



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0145030  
(43) 공개일자 2014년12월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06F 3/048 (2006.01) G06F 3/01 (2006.01)  
G06F 3/041 (2006.01) H04B 1/40 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2013-0067413  
(22) 출원일자 2013년06월12일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인  
엘지전자 주식회사  
서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)  
(72) 발명자  
정은수  
서울 금천구 디지털로10길 22, LG전자 가산사업장 (가산동)  
정세현  
서울 금천구 디지털로10길 22, LG전자 가산사업장 (가산동)  
(뒷면에 계속)  
(74) 대리인  
방해철, 김용인

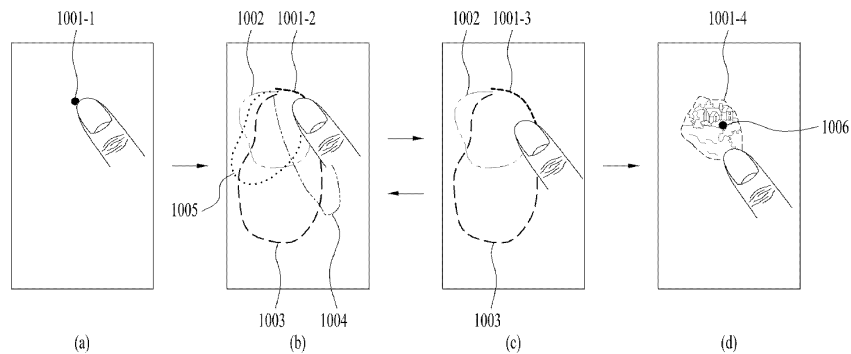
전체 청구항 수 : 총 16 항

(54) 발명의 명칭 이동단말기 및 그 제어방법

(57) 요약

본 발명은 사용자의 편의가 더욱 고려되어 단말기의 사용이 구현될 수 있도록 하는 이동 단말기 및 그 제어 방법에 관한 것이다. 본 발명의 실시예들 중 적어도 하나에 의하면, 멀티미디어 콘텐츠에 대해 사용자가 지정하는 영역의 복사 및 붙여넣기 동작을 손쉽게 수행할 수 있는 유저 인터페이스(User-Interface) 환경을 제공할 수 있다는 장점이 있다.

대표도



(72) 발명자

**백송이**

서울 금천구 디지털로10길 22, LG전자 가산사업장  
(가산동)

**서경혜**

서울 금천구 디지털로10길 22, LG전자 가산사업장  
(가산동)

---

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

적어도 하나의 이미지를 저장하는 메모리;

터치스크린; 및

상기 터치스크린을 통한 터치드래그(touch-and-drag) 입력의 제 1 터치 경로를 인식하고, 상기 저장된 적어도 하나의 이미지 중, 테두리 형상의 일부가 상기 인식된 제 1 터치 경로와 일치하는 적어도 하나의 이미지를 검색하는 제어부를 포함하는,

이동 단말기.

### 청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 검색된 적어도 하나의 이미지의 테두리 형상을 상기 터치스크린에 출력하는,

이동 단말기.

### 청구항 3

제 2 항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 출력된 테두리 형상이 복수일 경우, 상기 인식된 제 1 터치 경로의 위치에 상기 복수의 테두리 형상이 겹치도록 출력하는,

이동 단말기.

### 청구항 4

제 3 항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 터치드래그 입력의 터치가 해제되기 전까지 상기 제 1 터치 경로를 실시간으로 인식하고,

상기 실시간으로 인식되는 제 1 터치 경로의 변화에 따라, 상기 출력되는 복수의 테두리 형상을 필터링하는,

이동 단말기.

### 청구항 5

제 4 항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 필터링에 의하여 상기 출력된 테두리 형상이 하나만 남을 경우, 상기 출력된 테두리 형상에 대응하는 이미지를 상기 인식되는 제 1 터치 경로의 위치에 붙여넣기(paste)하는,

이동 단말기.

### 청구항 6

제 1 항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 제 1 터치 경로에 의해 형성되는 형상의 크기에 따라서, 상기 붙여넣는 이미지의 크기를 조절하는,

이동 단말기.

### 청구항 7

제 1 항에 있어서, 상기 제어부는,

이미지 저장 모드일 경우, 상기 터치스크린을 통한 터치드래그 입력의 제 2 터치 경로를 인식하고, 상기 인식된 제 2 터치 경로에 대응하는 폐곡선(closed curve)이 형성되면, 상기 폐곡선 내부에 출력되는 화면의 캡처화면

(Capture Screen)을 저장하는,  
이동 단말기.

