, 상기 저장된 적어도 하나의 화면 캡처 이미지 중 적어도 하나가 선택됨에 따라 상기 이동 단말기의 동작 상태를 상기 선택된 화면 캡처 이미지에 대응되는 제어 기능에 따라 설정할 수 있다.
- [0014] 상기 적어도 하나의 아이템은, 적어도 하나의 데이터를 포함하는 데이터 리스트일 수 있으며, 상기 적어도 하나의 데이터는, 텍스트 및 상기 이동 단말기의 동작을 제어하기 위한 설정 정보(setting information) 중 적어도 하나에 관한 것일 수 있다.
- [0015] 상기 제어부는, 상기 적어도 하나의 아이템 중 적어도 하나를 선택하는 입력을 수신하고, 상기 화면에 대한 캡처가 수행되면, 상기 화면 캡처 이미지를 상기 선택된 아이템에 대응되는 제어 기능과 매핑하여 저장할 수 있다.
- [0016] 한편, 상기 이동 단말기는, 메모리;를 더 포함하고, 상기 제어부는, 상기 화면 캡처 이미지를 리사이징하여 썸네일(thumbnail) 이미지로 상기 메모리에 저장하고, 상기 메모리에 저장된 적어도 하나의 썸네일 이미지를 상기 터치 스크린에 표시할 수 있다.
- [0017] 상기 썸네일 이미지는, 상기 적어도 하나의 제어 기능을 구분하기 위한 식별자를 포함할 수 있다.
- [0018] 상기 적어도 하나의 썸네일 이미지 중 하나가 선택됨에 따라, 상기 선택된 썸네일 이미지에 대응되는 제어 기능의 설명 정보(description information)를 상기 터치 스크린에 표시할 수 있다.
- [0019] 상기 제어부는, 상기 적어도 하나의 썸네일 이미지를 포함하는 위젯(widget)을 상기 터치 스크린에 표시하고, 상기 위젯에 포함된 적어도 하나의 썸네일 이미지 중 어느 하나가 선택됨에 따라, 상기 선택된 썸네일 이미지에 대응되는 제어 기능에 따라 상기 이동 단말기의 동작 상태를 설정할 수 있다.
- [0020] 상기 제어부는, 상기 터치 스크린에 표시된 적어도 하나의 아이템 중 일부 영역을 선택하는 터치 입력이 수신됨에 따라, 상기 일부 영역에 대하여 화면 캡처될 수 있다.
- [0021] 상기 적어도 하나의 아이템 중 적어도 하나는 복수의 하위 카테고리 아이템을 포함하고, 상기 제어부는, 상기 화면 캡처 이미지를 상기 각 하위 카테고리 아이템에 대응되는 제어 기능을 매핑하여 저장할 수 있다.
- [0022] 상기 이동 단말기는, 외부 기기와 데이터 통신을 수행하는 통신부;를 더 포함하고, 상기 제어부는, 상기 통신부를 통해 상기 저장된 적어도 하나의 화면 캡처 이미지를 상기 외부 기기로 전송할 수 있다.
- [0023] 상기 제어부는, 상기 이동 단말기의 동작 상태가 상기 제어 기능에 따라 설정되었음을 알리기 위한 메시지를 상기 터치 스크린에 표시할 수 있다.
- [0024] 본 발명의 다른 면에 따른 이동 단말기는, 외부 기기와 데이터 통신을 수행하는 통신부; 및 상기 통신부를 통해 상기 외부 기기의 화면 캡처 이미지(screen capture image)를 수신하고, 상기 화면 캡처 이미지에 대응되는 적어도 하나의 제어 기능에 따라 동작 상태를 설정하는 제어부;를 포함할 수 있다.
- [0025] 본 발명의 또 다른 면에 따른 이동 단말기의 제어 방법은, 이동 단말기의 동작을 제어하기 위한 적어도 하나의 아이템을 터치 스크린에 표시하는 단계; 상기 터치 스크린에 표시된 화면을 캡처하는 단계; 화면 캡처 이미지(screen capture image)를 상기 적어도 하나의 아이템에 대응되는 적어도 하나의 제어 기능과 매핑하여 저장하는 단계; 및 상기 화면 캡처 이미지가 선택됨에 따라 상기 선택된 화면 캡처 이미지에 대응되는 제어 기능에 따라 상기 이동 단말기의 동작 상태를 설정하는 단계;를 포함할 수 있다.
- [0026] 본 발명의 또 다른 면에 따른 이동 단말기의 제어 방법은, 외부기기의 화면 캡처 이미지(screen capture image)를 수신하는 단계; 및 상기 화면 캡처 이미지에 대응되는 적어도 하나의 제어 기능에 따라 이동 단말기의 동

작 상태를 설정하는 단계;를 포함할 수 있다.

[0027] 기타 실시예들의 구체적인 사항들은 상세한 설명 및 도면들에 포함되어 있다.

### 발명의 효과

[0028] 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기 및 이동 단말기의 제어 방법은, 다음과 같은 효과가 있다.

[0029] 본 발명에 의하면, 이동 단말기의 동작 상태를 용이하게 설정하여 이동 단말기의 이용성(Usage)을 향상시킬 수 있다.

[0030] 또한, 본 발명에 의하면, 이동 단말기를 통해 제공되는 다양한 기능에 대한 복잡한 기능 설정 구조를 단순화하여 사용자에게 편리한 사용자인터페이스(user interface; UI)를 제공할 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

[0031] 도 1은 본 발명의 일 실시예와 관련된 이동 단말기의 블록 구성도(block diagram)이다.

도 2a는 본 발명과 관련된 이동 단말기 또는 휴대 단말기의 일 예를 전면에서 바라본 사시도이다.

도 2b는 도 2a에 도시된 휴대 단말기의 후면 사시도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법의 흐름도이다.

도 4 내지 도 6은 도 3에 도시된 실시예를 설명하기 위한 도면들이다.

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법의 흐름도이다.

도 8은 도 7에 도시된 실시예를 설명하기 위한 도면이다.

도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법에 따라 화면 캡처 이미지를 표시하기 위한 예를 나타낸 도면이다.

도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법의 흐름도이다.

도 11 내지 도 12는 도 10에 도시된 실시예를 설명하기 위한 도면들이다.

도 13은 내지 도 14는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법을 실행하기 위한 애플리케이션에 접근(access)하기 위한 예를 나타낸 도면이다.

도 15 내지 도 16은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법에 따라 캡처 대상 영역을 설정하는 예를 나타낸 도면이다.

도 17은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법의 흐름도이다.

도 18은 도 17에 도시된 실시예를 설명하기 위한 도면이다.

도 19는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법의 흐름도이다.

도 20은 도 19에 도시된 실시예를 설명하기 위한 도면이다.

도 21은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법의 흐름도이다.

도 22 내지 도 23은 도 21에 도시된 실시예를 설명하기 위한 도면이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0032] 본 발명의 상술한 목적, 특징들 및 장점은 첨부된 도면과 관련된 다음의 상세한 설명을 통하여 보다 분명해질 것이다. 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시예들을 상세히 설명한다. 명세서 전체에 걸쳐서 동일한 참조번호들은 동일한 구성요소들을 나타낸다. 또한, 본 발명과 관련된 공지 기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우, 그 상세한 설명을 생략한다.

[0033] 이하, 본 발명과 관련된 이동 단말기에 대하여 도면을 참조하여 더욱 상세하게 설명한다. 이하의 설명에서 사용되는 구성요소에 대한 접미사 "모듈" 및 "부"는 명세서 작성의 용이함만이 고려되어 부여되거나 혼용되는 것으로서, 그 자체로 서로 구별되는 의미 또는 역할을 갖는 것은 아니다.

- [0034] 본 명세서에서 설명되는 이동 단말기에는 휴대폰, 스마트 폰(smart phone), 노트북 컴퓨터(notebook computer), 디지털방송용 단말기, PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), 네비게이션 단말기 등이 포함될 수 있다.
- [0035] 도 1은 본 발명의 일 실시예와 관련된 이동 단말기의 블록 구성도(block diagram)이다.
- [0036] 상기 이동 단말기(100)는 무선 통신부(110), A/V(Audio/Video) 입력부(120), 사용자 입력부(130), 센싱부(140), 출력부(150), 메모리부(160), 인터페이스부(170), 제어부(180) 및 전원 공급부(190) 등을 포함할 수 있다. 도 1에 도시된 구성요소들이 필수적인 것은 아니어서, 그보다 많은 구성요소들을 갖거나 그보다 적은 구성요소들을 갖는 이동 단말기를 구현될 수도 있다.
- [0037] 이하, 상기 구성요소들에 대해 차례로 살펴본다.
- [0038] 무선 통신부(110)는 이동 단말기(100)와 무선 통신 시스템 사이 또는 이동 단말기(100)와 이동 단말기(100)가 위치한 네트워크 사이의 무선 통신을 가능하게 하는 하나 이상의 모듈을 포함할 수 있다. 예를 들어, 무선 통신부(110)는 방송 수신 모듈(111), 이동통신 모듈(112), 무선 인터넷 모듈(113), 근거리 통신 모듈(114) 및 위치 정보 모듈(115) 등을 포함할 수 있다.
- [0039] 방송 수신 모듈(111)은 방송 채널을 통하여 외부의 방송 관리 서버로부터 방송 신호 및/또는 방송 관련된 정보를 수신한다.
- [0040] 상기 방송 채널은 위성 채널, 지상파 채널을 포함할 수 있다. 상기 방송 관리 서버는, 방송 신호 및/또는 방송 관련 정보를 생성하여 송신하는 서버 또는 기 생성된 방송 신호 및/또는 방송 관련 정보를 제공받아 단말기에 송신하는 서버를 의미할 수 있다. 상기 방송 신호는, TV 방송 신호, 라디오 방송 신호, 데이터 방송 신호를 포함할 뿐만 아니라, TV 방송 신호 또는 라디오 방송 신호에 데이터 방송 신호가 결합한 형태의 방송 신호도 포함할 수 있다.
- [0041] 상기 방송 관련 정보는, 방송 채널, 방송 프로그램 또는 방송 서비스 제공자에 관련한 정보를 의미할 수 있다. 상기 방송 관련 정보는, 이동통신망을 통하여도 제공될 수 있다. 이러한 경우에는 상기 이동통신 모듈(112)에 의해 수신될 수 있다.
- [0042] 상기 방송 관련 정보는 다양한 형태로 존재할 수 있다. 예를 들어, DMB(Digital Multimedia Broadcasting)의 EPG(Electronic Program Guide) 또는 DVB-H(Digital Video Broadcast-Handheld)의 ESG(Electronic Service Guide) 등의 형태로 존재할 수 있다.
- [0043] 상기 방송 수신 모듈(111)은, 각종 방송 시스템을 이용하여 방송 신호를 수신하는데, 특히, DMB-T(Digital Multimedia Broadcasting-Terrestrial), DMB-S(Digital Multimedia Broadcasting-Satellite), MediaFLO(Media Forward Link Only), DVB-H(Digital Video Broadcast-Handheld), ISDB-T(Integrated Services Digital Broadcast-Terrestrial) 등의 디지털 방송 시스템을 이용하여 디지털 방송 신호를 수신할 수 있다. 물론, 상기 방송 수신 모듈(111)은, 상술한 디지털 방송 시스템뿐만 아니라 방송 신호를 제공하는 다른 방송 시스템에 적합하도록 구성될 수도 있다.
- [0044] 방송 수신 모듈(111)을 통해 수신된 방송 신호 및/또는 방송 관련 정보는 메모리부(160)에 저장될 수 있다.
- [0045] 이동통신 모듈(112)은, 이동 통신망 상에서 기지국, 외부의 단말, 서버 중 적어도 하나와 무선 신호를 송수신한다. 상기 무선 신호는, 음성 호 신호, 화상 통화 호 신호 또는 문자/멀티미디어 메시지 송수신에 따른 다양한 형태의 데이터를 포함할 수 있다.
- [0046] 무선 인터넷 모듈(113)은 무선 인터넷 접속을 위한 모듈을 말하는 것으로, 무선 인터넷 모듈(113)은 이동 단말기(100)에 내장되거나 외장될 수 있다. 무선 인터넷 기술로는 WLAN(Wireless LAN)(Wi-Fi), Wibro(Wireless broadband), Wimax(World Interoperability for Microwave Access), HSDPA(High Speed Downlink Packet Access) 등이 이용될 수 있다.
- [0047] 근거리 통신 모듈(114)은 근거리 통신을 위한 모듈을 말한다. 근거리 통신 기술로 블루투스(Bluetooth), RFID(Radio Frequency Identification), 적외선 통신(IrDA, infrared Data Association), UWB(Ultra Wideband), ZigBee 등이 이용될 수 있다.
- [0048] 위치정보 모듈(115)은 이동 단말기의 위치를 확인하거나 얻기 위한 모듈이다. 상기 위치정보 모듈의 대표적인 예로는 GPS(Global Position System) 모듈이 있다. 현재 기술에 의하면, 상기 GPS모듈(115)은, 일 지점(개체)

이 3개 이상의 위성으로부터 떨어진 거리에 관한 정보와, 상기 거리 정보가 측정된 시간에 관한 정보를 산출한 다음 상기 산출된 거리 정보에 삼각법을 적용함으로써, 일 시간에 일 지점(개체)에 대한 위도, 경도, 및 고도에 따른 3차원의 위치 정보를 산출할 수 있다. 나아가, 3개의 위성을 이용하여 위치 및 시간 정보를 산출하고, 또 다른 1개의 위성을 이용하여 상기 산출된 위치 및 시간 정보의 오차를 수정하는 방법 또한 사용되고 있다. GPS 모듈(115)은 현 위치를 실시간으로 계속 산출하고 그를 이용하여 속도 정보를 산출하기도 한다.