**청구항 8**

제 7 항에 있어서, 상기 저장되는 캡처화면은 테두리 형상이 상기 형성된 폐곡선인,  
이동 단말기.

**청구항 9**

적어도 하나의 이미지를 저장하는 단계;

터치스크린을 통한 터치드래그(touch-and-drag) 입력의 제 1 터치 경로를 인식하는 단계; 및

상기 저장된 적어도 하나의 이미지 중, 테두리 형상의 일부가 상기 인식된 제 1 터치 경로와 일치하는 적어도 하나의 이미지를 검색하는 단계를 포함하는,

이동 단말기의 제어 방법.

**청구항 10**

제 9 항에 있어서,

상기 검색된 적어도 하나의 이미지의 테두리 형상을 상기 터치스크린에 출력하는 단계를 더 포함하는,

이동 단말기의 제어 방법.

**청구항 11**

제 10 항에 있어서, 상기 출력하는 단계는,

상기 출력된 테두리 형상이 복수일 경우, 상기 인식된 제 1 터치 경로의 위치에 상기 복수의 테두리 형상이 겹치도록 출력하는,

이동 단말기의 제어 방법.

**청구항 12**

제 11 항에 있어서,

상기 인식하는 단계는, 상기 터치드래그 입력의 터치가 해제되기 전까지 상기 제 1 터치 경로를 실시간으로 인식하고,

상기 실시간으로 인식되는 제 1 터치 경로의 변화에 따라, 상기 출력되는 복수의 테두리 형상을 필터링하는 단계를 더 포함하는,

이동 단말기의 제어 방법.

**청구항 13**

제 12 항에 있어서,

상기 필터링에 의하여 상기 출력된 테두리 형상이 하나만 남을 경우, 상기 출력된 테두리 형상에 대응하는 이미지를 상기 인식되는 제 1 터치 경로의 위치에 붙여넣기(paste)하는 단계를 더 포함하는,

이동 단말기의 제어 방법.

**청구항 14**

제 9 항에 있어서, 상기 붙여넣기하는 단계는,

상기 제 1 터치 경로에 의해 형성되는 형상의 크기에 따라서, 상기 붙여넣는 이미지의 크기를 조절하는,

이동 단말기의 제어 방법.

**청구항 15**

제 9 항에 있어서,

이미지 저장 모드일 경우, 상기 터치스크린을 통한 터치드래그 입력의 제 2 터치 경로를 인식하고, 상기 인식된 제 2 터치 경로에 대응하는 폐곡선(closed curve)이 형성되면, 상기 폐곡선 내부에 출력되는 화면의 캡처화면(Capture Screen)을 저장하는 단계를 더 포함하는,

이동 단말기의 제어 방법.

**청구항 16**

제 15 항에 있어서, 상기 저장되는 캡처화면은 테두리 형상이 상기 형성된 폐곡선인,

이동 단말기의 제어 방법.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 사용자의 편의가 더욱 고려되어 단말기의 사용이 구현될 수 있도록 하는 이동 단말기 및 그 제어 방법에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 단말기는 이동 가능 여부에 따라 이동 단말기(mobile/portable terminal) 및 고정 단말기(stationary terminal)으로 나뉠 수 있다. 다시 이동 단말기는 사용자의 직접 휴대 가능 여부에 따라 휴대(형) 단말기(handheld terminal) 및 거치형 단말기(vehicle mount terminal)로 나뉠 수 있다.

[0003] 이와 같은 단말기(terminal)는 기능이 다양화됨에 따라 예를 들어, 사진이나 동영상의 촬영, 음악이나 동영상 파일의 재생, 게임, 방송의 수신 등의 복합적인 기능들을 갖춘 멀티미디어 기기(Multimedia player) 형태로 구현되고 있다.