[0049] 도 1을 참조하면, A/V(Audio/Video) 입력부(120)는 오디오 신호 또는 비디오 신호 입력을 위한 것으로, 이에 카메라(121)와 마이크(122) 등이 포함될 수 있다. 카메라(121)는 화상 통화모드 또는 촬영 모드에서 이미지 센서에 의해 얻어지는 정지영상 또는 동영상 등의 화상 프레임을 처리한다. 처리된 화상 프레임은 디스플레이부(151)에 표시될 수 있다.

[0050] 카메라(121)에서 처리된 화상 프레임은 메모리부(160)에 저장되거나 무선 통신부(110)를 통하여 외부로 전송될 수 있다. 카메라(121)는 단말기의 구성 태양에 따라 2개 이상이 구비될 수도 있다.

[0051] 마이크(122)는 통화모드 또는 녹음모드, 음성인식 모드 등에서 마이크로폰(Microphone)에 의해 외부의 음향 신호를 입력받아 전기적인 음성 데이터로 처리한다. 처리된 음성 데이터는 통화 모드인 경우 이동통신 모듈(112)을 통하여 이동통신 기지국으로 송신 가능한 형태로 변환되어 출력될 수 있다. 마이크(122)에는 외부의 음향 신호를 입력받는 과정에서 발생하는 잡음(noise)을 제거하기 위한 다양한 잡음 제거 알고리즘이 구현될 수 있다.

[0052] 사용자 입력부(130)는 사용자가 단말기의 동작 제어를 위한 입력 데이터를 발생시킨다. 사용자 입력부(130)는 키 패드(key pad) 돔 스위치 (dome switch), 터치 패드(정압/정전), 조그 휠, 조그 스위치 등으로 구성될 수 있다.

[0053] 센싱부(140)는 이동 단말기(100)의 개폐 상태, 이동 단말기(100)의 위치, 사용자 접촉 유무, 이동 단말기의 방위, 이동 단말기의 가속/감속 등과 같이 이동 단말기(100)의 현 상태를 감지하여 이동 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 센싱 신호를 발생시킨다. 예를 들어 이동 단말기(100)가 슬라이드 폰 형태인 경우 슬라이드 폰의 개폐 여부를 센싱할 수 있다. 또한, 전원 공급부(190)의 전원 공급 여부, 인터페이스부(170)의 외부 기기 결합 여부 등과 관련된 센싱 기능을 담당할 수도 있다. 한편, 상기 센싱부(140)는 근접 센서(141)를 포함할 수 있다.

[0054] 출력부(150)는 시각, 청각 또는 촉각 등과 관련된 출력을 발생시키기 위한 것으로, 이에 디스플레이부(151), 음향 출력 모듈(152), 알람부(153) 및 햅틱 모듈(154) 등이 포함될 수 있다.

[0055] 디스플레이부(151)는 이동 단말기(100)에서 처리되는 정보를 표시 출력한다. 예를 들어, 이동 단말기가 통화 모드인 경우 통화와 관련된 UI(User Interface) 또는 GUI(Graphic User Interface)를 표시한다. 이동 단말기(100)가 화상 통화 모드 또는 촬영 모드인 경우에는 촬영 또는/및 수신된 영상 또는 UI, GUI를 표시한다.

[0056] 디스플레이부(151)는 액정 디스플레이(liquid crystal display), 박막 트랜지스터 액정 디스플레이(thin film transistor-liquid crystal display), 유기 발광 다이오드(organic light-emitting diode), 플렉시블 디스플레이(flexible display), 3차원 디스플레이(3D display) 중에서 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0057] 이들 중 일부 디스플레이는 그를 통해 외부를 볼 수 있도록 투명형 또는 광투과형으로 구성될 수 있다. 이는 투명 디스플레이라 호칭될 수 있는데, 상기 투명 디스플레이의 대표적인 예로는 투명 LCD 등이 있다. 디스플레이부(151)의 후방 구조 또한 광 투과형 구조로 구성될 수 있다. 이러한 구조에 의하여, 사용자는 단말기 바디의 디스플레이부(151)가 차지하는 영역을 통해 단말기 바디의 후방에 위치한 사물을 볼 수 있다.

[0058] 이동 단말기(100)의 구현 형태에 따라 디스플레이부(151)이 2개 이상 존재할 수 있다. 예를 들어, 이동 단말기(100)에는 복수의 디스플레이부들이 하나의 면에 이격되거나 일체로 배치될 수 있고, 또한 서로 다른 면에 각각 배치될 수도 있다.

[0059] 디스플레이부(151)와 터치 동작을 감지하는 센서(이하, '터치 센서'라 함)가 상호 레이어 구조를 이루는 경우(이하, '터치 스크린'이라 약칭함)에, 디스플레이부(151)는 출력 장치 이외에 입력 장치로도 사용될 수 있다. 터치 센서는, 예를 들어, 터치 필름, 터치 시트, 터치 패드 등의 형태를 가질 수 있다.

[0060] 터치 센서는 디스플레이부(151)의 특정 부위에 가해진 압력 또는 디스플레이부(151)의 특정 부위에 발생하는 정전 용량 등의 변화를 전기적인 입력신호로 변환하도록 구성될 수 있다. 터치 센서는 터치 되는 위치 및 면적뿐만 아니라, 터치 시의 압력까지도 검출할 수 있도록 구성될 수 있다.

[0061] 터치 센서에 대한 터치 입력이 있는 경우, 그에 대응하는 신호(들)는 터치 제어기로 보내진다. 터치 제어기는

그 신호(들)를 처리한 다음 대응하는 데이터를 제어부(180)로 전송한다. 이로써, 제어부(180)는 디스플레이부(151)의 어느 영역이 터치 되었는지 여부 등을 알 수 있게 된다.

- [0062] 도 1을 참조하면, 상기 터치스크린에 의해 감싸지는 이동 단말기의 내부 영역 또는 상기 터치 스크린의 근처에 근접 센서(141)가 배치될 수 있다. 상기 근접 센서는 소정의 검출면에 접근하는 물체, 혹은 근방에 존재하는 물체의 유무를 전자계의 힘 또는 적외선을 이용하여 기계적 접촉이 없이 검출하는 센서를 말한다. 근접 센서는 접촉식 센서보다는 그 수명이 길며 그 활용도 또한 높다.
- [0063] 상기 근접 센서의 예로는 투과형 광전 센서, 직접 반사형 광전 센서, 미러 반사형 광전 센서, 고주파 발진형 근접 센서, 정전용량형 근접 센서, 자기형 근접 센서, 적외선 근접 센서 등이 있다.
- [0064] 상기 터치스크린이 정전식인 경우에는 상기 포인터의 근접에 따른 전계의 변화로 상기 포인터의 근접을 검출하도록 구성된다. 이 경우 상기 터치 스크린(터치 센서)은 근접 센서로 분류될 수도 있다.
- [0065] 이하에서는 설명의 편의를 위해, 상기 터치스크린 상에 포인터가 접촉되지 않으면서 근접되어 상기 포인터가 상기 터치스크린 상에 위치함이 인식되도록 하는 행위를 "근접 터치(proximity touch)"라고 칭하고, 상기 터치스크린 상에 포인터가 실제로 접촉되는 행위를 "접촉 터치(contact touch)"라고 칭한다. 상기 터치스크린 상에서 포인터로 근접 터치가 되는 위치라 함은, 상기 포인터가 근접 터치될 때 상기 포인터가 상기 터치스크린에 대해 수직으로 대응되는 위치를 의미한다.
- [0066] 상기 근접센서는, 근접 터치 및 근접 터치 패턴(예를 들어, 근접 터치 거리, 근접 터치 방향, 근접 터치 속도, 근접 터치 시간, 근접 터치 위치, 근접 터치 이동 상태 등)을 감지한다. 상기 감지된 근접 터치 동작 및 근접 터치 패턴에 상응하는 정보는 터치 스크린상에 출력될 수 있다.
- [0067] 음향 출력 모듈(152)은 호신호 수신, 통화모드 또는 녹음 모드, 음성인식 모드, 방송수신 모드 등에서 무선 통신부(110)로부터 수신되거나 메모리부(160)에 저장된 오디오 데이터를 출력할 수도 있다. 음향 출력 모듈(152)은 이동 단말기(100)에서 수행되는 기능(예를 들어, 호신호 수신음, 메시지 수신음 등)과 관련된 음향 신호를 출력한다. 이러한 음향 출력 모듈(152)에는 리시버(Receiver), 스피커(speaker), 버저(Buzzer) 등이 포함될 수 있다. 또한 상기 음향 출력 모듈(152)은, 이어폰잭(116)을 통해 음향을 출력할 수 있다. 사용자는 상기 이어폰잭(116)에 이어폰을 연결하여 출력되는 음향을 들을 수 있다.
- [0068] 알람부(153)는 이동 단말기(100)의 이벤트 발생을 알리기 위한 신호를 출력한다. 이동 단말기에서 발생 되는 이벤트의 예로는 호 신호 수신, 메시지 수신, 키 신호 입력, 터치 입력 등이 있다. 알람부(153)는 비디오 신호나 오디오 신호 이외에 다른 형태, 예를 들어 진동으로 이벤트 발생을 알리기 위한 신호를 출력할 수도 있다. 비디오 신호나 오디오 신호는 디스플레이부(151)이나 음향 출력 모듈(152)을 통해서도 출력될 수 있다.
- [0069] 햅틱 모듈(haptic module)(154)은 사용자가 느낄 수 있는 다양한 촉각 효과를 발생시킨다. 햅틱 모듈(154)이 발생시키는 촉각 효과의 대표적인 예로는 진동이 있다. 햅틱 모듈(154)이 발생하는 진동의 세기와 패턴 등은 제어가능하다. 예를 들어, 서로 다른 진동을 합성하여 출력하거나 순차적으로 출력할 수도 있다.
- [0070] 햅틱 모듈(154)은, 진동 외에도, 접촉 피부면에 대해 수직 운동하는 핀 배열에 의한 자극에 의한 효과, 분사구나 흡입구를 통한 공기의 분사력이나 흡입력을 통한 자극에 의한 효과, 피부 표면을 스치는 자극에 의한 효과, 전극(electrode)의 접촉을 통한 자극에 의한 효과, 정전기력을 이용한 자극에 의한 효과, 흡열이나 발열 가능한 소자를 이용한 냉온감 재현에 의한 효과 등 다양한 촉각 효과를 발생시킬 수 있다.
- [0071] 햅틱 모듈(154)은 직접적인 접촉을 통해 촉각 효과의 전달할 수 있을 뿐만 아니라, 사용자의 손가락이나 팔 등의 근 감각을 통해 촉각 효과를 느낄 수 있도록 구현할 수도 있다. 햅틱 모듈(154)은 휴대 단말기(100)의 구성 태양에 따라 2개 이상이 구비될 수 있다.
- [0072] 메모리부(160)는 제어부(180)의 동작을 위한 프로그램을 저장할 수 있고, 입/출력되는 데이터들(예를 들어, 폰북, 메시지, 정지영상, 동영상 등)을 임시 저장할 수도 있다. 상기 메모리부(160)는 상기 터치스크린 상의 터치 입력시 출력되는 다양한 패턴의 진동 및 음향에 관한 데이터를 저장할 수 있다.
- [0073] 메모리부(160)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(Random Access Memory, RAM), SRAM(Static Random Access Memory), 롬(Read-Only Memory, ROM), 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. 이동 단말기(100)는 인터

넷(internet)상에서 상기 메모리부(160)의 저장 기능을 수행하는 웹 스토리지(web storage)와 관련되어 동작할 수도 있다.

[0074] 인터페이스부(170)는 이동 단말기(100)에 연결되는 모든 외부기기와의 통로 역할을 한다. 인터페이스부(170)는 외부 기기로부터 데이터를 전송받거나 전원을 공급받아 이동 단말기(100) 내부의 각 구성 요소에 전달하거나 이동 단말기(100) 내부의 데이터가 외부 기기로 전송되도록 한다. 예를 들어, 유/무선 헤드셋 포트, 외부 충전기 포트, 유/무선 데이터 포트, 메모리 카드(memory card) 포트, 식별 모듈이 구비된 장치를 연결하는 포트, 오디오 I/O(Input/Output) 포트, 비디오 I/O(Input/Output) 포트, 이어폰 포트 등이 인터페이스부(170)에 포함될 수 있다.

[0075] 식별 모듈은 이동 단말기(100)의 사용 권한을 인증하기 위한 각종 정보를 저장한 칩으로서, 사용자 인증 모듈(User Identify Module, UIM), 가입자 인증 모듈(Subscriber Identify Module, SIM), 범용 사용자 인증 모듈(Universal Subscriber Identity Module, USIM) 등을 포함할 수 있다. 식별 모듈이 구비된 장치(이하 '식별 장치')는, 스마트 카드(smart card) 형식으로 제작될 수 있다. 따라서 식별 장치는 포트를 통하여 단말기(100)와 연결될 수 있다.

[0076] 상기 인터페이스부는 이동단말기(100)가 외부 크래들(cradle)과 연결될 때 상기 크래들로부터의 전원이 상기 이동단말기(100)에 공급되는 통로가 되거나, 사용자에게 의해 상기 크래들에서 입력되는 각종 명령 신호가 상기 이동단말기로 전달되는 통로가 될 수 있다. 상기 크래들로부터 입력되는 각종 명령 신호 또는 상기 전원은 상기 이동단말기가 상기 크래들에 정확히 장착되었음을 인지하기 위한 신호로 동작될 수도 있다.

[0077] 제어부(180)는 통상적으로 이동 단말기의 전반적인 동작을 제어한다. 예를 들어 음성 통화, 데이터 통신, 화상 통화 등을 위한 관련된 제어 및 처리를 수행한다. 제어부(180)는 멀티 미디어 재생을 위한 멀티미디어 모듈(181)을 구비할 수도 있다. 멀티미디어 모듈(181)은 제어부(180) 내에 구현될 수도 있고, 제어부(180)와 별도로 구현될 수도 있다.

[0078] 상기 제어부(180)는 상기 터치스크린 상에서 행해지는 필기 입력 또는 그림 그리기 입력을 각각 문자 및 이미지로 인식할 수 있는 패턴 인식 처리를 행할 수 있다.

[0079] 전원 공급부(190)는 제어부(180)의 제어에 의해 외부의 전원, 내부의 전원을 인가받아 각 구성요소들의 동작에 필요한 전원을 공급한다.

[0080] 여기에 설명되는 다양한 실시예는 예를 들어, 소프트웨어, 하드웨어 또는 이들의 조합된 것을 이용하여 컴퓨터 또는 이와 유사한 장치로 읽을 수 있는 기록매체 내에서 구현될 수 있다.

[0081] 하드웨어적인 구현에 의하면, 여기에 설명되는 실시예는 ASICs (application specific integrated circuits), DSPs (digital signal processors), DSPDs (digital signal processing devices), PLDs (programmable logic devices), FPGAs (field programmable gate arrays, 프로세서(processors), 제어기(controllers), 마이크로 컨트롤러(micro-controllers), 마이크로 프로세서(microprocessors), 기능 수행을 위한 전기적인 유닛 중 적어도 하나를 이용하여 구현될 수 있다. 일부의 경우에 그러한 실시예들이 제어부(180)에 의해 구현될 수 있다.

[0082] 소프트웨어적인 구현에 의하면, 절차나 기능과 같은 실시예들은 적어도 하나의 기능 또는 작동을 수행하게 하는 별개의 소프트웨어 모듈과 함께 구현될 수 있다. 소프트웨어 코드는 적절한 프로그램 언어로 쓰여진 소프트웨어 어플리케이션에 의해 구현될 수 있다. 또한, 소프트웨어 코드는 메모리부(160)에 저장되고, 제어부(180)에 의해 실행될 수 있다.

[0083] 도 2a는 본 발명과 관련된 이동 단말기 또는 휴대 단말기의 일 예를 전면에서 바라본 사시도이다.

[0084] 개시된 휴대 단말기(100)는 바 형태의 단말기 바디를 구비하고 있다. 다만, 본 발명은 여기에 한정되지 않고, 2 이상의 바디들이 상대 이동 가능하게 결합되는 슬라이드 타입, 폴더 타입, 스윙 타입, 스위블 타입 등 다양한 구조에 적용이 가능하다.

[0085] 바디는 외관을 이루는 케이스(케이싱, 하우징, 커버 등)를 포함한다. 본 실시예에서, 케이스는 프론트 케이스(101)와 리어 케이스(102)로 구분될 수 있다. 프론트 케이스(101)와 리어 케이스(102)의 사이에 형성된 공간에는 각종 전자부품들이 내장된다. 프론트 케이스(101)와 리어 케이스(102) 사이에는 적어도 하나의 중간 케이스들이 추가로 배치될 수도 있다.

- [0086] 케이스들은 합성수지를 사출하여 형성되거나 금속 재질, 예를 들어 스테인레스 스틸(STS) 또는 티타늄(Ti) 등과 같은 금속 재질을 갖도록 형성될 수도 있다.
- [0087] 단말기 바디, 주로 프론트 케이스(101)에는 디스플레이부(151), 음향출력부(152), 카메라(121), 사용자 입력부(130/131,132), 마이크(122), 인터페이스(170) 등이 배치될 수 있다.
- [0088] 디스플레이부(151)는 프론트 케이스(101)의 주면의 대부분을 차지한다. 디스플레이부(151)의 양단부 중 일 단부에 인접한 영역에는 음향출력부(151)와 카메라(121)가 배치되고, 다른 단부에 인접한 영역에는 사용자 입력부(131)와 마이크(122)가 배치된다. 사용자 입력부(132)와 인터페이스(170) 등은 프론트 케이스(101) 및 리어 케이스(102)의 측면들에 배치된다.
- [0089] 사용자 입력부(130)는 휴대 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 명령을 입력받기 위해 조작되는 것으로서, 복수의 조작 유닛들(131,132)을 포함할 수 있다. 조작 유닛들(131,132)은 조작부(manipulating portion)로도 통칭될 수 있으며, 사용자가 촉각 적인 느낌을 가면서 조작하게 되는 방식(tactile manner)이라면 어떤 방식이든 채용될 수 있다.
- [0090] 제1 또는 제2조작 유닛들(131 및 132)에 의하여 입력되는 내용은 다양하게 설정될 수 있다. 예를 들어, 제1 조작 유닛(131)은 시작, 종료, 스크롤 등과 같은 명령을 입력받고, 제2 조작 유닛(132)은 음향출력부(152)에서 출력되는 음향의 크기 조절 또는 디스플레이부(151)의 터치 인식 모드로의 전환 등과 같은 명령을 입력받을 수 있다.
- [0091] 도 2b는 도 2a에 도시된 휴대 단말기의 후면 사시도이다.
- [0092] 도 2b를 참조하면, 단말기 바디의 후면, 다시 말해서 리어 케이스(102)에는 카메라(121')가 추가로 장착될 수 있다. 카메라(121')는 카메라(121, 도 2a 참조)와 실질적으로 반대되는 촬영 방향을 가지며, 카메라(121)와 서로 다른 화소를 가지는 카메라일 수 있다.
- [0093] 예를 들어, 카메라(121)는 화상 통화 등의 경우에 사용자의 얼굴을 촬영하여 상대방에 전송함에 무리가 없도록 저 화소를 가지며, 카메라(121')는 일반적인 피사체를 촬영하고 바로 전송하지는 않는 경우가 많기에 고 화소를 가지는 것이 바람직하다. 카메라(121,121')는 회전 또는 팝업(pop-up) 가능하게 단말기 바디에 설치될 수도 있다.
- [0094] 카메라(121')에 인접하게는 플래쉬(123)와 거울(124)이 추가로 배치된다. 플래쉬(123)는 카메라(121')로 피사체를 촬영하는 경우에 피사체를 향해 빛을 비추게 된다. 거울(124)은 사용자가 카메라(121')를 이용하여 자신을 촬영(셀프 촬영)하고자 하는 경우에, 사용자 자신의 얼굴 등을 비춰볼 수 있게 한다.
- [0095] 단말기 바디의 후면에는 음향 출력부(152')가 추가로 배치될 수도 있다. 음향 출력부(152')는 음향 출력부(152, 도 2a 참조)와 함께 스테레오 기능을 구현할 수 있으며, 통화시 스피커폰 모드의 구현을 위하여 사용될 수도 있다.
- [0096] 단말기 바디의 측면에는 통화 등을 위한 안테나 외에 방송신호 수신용 안테나(124)가 추가적으로 배치될 수 있다. 방송수신모듈(111, 도 1 참조)의 일부를 이루는 안테나(124)는 단말기 바디에서 인출 가능하게 설치될 수 있다.
- [0097] 단말기 바디에는 휴대 단말기(100)에 전원을 공급하기 위한 전원공급부(190)가 장착된다. 전원공급부(190)는 단말기 바디에 내장되거나, 단말기 바디의 외부에서 직접 탈착될 수 있게 구성될 수 있다.
- [0098] 리어 케이스(102)에는 터치를 감지하기 위한 터치 패드(135)가 추가로 장착될 수 있다. 터치 패드(135) 또한 디스플레이부(151)와 마찬가지로 광 투과형으로 구성될 수 있다. 이 경우에, 디스플레이부(151)가 양면에서 시각 정보를 출력하도록 구성된다면, 터치 패드(135)를 통해서도 상기 시각 정보를 인지할 수 있게 된다. 상기 양면에 출력되는 정보는 상기 터치 패드(135)에 의해 모두 제어될 수도 있다. 이와는 달리, 터치 패드(135)에는 디스플레이가 추가로 장착되어, 리어 케이스(102)에도 터치 스크린이 배치될 수도 있다.
- [0099] 터치 패드(135)는 프론트 케이스(101)의 디스플레이부(151)와 상호 관련되어 작동한다. 터치 패드(135)는 디스플레이부(151)의 후방에 평행하게 배치될 수 있다. 이러한 터치 패드(135)는 디스플레이부(151)와 동일하거나 작은 크기를 가질 수 있다.
- [0100] 본 발명에서는 설명의 편의를 위해 상기 디스플레이부(151)를 터치 스크린(151)으로 가정한다. 전술한 바와 같이, 상기 터치 스크린(151)은, 정보 표시 기능과 정보 입력 기능을 모두 수행할 수 있다. 그러나, 본 발명이 이

해 한정되는 것은 아님을 분명히 밝혀둔다. 또한 본 문서에서 언급되는 터치는, 접촉 터치와 근접 터치를 모두 포함할 수 있다.

[0101] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법의 흐름도이고, 도 4 내지 도 6은 도 3에 도시된 실시예를 설명하기 위한 도면들이다. 상기 제어 방법은 제어부(180)의 제어하에 실행될 수 있다.

[0102] 이동 단말기(100)의 제어부(180)는 이동 단말기의 동작을 제어하기 위한 아이টে를 터치 스크린(151)에 표시할 수 있다(S110).

[0103] 상기 이동 단말기의 동작을 제어하기 위한 아이টে는, 이동 단말기(100)의 내부 기능을 실행하기 위한 설정(setting) 정보 예를 들어, 통화 설정 정보, 소리(sound) 설정 정보, 디스플레이 설정 정보, 전원 설정 정보, 위치 설정 정보, 보안(security) 설정 정보 등을 포함할 수 있다.

[0104] 보다 상세하게는, 상기 통화 설정 정보의 경우, 수신 전화 거절 후 전송할 메시지에 대한 설정 여부, 블루투스 헤드셋 발신 설정, 국제 전화 제한 여부 설정, 통화 알리 설정, 전화 수신 모드 관리 설정, 통화 중 근접 센서 동작에 관련된 설정 등을 포함할 수 있다. 한편, 상기 통화 설정의 경우 사용자에게 의해 새로운 설정 정보가 추가될 수도 있다.

[0105] 상기 이동 단말기의 동작을 제어하기 위한 아이টে는, 적어도 하나의 데이터를 포함하는 데이터 리스트일 수 있다. 전술한 예에서와 같이, 이동 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 각종 설정 정보가 데이터 리스트 형식으로 제공될 수 있다.

[0106] 그런 후, 이동 단말기(100)의 제어부(180)는 터치 스크린(151)에 표시된 화면을 캡처(capture)할 수 있다(S120).

[0107] 상기 터치 스크린(151)에 표시된 정보는 이동 단말기(100)를 제어하기 위한 적어도 하나의 데이터 리스트이며, 제어부(180)는, 상기 데이터 리스트가 표시된 화면을 캡처할 수 있다.

[0108] 상기 화면 캡처는 도 2a 내지 도 2b에 도시된 적어도 하나의 사용자 입력부(130/131, 132)의 조작에 의해 수행될 수 있다. 또는 터치 스크린(151)에 표시되는 소정의 소프트 키를 이용하여 수행될 수 있다.

[0109] 제어부(180)는 상기 캡처된 화면 캡처 이미지(screen capture image)에 상기 적어도 하나의 아이টে에 각각 대응되는 제어 기능을 매핑하고, 매핑 결과를 메모리(160)에 저장할 수 있다(S130).

[0110] 여기서, 상기 터치 스크린(151)에 표시된 아이টে이 복수(예를 들어, 3개)이고, 각 아이টে에 대하여 서로 다른 제어 기능(예를 들어, 3개의 서로 다른 제어 기능)이 각각 설정되어 있다고 가정한다. 이 경우, 상기 화면 캡처 이미지는, 상기 복수의 아이টে이 표시된 하나의 이미지이지만, 제어부(180)는, 상기 화면 캡처 이미지에 각 아이টে에 대응되는 제어 기능(3개의 제어 기능)을 매핑하고, 매핑 결과를 저장할 수 있다.

[0111] 따라서, 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기(100)는, 상기 3 개의 제어 기능이 매핑된 하나의 화면 캡처 이미지를 이용하여 이동 단말기(100)의 동작을 간편하게 제어할 수 있다.

[0112] 한편, 상기 메모리(160)에 저장되는 화면 캡처 이미지는 복수일 수 있다. 즉, 상기 화면 캡처 이미지의 개수는 터치 스크린(151)에 표시되어 캡처되는 횟수에 비례할 수 있다.

[0113] 제어부(180)는, 상기 메모리(160)에 저장된 적어도 하나의 화면 캡처 이미지중 특정 화면 캡처 이미지를 선택하는 입력을 수신할 수 있다(S140).

[0114] 제어부(180)는, 상기 선택된 화면 캡처 이미지에 대응되는 제어 기능에 따라 이동 단말기(100)의 동작 상태를 설정할 수 있다(S150).

[0115] 이에 따라, 이동 단말기(100)의 동작 상태는 기 저장된 화면 캡처 이미지를 이용하여 용이하게 변경될 수 있다.

[0116] 이상에서 설명한 이동 단말기의 제어 방법을 도 4 내지 도 6을 이용하여 보다 상세히 설명한다.

[0117] 제어부(180)는 이동 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 적어도 하나의 아이টে를 터치 스크린(151)에 표시할 수 있으며, 상기 아이টে는 데이터 리스트(예를 들어, 환경 설정 메뉴) 형태로 제공될 수 있다.

[0118] 도 4를 참조하면, 터치 스크린(151)에 표시된 데이터 리스트는 이동 단말기(100)의 소리(sound)를 제어하기 위한 아이টে들의 집합(I)일 수 있다.

[0119] 상기 이동 단말기(100)의 소리를 제어하기 위한 아이টে는 예를 들어, 멀티 미디어 관련 음 또는 알람음을 제외

하고는 모두 무음 처리하는 무음 모드 설정(silent mode), 이동 단말기(100)의 소정의 이벤트가 발생하는 경우, 상기 이벤트의 실행을 알리기 위한 진동 모드 설정(vibrate), 수신 전화의 기본 벨소리 설정(phone ringtone), 알람음 설정(notification ringtone), ekddjtf 터치 동작음 설정(audible touch tones)등을 포함할 수 있다.

[0120] 한편, 참조 번호 11은 사용자에 의해 해당 아이템과 관련된 설정이 선택되었는지를 표시하기 위한 선택 버튼이고, 참조 번호 12는 각 아이템이 하위 카테고리에 해당하는 적어도 하나의 아이템이 존재함을 표시하기 위한 식별자 표시이다.

[0121] 도 5를 참조하면, 터치 스크린(151)에 표시된 화면에 대하여 캡처가 수행되면, 제어부(180)는, 상기 화면을 통해 제공되는 이동 단말기(100)의 동작 설정값이 캡처 화면 이미지에 매핑되어 저장되었음을 알리는 메시지(21)를 터치 스크린(151)에 표시할 수 있다(도 5의 (a)).

[0122] 한편, 제어부(180)는, 상기 캡처 화면 이미지를 소정의 크기로 썸 네일(thumbnail) 처리하여 저장할 수 있다. 제어부(180)는 적어도 하나의 상기 썸 네일 이미지(Th1,Th2,Th3,Th4,Th5,Th6)를 저장하는 화면을 터치 스크린(151)에 표시할 수 있다(도 5의 (b)).

[0123] 도 5의(b)를 참조하면, 메모리(151)에 저장된 썸 네일 이미지(Th)는 다양한 화면을 캡처한 이미지를 포함할 수 있다. 예를 들어, 도 5의 (a)에서 보는 바와 같이, 이동 단말기(100)의 일반 설정과 관련된 썸 네일 이미지(Th1), 홈 스크린(home screen) 설정과 관련된 썸 네일 이미지(Th3), 외부 기기와의 연결(connection) 설정과 관련된 썸 네일 이미지(Th6) 등을 포함할 수 있다.

[0124] 도 6을 참조하면, 제어부(180)는, 저장된 적어도 하나의 화면 캡처 이미지 중 적어도 하나가 선택됨에 따라(도 6의 (a)), 상기 선택된 화면 캡처 이미지에 대응되는 제어 기능을 이동 단말기(100)에 적용시킬 수 있다(도 6의 (b)).

[0125] 한편, 제어부(180)는, 상기 화면 캡처 이미지를 이용하여 이동 단말기(100)의 동작 상태가 설정되고 있음을 알려주기 위한 메시지(22)를 터치 스크린(151)에 표시할 수 있다.

[0126] 즉, 사용자는 복수의 단계로 구성되는 세부 설정 항목들에 대한 설정 없이 제1 썸 네일 이미지(Th1)를 적용함으로써, 이동 단말기(100)의 동작 상태를 설정할 수 있다. 또한, 제3 썸 네일 이미지(Th3)를 적용함으로써, 홈 스크린상에 배열되는 위젯, 애플리케이션, 메뉴 항목 등을 제3 썸 네일 이미지(Th3)에 나타난 배열대로 설정할 수 있다. 또한, 제6 썸 네일 이미지(Th6)를 적용함으로써, 외부 기기(예를 들어, TV)와의 연결을 용이하게 설정할 수 있다.

[0127] 이상에서는 터치 스크린(151)을 통해 제공되는

[0128] 한편, 이동 단말기(100)는 상기 터치 스크린(151)에 표시된 적어도 하나의 아이템 중 화면 캡처를 통해 소정의 제어 기능을 매핑시킬 대상을 선택할 수 있다.

[0129] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법의 흐름도이고, 도 8은 도 7에 도시된 실시예를 설명하기 위한 도면이다.

[0130] 도 7을 참조하면, 제어부(180)는 이동 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 적어도 하나의 아이템을 터치 스크린(151)에 표시할 수 있다(S210).

[0131] 상기 적어도 하나의 아이템 중 적어도 하나가 선택되고(S220), 화면 캡처가 실행될 수 있다(S230).

[0132] 화면 캡처 이미지를 상기 선택된 아이템에 대응되는 제어 기능과 매칭하여 저장할 수 있다(S240).

[0133] 도 8을 참조하면, 이동 단말기(100)를 제어하기 위한 제어 아이템(13,14,15,16) 중 화면 캡처에 의한 썸 네일 이미지를 통해 이동 단말기(100)에 대하여 아이템 13 및 아이템 15와 관련된 제어 기능을 설정할 수 있다.

[0134] 따라서, 도 8에 도시된 화면에 대하여 캡처 동작이 수행되더라도, 화면 캡처 이미지를 통해 설정할 수 있는 대상은 사용자에 의해 미리 선택될 수 있다. 도 8에 도시된 화면에 대한 캡처 이미지는 아이템 14 및 아이템 15에 대한 제어 기능은 매칭되어 있지 않고, 아이템 13 및 아이템 16에 대한 제어 기능만을 매핑하여 저장할 수 있다.

[0135] 제어부(180)는, 선택된 화면 캡처 이미지에 대응되는 제어 기능에 따라 이동 단말기(100)의 동작 상태를 설정할

수 있다(S250).

- [0136] 예를 들어, 도 8에 도시된 화면에 대응되는 화면 캡처 이미지가 저장되고, 상기 저장된 화면 캡처 이미지를 선택하면, 무선 네트워크 연결을 위한 와이 파이 설정(아이템 14) 항목 및 DLNA 네트워크 설정 항목(아이템 16)은 적용되지 않는다.
- [0137] 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법에 따라 화면 캡처 이미지를 표시하기 위한 예를 나타낸 도면이다.
- [0138] 도 9를 참조하면, 제어부(180)는, 화면 캡처 이미지에 소정의 제어 기능을 매핑하여 섬 네일 이미지 형태로 메모리(150)에 저장할 수 있다.
- [0139] 또한, 섬 네일 이미지는 상기 제어 기능을 구분하기 위한 식별자(identifier)를 포함할 수 있다
- [0140] 예를 들어, 2011.6.25일에 저장된 화면 캡처 이미지는 음악 재생과 관련된 설정 항목(31), 소리 설정 항목(32), 진동 설정 항목(33)에 각각 대응되는 식별자를 섬 네일 이미지 내부에 표시할 수 있다. 이에 따라, 사용자는 섬 네일 이미지를 보고 어떠한 설정 항목이 캡처 되었는지를 용이하게 파악할 수 있다.
- [0141] 한편, 2011년 7월 30일에는 와이 파이 설정 항목(34)이 캡처되었으며, 2011년 8월 30일에는 상기 와이 파이 설정 항목(34) 및 DLNA 설정 항목(35)이 함께 캡처되어 저장되었음을 파악할 수 있다.
- [0142] 도 9를 참조하면, 제1 섬 네일 이미지(Th1)가 선택되면, 제어부(180)는, 이동 단말기(100)의 소리, 진동, 음악 재생과 관련된 설정값을 제1 섬 네일 이미지(Th1)에 매핑된 제어 설정값에 변경할 수 있다. 제2 섬 네일 이미지(Th2) 및 제3 섬 네일 이미지(Th3)에 대해서도 마찬가지이다.
- [0143] 도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법의 흐름도이고, 도 11 내지 도 12는 도 10에 도시된 실시예를 설명하기 위한 도면들이다.
- [0144] 도 10을 참조하면, 제어부(180)는 화면 캡처 이미지를 적어도 하나의 아이템에 대응되는 적어도 하나의 제어 기능과 매핑하여 저장할 수 있다(도 3의 S130).
- [0145] 이때, 제어부(180)는 상기 제어 기능이 매핑된 화면 캡처 이미지를 섬 네일 이미지로 저장할 수 있고, 상기 저장된 섬 네일 이미지를 터치 스크린(151)에 표시할 수 있다(S310).
- [0146] 그리고 제어부(180)는 메모리(160)에 저장된 적어도 하나의 섬 네일 이미지 중 특정 섬 네일 이미지를 선택하는 입력을 수신할 수 있다(S320).
- [0147] 그런 후, 제어부(180)는, 선택된 섬 네일 이미지에 대응되는 제어 기능의 설명 정보(description information)를 터치 스크린(151)에 표시할 수 있다(S330).
- [0148] 상기 설명 정보는, 화면 캡처된 제어 아이템의 기능 또는 상기 화면 캡처된 제어 아이템에 대하여 현재 설정값, 설정 내용 등을 포함할 수 있다.
- [0149] 도 11을 참조하면, 제어부(180)는, 터치 스크린(151)에 복수의 섬 네일 이미지가 표시된 상태에서 제1 섬 네일 이미지(Th1)가 선택되면, 상기 제1 섬 네일 이미지(Th1)를 통해 설정 가능한 제어 기능의 상세 정보(41)를 터치 스크린(151)에 제공할 수 있다.
- [0150] 상기 상세 정보(41)는, 이동 단말기(100)의 소리와 관련된 것으로서, 이동 단말기를 무음 모드(silent mode)로 설정할 수 있고, 항상 진동 상태로 설정할 수 있고(always), 볼륨은 7로 설정할 수 있고, 벨 소리(Phone ringtone)은 "Sunny day"로 설정할 수 있고, 알람음(Notification ringtone)은 "Bo peep"으로 설정할 수 있다.
- [0151] 도 12를 참조하면, 제6 섬 네일 이미지(Th6)를 통해 설정 가능한 제어 기능의 상세 정보(42)를 터치 스크린(151)에 표시할 수 있다.
- [0152] 상기 상세 정보(42)는, 이동 단말기(100)와 외부 전자 기기 사이의 연결 정보에 관한 것으로서, 이동 단말기(100, LGLU6800)가 TV(LG Infinia 50p J550)와 DLNA를 통해 연결될 수 있으며, 이동 단말기(100)는, 와이 파이(LG Uplus)상기 DLNA를 구성할 수 있음을 나타내는 정보이다.

- [0153] 이상에서는 본 발명의 일 실시예에 따라 화면 캡처 이미지를 이용하여 이동 단말기를 제어하는 실시예를 설명하였다. 상기 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법은, 소정의 응용 프로그램을 통해 구현될 수 있으며, 상기 응용 프로그램에 접속함으로써, 이동 단말기의 제어 방법을 구현할 수 있다.
- [0154] 이하에서는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법을 구현하기 위한 응용 프로그램에 접속하는 예를 살펴본다.
- [0155] 도 13 내지 도 14는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법을 실행하기 위한 애플리케이션에 접근(access)하기 위한 예를 나타낸 도면이다.
- [0156] 도 13을 참조하면, 전술한 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법은 소정의 응용 프로그램을 통해 구현될 수 있으며, 제어부(180)는, 상기 응용 프로그램을 터치 스크린(151)에 표시할 수 있다.
- [0157] 상기 응용 프로그램을 실행함으로써, 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법을 구현할 수 있다.
- [0158] 한편, 도 14를 참조하면, 응용 프로그램(62)을 실행하면, 기 저장된 적어도 하나의 섬 네일 이미지를 터치 스크린(151)에 표시할 수 있으나, 상기 적어도 하나의 섬 네일 이미지를 위젯 아이콘(63)을 통해 제공함으로써, 선택되는 섬 네일 이미지에 대응되는 제어 기능이 바로 실행될 수도 있다.
- [0159] 화면 캡처 이미지가 섬 네일 처리된 적어도 하나의 섬 네일 이미지(Th1, Th2, Th3)가 위젯 아이콘(62)을 통해 동적으로(dynamically) 표시될 수 있다. 한편, 상기 위젯 아이콘(62)에 대한 터치 입력(예를 들어, 플리킹(flicking) 입력)이 입력됨에 따라, 상기 선택된 섬 네일 이미지에 매핑되어 있는 제어 기능을 이동 단말기(100)에 바로 적용할 수 있다.
- [0160] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법에 따라 캡처되는 화면은 터치 스크린(151) 전면(全面)일 수도 있고, 터치 스크린(151)의 일부 영역일 수도 있다.
- [0161] 도 15 내지 도 16은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법에 따라 캡처 대상 영역을 설정하는 예를 나타낸 도면이다.
- [0162] 도 15를 참조하면, 제어부(180)는 캡처 범위를 조절할 수 있는 캡처 윈도우(71)를 터치 스크린(151)에 표시할 수 있다. 상기 캡처 윈도우(71)의 크기가 조정됨에 따라, 본 발명의 실시예가 적용되는 화면 캡처의 범위를 조절할 수 있다.
- [0163] 캡처 범위가 조절된 상태에서 화면 캡처가 수행되면, 제어부(180)는, 설정된 범위 내에 포함된 화면에 대하여 캡처를 수행할 수 있다.
- [0164] 또한, 제어부(180)는, 상기 조절된 캡처 범위 내에 존재하는 제어 아이템에 대응되는 기능만을 상기 화면 캡처 이미지에 매핑시킬 수 있다.
- [0165] 또한, 캡처 범위가 조절된 화면 캡처 이미지(Th9)가 섬 네일 처리되어 메모리(160)에 저장될 수 있다.
- [0166] 한편, 이상에서는, 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법에 따라 캡처되는 대상을 이동 단말기(100)의 동작을 제어하기 위한 아이템에 한정하여 설명하였으나, 본 발명은 이에 한정되지 않고 다양하게 변형되어 실시될 수 있다.
- [0167] 도 16을 참조하면, 터치 스크린(151)에 표시된 캡처 대상은 텍스트일 수 있다. 상기 텍스트의 일정 영역(72)에 대하여 캡처가 수행될 수 있다. 전술한 바와 같이, 캡처 윈도우(72)의 크기를 조절함으로써, 캡처 범위를 조절할 수 있다.
- [0168] 제어부(180)는, 캡처 윈도우(72) 내에 포함된 텍스트를 캡처하여 섬 네일 이미지(Th9)로 저장할 수 있다.
- [0169] 상기 저장된 섬 네일 이미지(Th9)는 텍스트 입력에 사용될 수 있다. 예를 들어, 메시지 작성 관련 애플리케이션을 실행 중, 상기 저장된 섬 네일 이미지(Th 9)를 이용할 수 있다.
- [0170] 한편, 이동 단말기(100)를 제어하기 위한 아이템은, 복수의 단계로 구성되어 하위 카테고리에 포함되는 복수의 아이템을 포함할 수 있다.

- [0171] 도 17은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법의 흐름도이고, 도 18은 도 17에 도시된 실시예를 설명하기 위한 도면이다. 상기 제어 방법은 제어부(180)의 제어 하에 실행될 수 있다.
- [0172] 도 17을 참조하면, 제어부(180)는 이동 단말기의 동작을 제어하기 위한 아이템을 터치 스크린(151)에 표시할 수 있다(S410).
- [0173] 상기 터치 스크린(151)에 표시된 화면이 캡처됨에 따라(S420), 제어부(180)는, 상기 캡처된 아이템이 하위 카테고리 아이템을 포함하는 아이템이 존재하는지를 판단한다(S430).
- [0174] 여기서, 하위 카테고리 아이템이라 함은, 예를 들어, 상위 카테고리가 이동 단말기의 진동 설정 항목이고, 하위 카테고리가 진동 상세 설정 항목일 수 있다. 즉, 진동 설정 항목의 하위 카테고리로서, 1)항상 진동, 2)진동 안 함, 3)무음 모드에서만 진동 및 4)무음 모드 아닐 때만 진동을 포함할 수 있다. 그리고, 사용자에 의해 3)번 항목이 선택되었다고 가정한다.
- [0175] 제어부(180)는, 화면 캡처 이미지를 각 하위 카테고리 아이템에 대응되는 제어 기능에 매핑하여 저장할 수 있다(S440).
- [0176] 예를 들어, 화면 캡처 이미지상에는 상위 카테고리인 "진동 설정 항목"만이 표시되지만, 제어부(180)는, 터치 스크린(151)상에 표시되지 않는 하위 카테고리에 대한 설정값 또한 상기 화면 캡처 이미지와 함께 저장할 수 있다.
- [0177] 한편, 하위 카테고리 항목이 복수인 경우, 이와 관련된 제어 기능을 이동 단말기(100)에 적용시키는 다른 예를 도 18을 참조하여 설명한다.
- [0178] 도 18을 참조하면, 기 저장된 복수의 섬 네일 이미지(Th) 중 어느 하나(Th2)가 선택됨에 따라, 상기 선택된 섬 네일 이미지(Th2)의 설명 정보(81)를 표시할 수 있다.
- [0179] 또한, 제어부(180)는, 상기 선택된 섬 네일 이미지(Th2)의 하위 카테고리에 속하는 복수의 아이템(91,92,93)을 터치 스크린(151)에 표시할 수 있다.
- [0180] 한편, 도 18에 도시된 바와 같이, 상기 상위 카테고리의 제어 아이템(82,83,84)이 플리킹 탭(flicking tab)으로 제공될 수 있다. 또한, 특정 상위 카테고리(예를 들어, 83, sound)가 선택되면, 상기 선택된 상위 카테고리(83)의 하위 카테고리 아이템인 1)sound profile Normal, 2)Phone ringtone Bell, 3) Notofication sound Wisper 등이 표시될 수 있다.
- [0181] 또한, 제어부(180)는, 하위 카테고리에 속하는 제어 아이템(91,92,93)과 관련된 제어 기능을 일괄적으로 이동 단말기(100)에 적용할 수도 있으나, 사용자의 선택된 항목에 대해서만 이동 단말기(100)에 적용할 수도 있다.
- [0182] 이를 위해, 참조번호 85은 전술한 하위 카테고리에 속하는 아이템(91,92,93)을 이동 단말기(100)에 일괄적으로 적용할 수 있는 버튼(apply all to my phone)이고, 참조번호 86은 상기 아이템들(91,92,93)을 모두 외부 기기와 공유할 수 있도록 제어하는 버튼(share all settings)이다.
- [0183] 따라서, 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법에 의하면, 화면 캡처 이미지상에 보이는 제어 아이템이 복수의 하위 카테고리 항목들을 포함하고 있는 경우, 상기 하위 카테고리 항목을 터치 스크린(151)에 표시하고, 각 하위 카테고리 아이템과 관련된 적어도 하나의 제어 기능을 선택적으로 이동 단말기(100)에 적용시킬 수 있다.
- [0184] 또한, 제어부(180)는, 하위 카테고리 아이템(91,92,93) 중 적어도 하나가 성공적으로 적용되었음을 알리기 위한 메시지(95)를 터치 스크린(151)에 표시할 수 있다.
- [0185] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따르면, 화면 캡처 이미지를 다른 외부 전자 기기에 전송함으로써, 외부 전자 기기의 동작 상태를 간편하게 설정할 수 있다.
- [0186] 도 19는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법의 흐름도이고, 도 20은 도 19에 도시된 실시예를 설명하기 위한 도면이다.
- [0187] 도 19 내지 도 20을 참조하면, 제어부(180)는 화면 캡처 이미지의 섬 네일 이미지를 표시할 수 있다(S510).
- [0188] 기 저장된 섬 네일 이미지 중 적어도 하나를 다른 외부 전자 기기와 공유하기 위한 터치 입력(S520) 및 상기 외부 전자 기기와 공유할 섬 네일 이미지를 선택하면(S530), 제어부(180)는 상기 선택된 섬 네일 이미지를 소정의

외부 전자 기기로 전송할 수 있다.

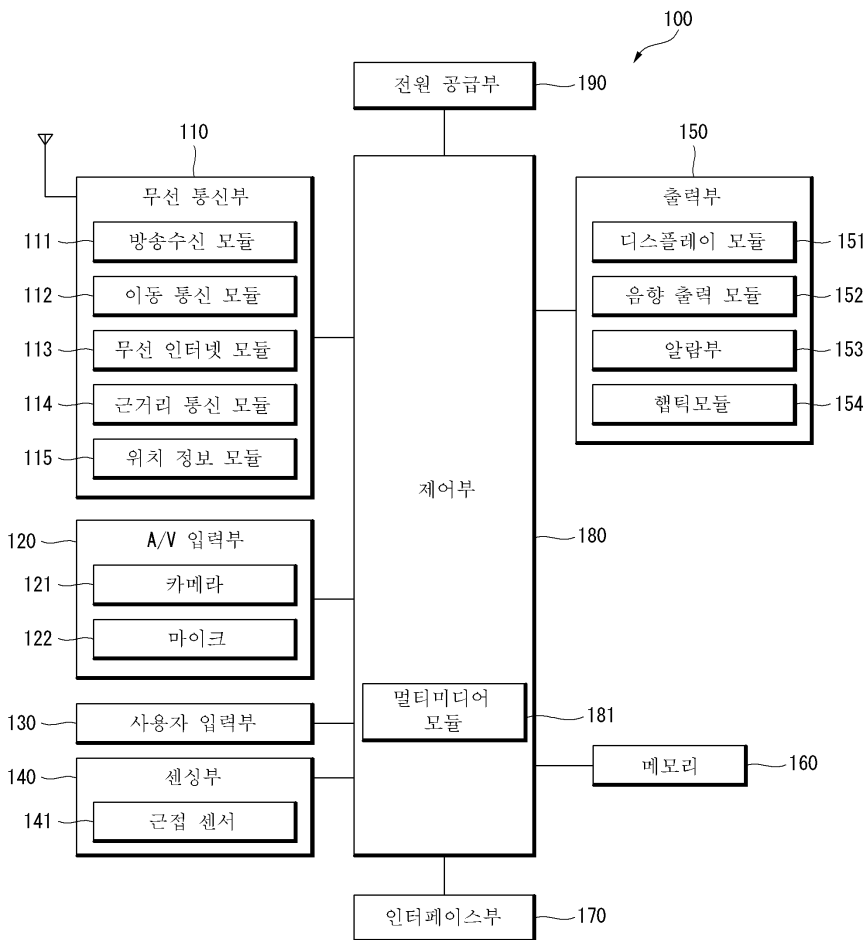
- [0189] 제어부(180)는 소정의 네트워크(200) 예를 들어, DLNA, Wi-Fi direct, Bluetooth, Mobile Network 등을 통해 적어도 하나의 외부 전자 기기(301,302,303)에 상기 선택된 섬 네일 이미지를 전송할 수 있다(S540).
- [0190] 상기 섬 네일 이미지를 수신한 외부 전자 기기(301,302,303)의 동작들에 대해서는 도 21 내지 도 24를 참조하여 설명한다.
- [0191] 도 21은 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법의 흐름도이고, 도 22 내지 도 23은 도 21에 도시된 실시예를 설명하기 위한 도면이다. 상기 제어 방법은 제어부(180)의 제어 하에 실행될 수 있다.
- [0192] 도 21을 참조하면, 이동 단말기(300)는 무선 통신부(110)를 통하여 외부 기기의 화면 캡처 이미지를 수신할 수 있다(S610).
- [0193] 이동 단말기(300)는 이동통신 사업자의 서버로부터 상기 화면 캡처 이미지를 수신할 수도 있고, 클라우드 컴퓨팅 서비스를 통해 제공되는 서버로부터 상기 화면 캡처 이미지를 수신할 수도 있다.
- [0194] 이동 단말기(300)는 수신된 화면 캡처 이미지에 대응되는 제어 기능에 따라 이동 단말기(300)의 동작 상태를 설정할 수 있다(S620).
- [0195] 이동 단말기(300)는, 상기 수신된 화면 캡처 이미지에 대하여 파싱(parsing)을 수행하여, 해당 화면 캡처 이미지에 매핑되어 있는 제어 기능을 추출할 수 있다. 상기 추출 결과를 이동 단말기(300)에 적용할 수 있으며, 상기 추출 결과는 이동 단말기(300)의 동작 상태와 관련된 설정 값을 포함할 수 있다.
- [0196] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어 방법을 구현하기 위한 애플리케이션이 제공될 수 있으며, 상기 애플리케이션의 유무에 따라 이동 단말기(300) 외부 기기로부터 수신된 상기 매핑된 화면 캡처 이미지에 대한 처리 과정이 달라질 수 있다.
- [0197] 도 22를 참조하면, 네트워크(200)를 통해 외부 기기로부터 외부 기기의 화면 캡처 이미지가 수신되면, 이동 단말기(300)는 상기 애플리케이션을 자동으로 실행시킬 수 있고, 수신된 화면 캡처 이미지를 메모리에 저장할 수 있다.
- [0198] 도 23을 참조하면, 상기 애플리케이션이 이동 단말기(300)에 설치되어 있지 않은 상태에서, 네트워크(200)를 통해 외부 기기로부터 외부 기기의 화면 캡처 이미지가 수신되면, 이동 단말기(300)는 동작 상태를 상기 수신된 화면 캡처 이미지에 대응되는 제어 기능으로 설정할 수 있다.
- [0199] 또한, 이동 단말기(300)는 외부 기기로부터 수신된 화면 캡처 이미지를 통해 이동 단말기(300)의 동작 상태가 설정되었음을 알리는 메시지(97)를 터치 스크린(151)에 표시할 수 있다.
- [0200] 상기에서 설명한 본 발명에 의한 이동 단말기의 제어 방법은, 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램으로 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록하여 제공될 수 있다.
- [0201] 본 발명에 의한 이동 단말기의 제어 방법은 소프트웨어를 통해 실행될 수 있다. 소프트웨어로 실행될 때, 본 발명의 구성 수단들은 필요한 작업을 실행하는 코드 세그먼트들이다. 프로그램 또는 코드 세그먼트들은 프로세서 판독 가능 매체에 저장되거나 전송 매체 또는 통신망에서 반송파와 결합된 컴퓨터 데이터 신호에 의하여 전송될 수 있다.
- [0202] 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터 시스템에 의하여 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록 장치를 포함한다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록 장치의 예로는, ROM, RAM, CD-ROM, DVD±ROM, DVD-RAM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 하드 디스크(hard disk), 광데이터 저장장치 등이 있다. 또한 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 장치에 분산되어 분산방식으로 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드가 저장되고 실행될 수 있다.
- [0203] 이상에서 설명한 본 발명은, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 있어 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능하므로 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니다. 또한 본 문서에서 설명된 실시예들은 한정되게 적용될 수 있는 것이 아니라, 다양한 변형이 이루어질 수 있도록 각 실시예들의 전부 또는 일부가 선택적으로 조합되어 구성될 수도 있다.

부호의 설명

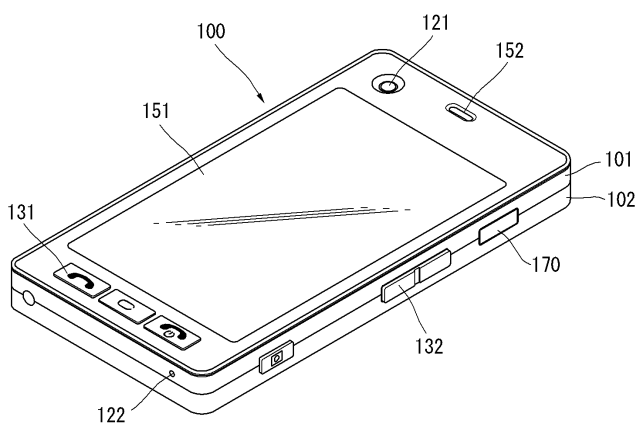
- [0204] 100: 이동 단말기  
151: 디스플레이부(터치 스크린)  
180: 제어부

도면

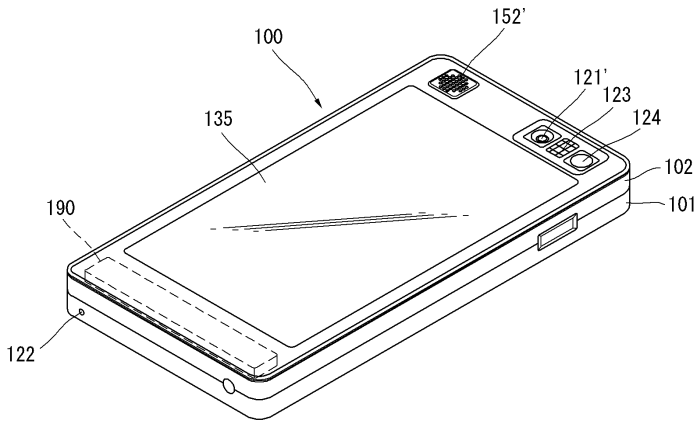
도면1



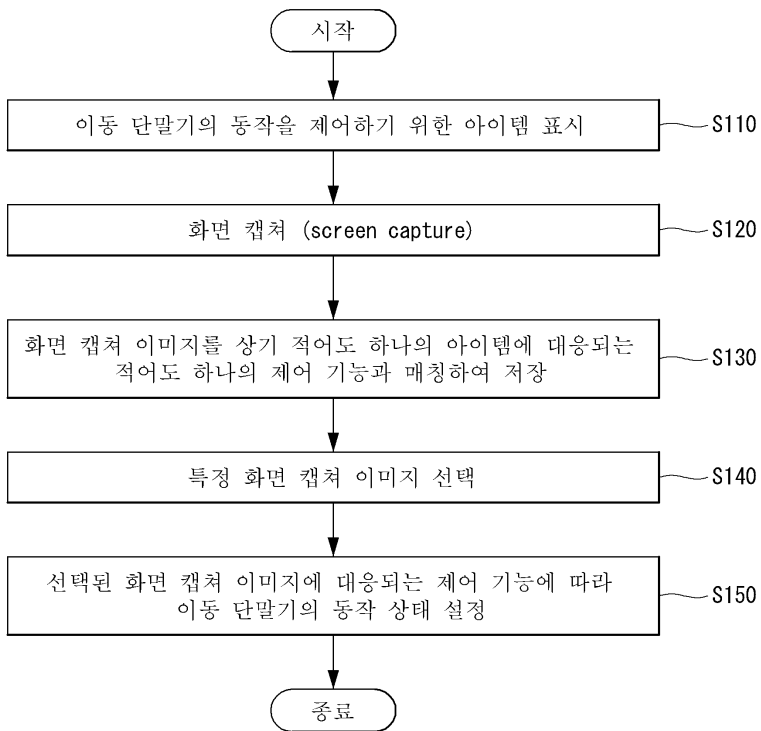
도면2a



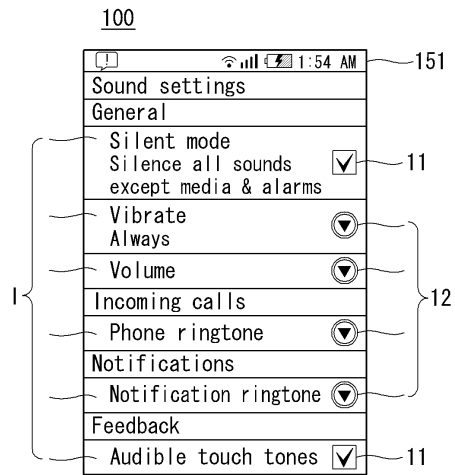
도면2b



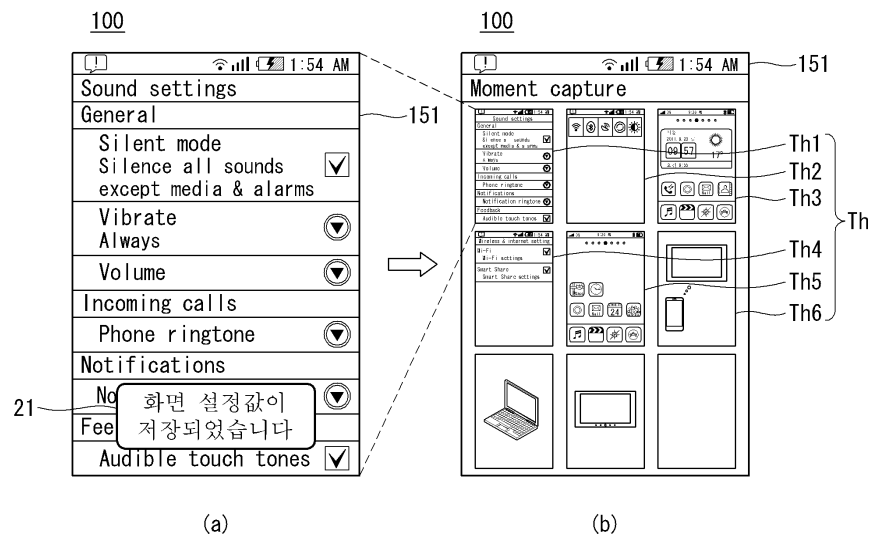
도면3



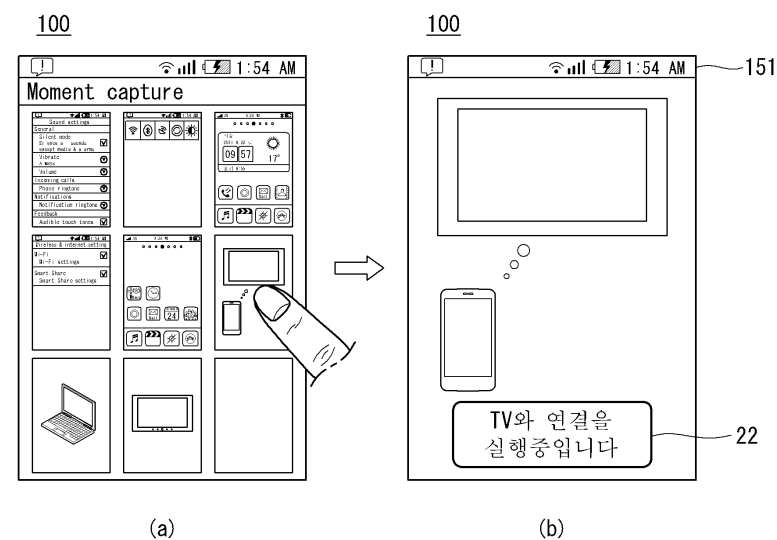
도면4



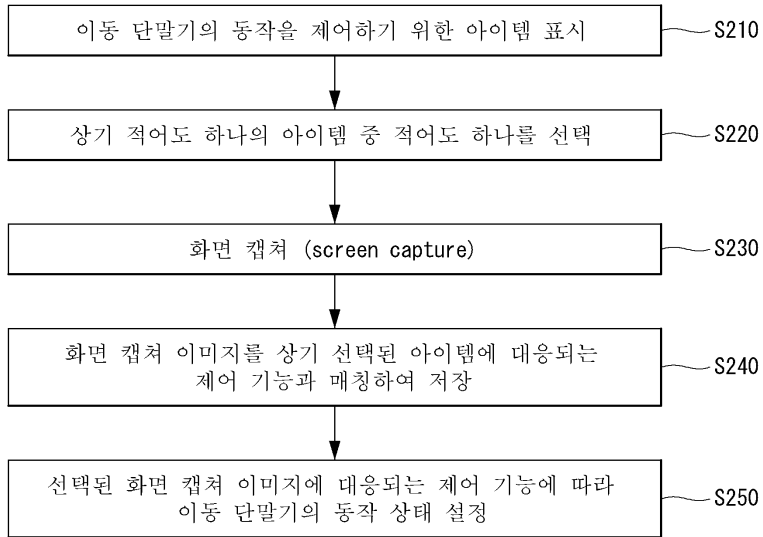
도면5



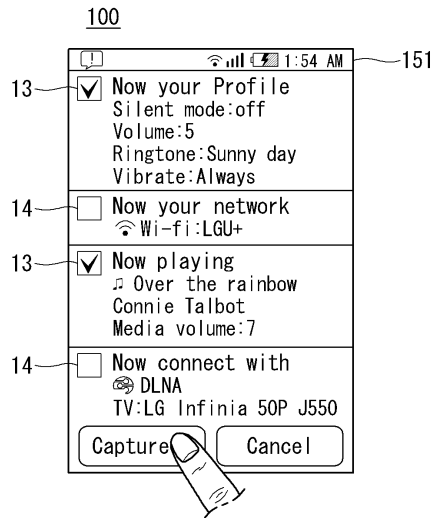
도면6



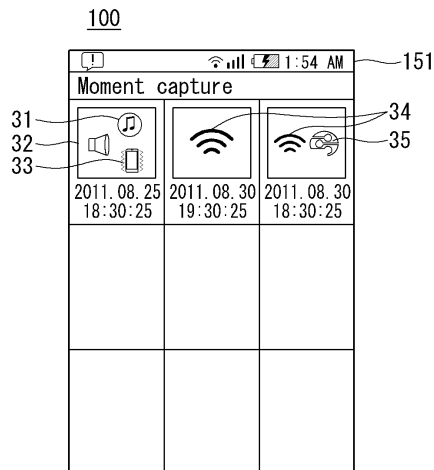
도면7



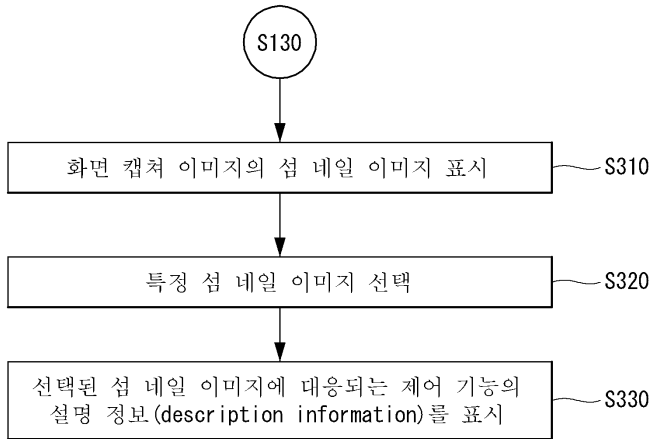
도면8



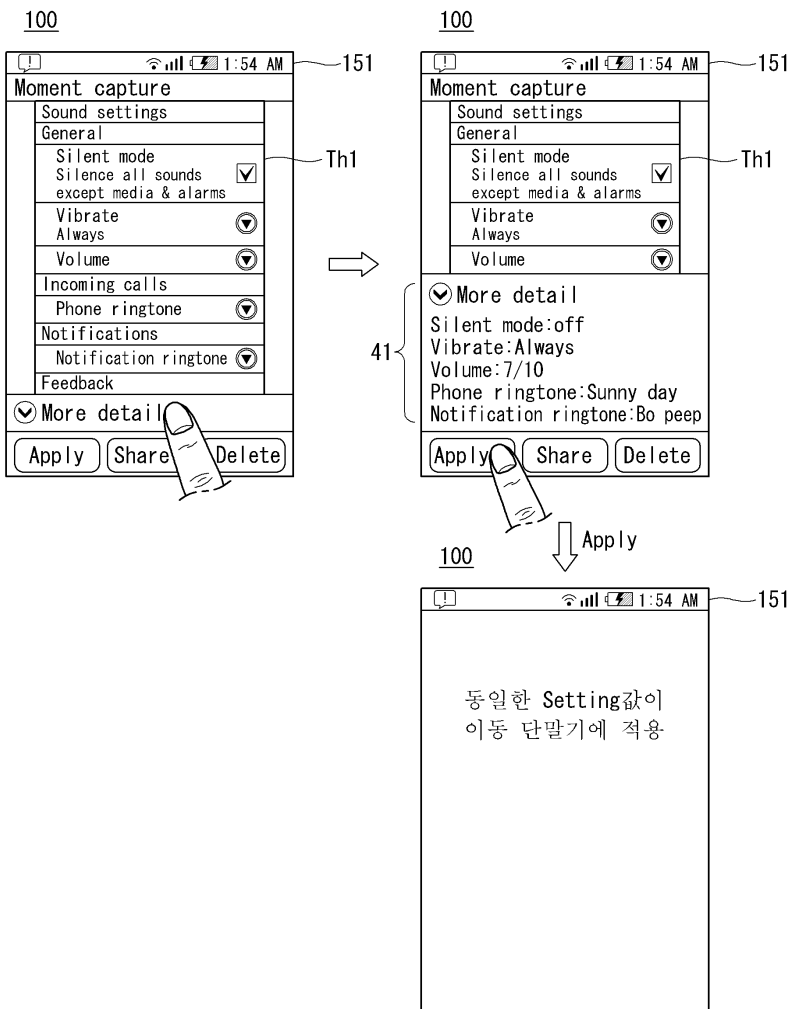
도면9



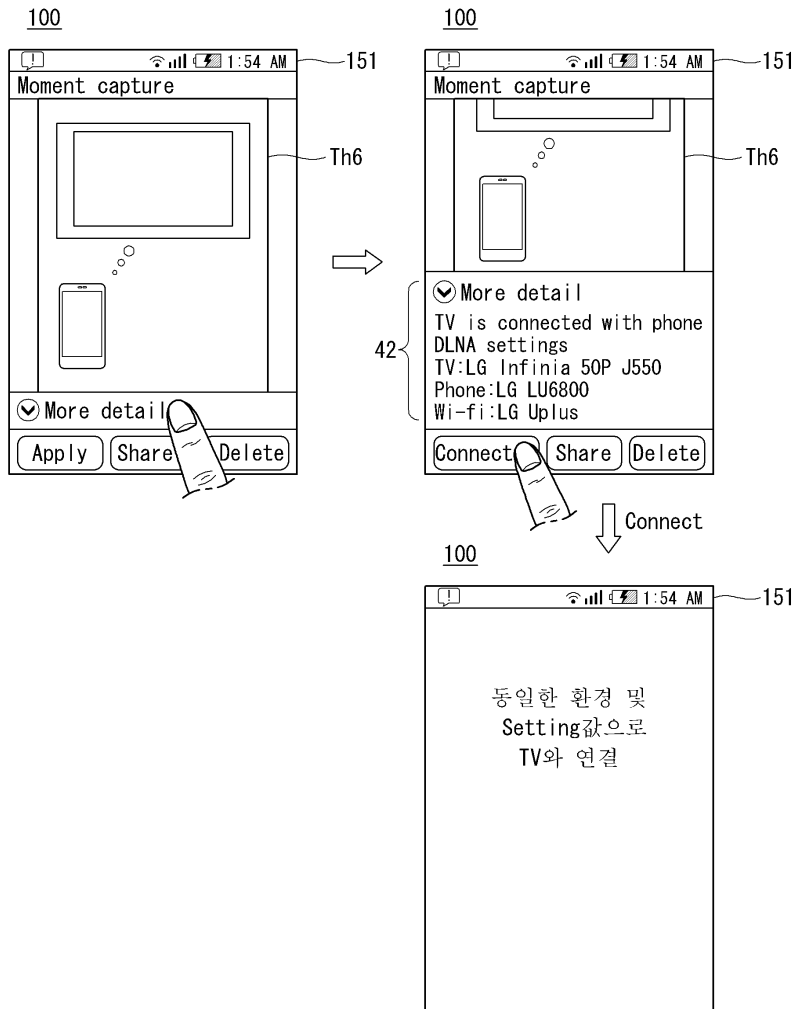
도면10



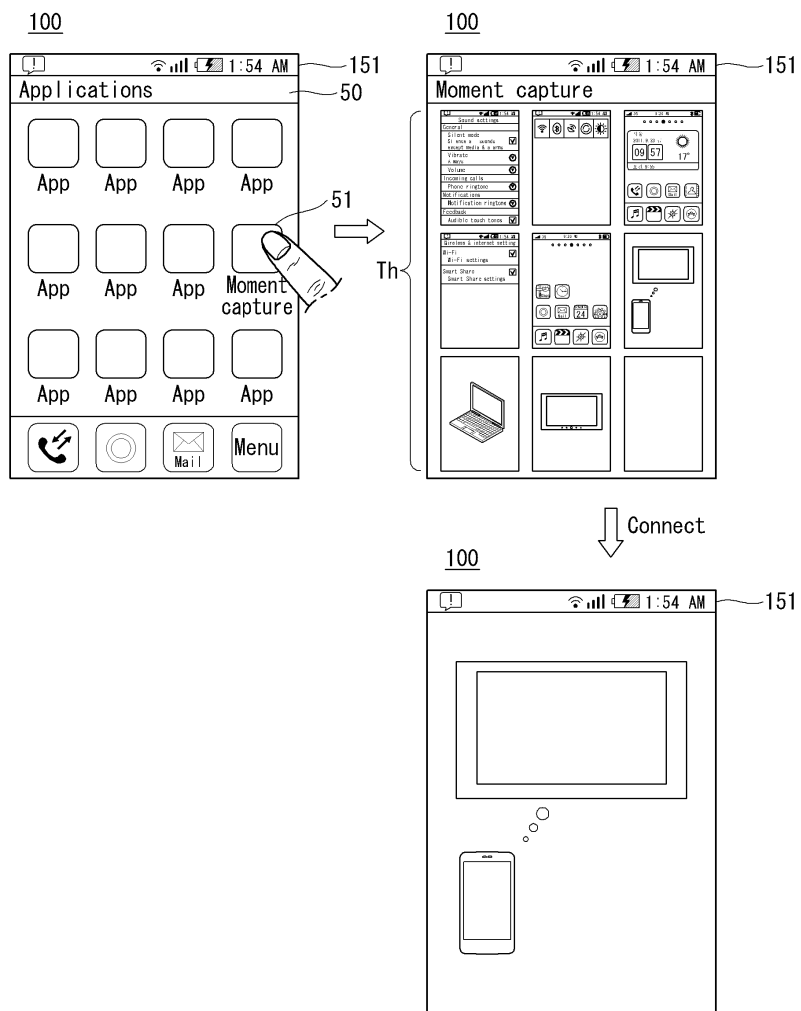
도면11



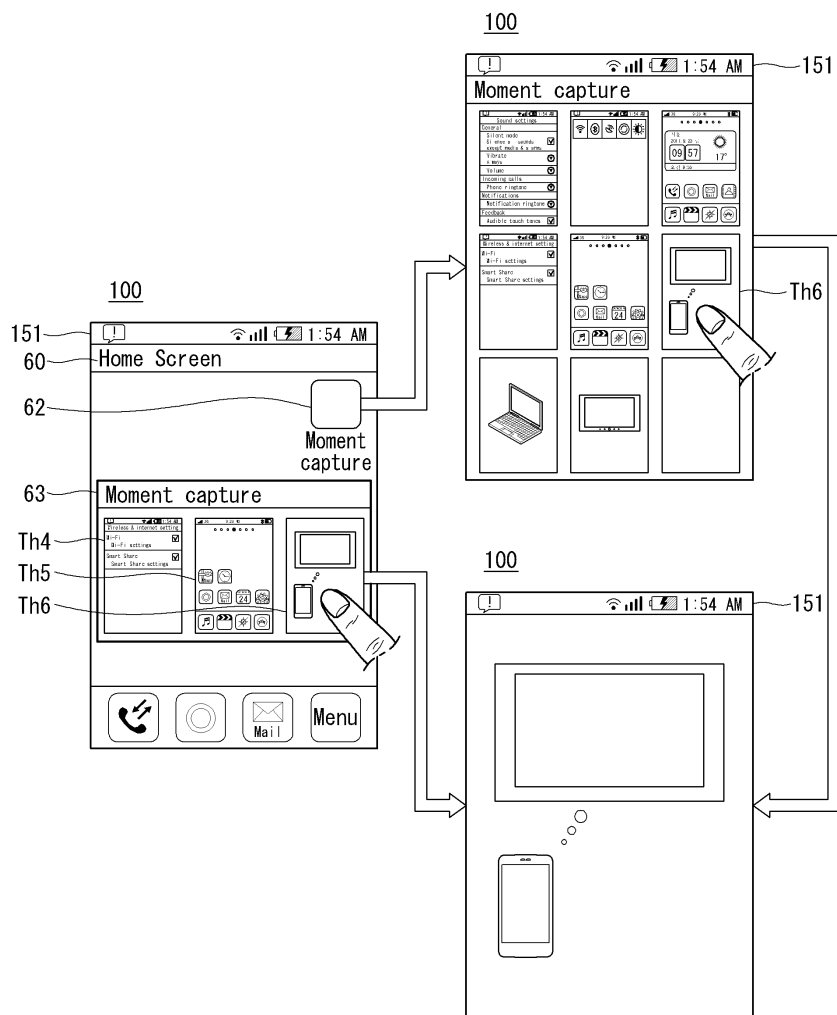
도면12



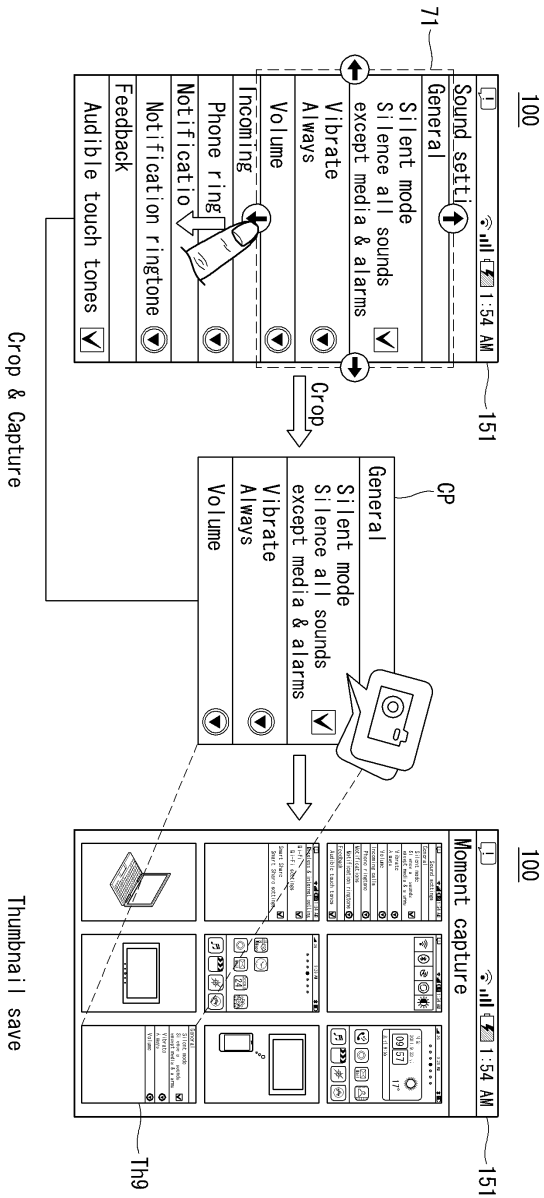
도면13



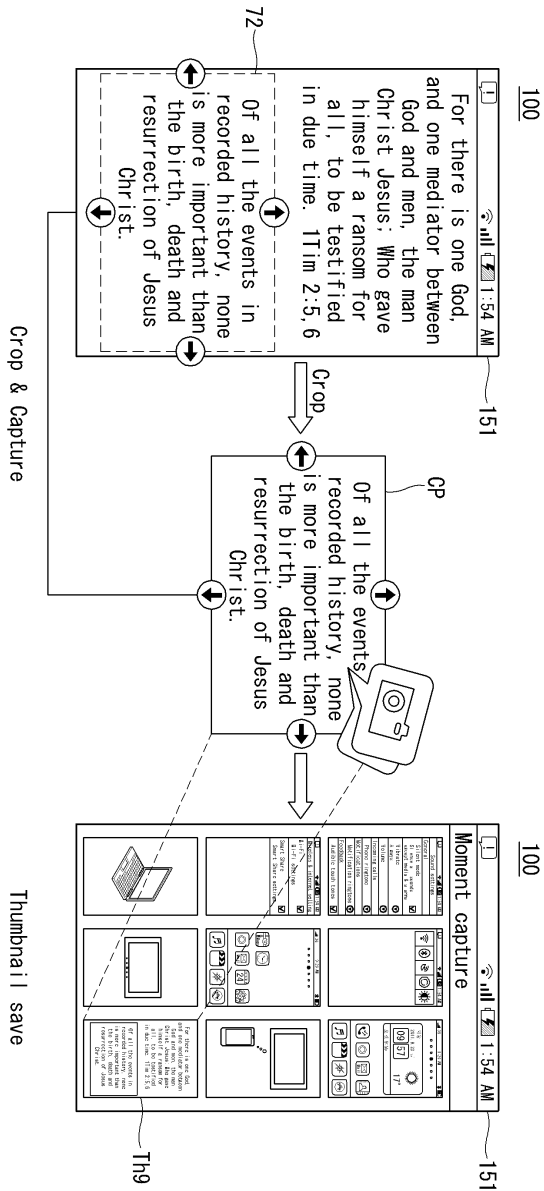
도면14



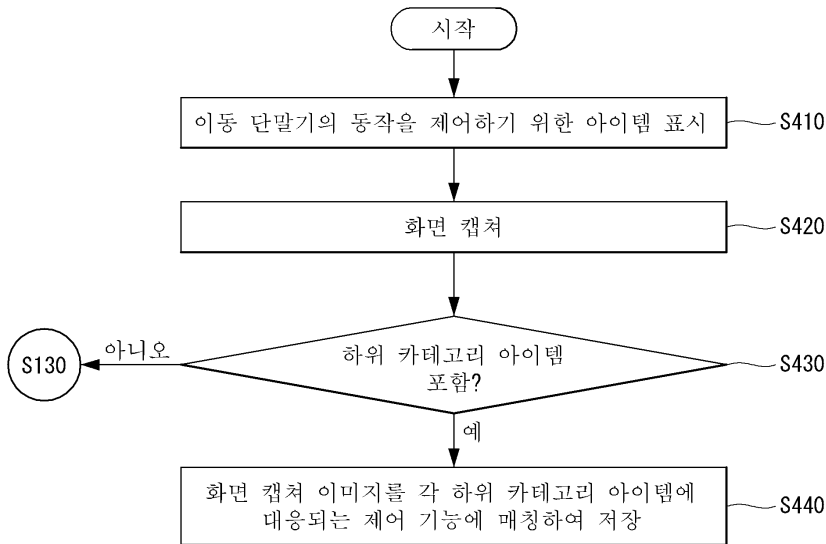
도면15



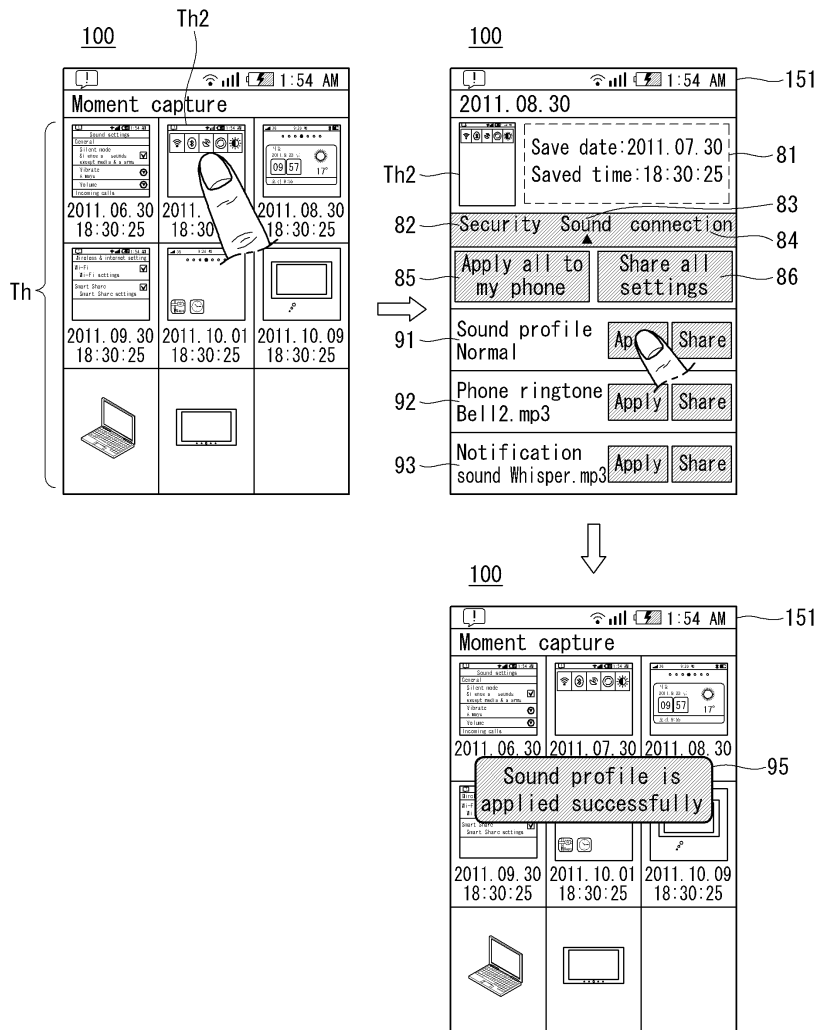
도면16



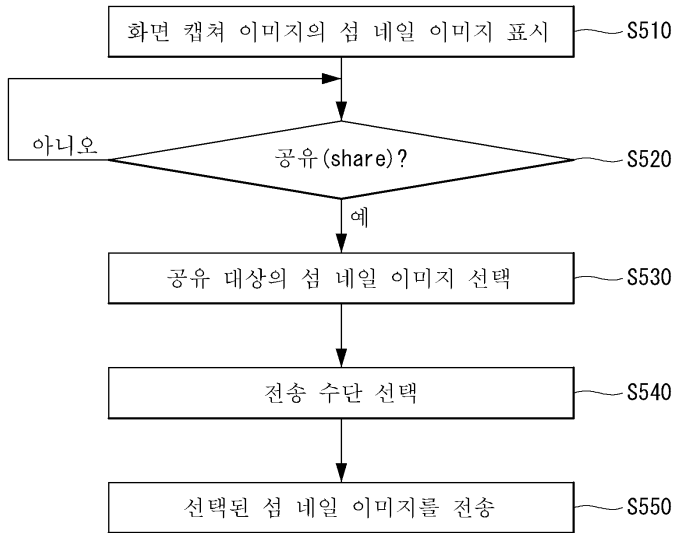
도면17



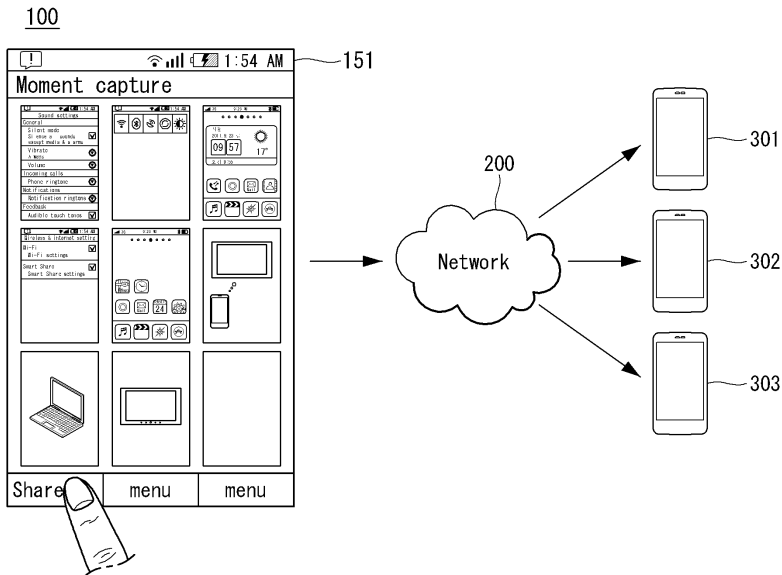
도면18



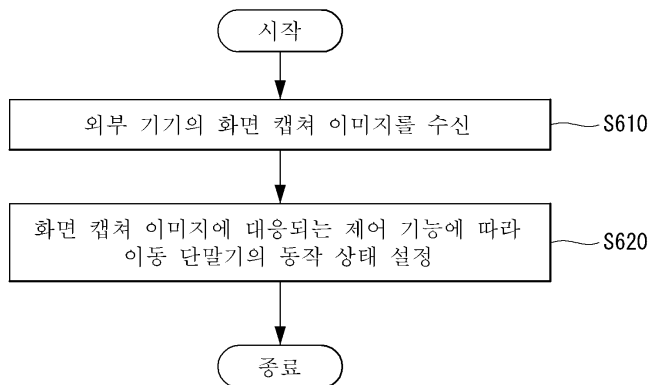
도면19



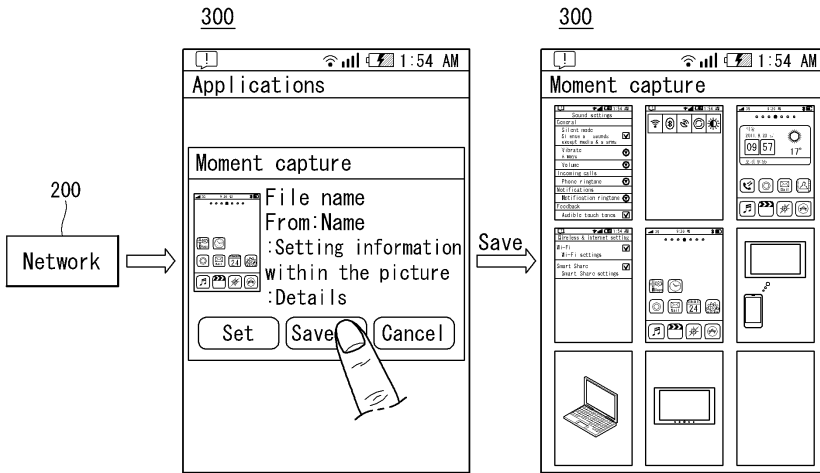
도면20



도면21



도면22



도면23