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

[0005] 최근 이동 단말기의 성능이 비약적으로 향상됨에 따라서, 다룰 수 있는 멀티미디어 콘텐츠의 종류도 다양해 졌다. 하지만, 이동 단말기의 휴대성을 확보하기 위하여, 이동 단말기에 사용하는 입력수단으로는 터치 스크린을 채용하는 것이 일반적이다. 다룰 수 있는 멀티미디어 콘텐츠의 종류에 반하여, 입력수단의 제약이 크기 때문에, 제한된 입력수단을 이용하여 효율적으로 이러한 멀티미디어 콘텐츠들을 다룰 수 있는 방법들이 요구되고 있는 실정이다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0006] 본 발명은 전술한 필요성을 충족하기 위해 제안되는 것으로서, 멀티미디어 콘텐츠를 효율적으로 제어할 수 있도록 하는 이동단말기 및 그 제어 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

[0007] 본 발명에서 이루고자 하는 기술적 과제들은 이상에서 언급한 기술적 과제들로 제한되지 않으며, 언급하지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0008] 상기 목적을 달성하기 위해 본 발명은, 적어도 하나의 이미지를 저장하는 메모리; 터치스크린; 및 상기 터치스크린을 통한 터치드래그(touch-and-drag) 입력의 제 1 터치 경로를 인식하고, 상기 저장된 적어도 하나의 이미지 중, 테두리 형상의 일부가 상기 인식된 제 1 터치 경로와 일치하는 적어도 하나의 이미지를 검색하는 제어부를 제공한다.

- [0009] 이 경우, 제어부는 상기 검색된 적어도 하나의 이미지의 테두리 형상을 상기 터치스크린에 출력할 수 있다.
- [0010] 특히, 제어부는 상기 출력된 테두리 형상이 복수일 경우, 상기 인식된 제 1 터치 경로의 위치에 상기 복수의 테두리 형상이 겹치도록 출력할 수 있다.
- [0011] 또한, 상기 제어부는 상기 터치드래그 입력의 터치가 해제되기 전까지 상기 제 1 터치 경로를 실시간으로 인식하고, 상기 실시간으로 인식되는 제 1 터치 경로의 변화에 따라, 상기 출력되는 복수의 테두리 형상을 필터링하도록 동작할 수 있다.
- [0012] 그리고, 상기 필터링 동작에 있어서 제어부는, 필터링에 의하여 상기 출력된 테두리 형상이 하나만 남을 경우, 상기 출력된 테두리 형상에 대응하는 이미지를 상기 인식되는 제 1 터치 경로의 위치에 붙여넣기(paste)하도록 동작할 수 있다.
- [0013] 또한, 제어부는 상기 제 1 터치 경로에 의해 형성되는 형상의 크기에 따라서, 상기 붙여넣는 이미지의 크기를 조절하도록 동작할 수 있다.
- [0014] 그리고, 제어부는 이미지 저장 모드일 경우, 상기 터치스크린을 통한 터치드래그 입력의 제 2 터치 경로를 인식하고, 상기 인식된 제 2 터치 경로에 대응하는 폐곡선(closed curve)이 형성되면, 상기 폐곡선 내부에 출력되는 화면의 캡처화면(Capture Screen)을 저장할 수 있다.
- [0015] 이때, 상기 저장되는 캡처화면은 테두리 형상이 상기 형성된 폐곡선일 수 있다.
- [0016] 또한, 상기 목적을 달성하기 위해 본 발명은, 적어도 하나의 이미지를 저장하는 단계; 터치스크린을 통한 터치드래그(touch-and-drag) 입력의 제 1 터치 경로를 인식하는 단계; 및 상기 저장된 적어도 하나의 이미지 중, 테두리 형상의 일부가 상기 인식된 제 1 터치 경로와 일치하는 적어도 하나의 이미지를 검색하는 단계를 제공한다.
- [0017] 상술한 방법에서는 상기 검색된 적어도 하나의 이미지의 테두리 형상을 상기 터치스크린에 출력하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0018] 그리고 상기 출력하는 단계는, 상기 출력된 테두리 형상이 복수일 경우, 상기 인식된 제 1 터치 경로의 위치에 상기 복수의 테두리 형상이 겹치도록 출력할 수 있다.
- [0019] 또한 상기 인식하는 단계는, 상기 터치드래그 입력의 터치가 해제되기 전까지 상기 제 1 터치 경로를 실시간으로 인식하고, 상기 실시간으로 인식되는 제 1 터치 경로의 변화에 따라, 상기 출력되는 복수의 테두리 형상을 필터링하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0020] 그리고 상기 방법은, 상기 필터링에 의하여 상기 출력된 테두리 형상이 하나만 남을 경우, 상기 출력된 테두리 형상에 대응하는 이미지를 상기 인식되는 제 1 터치 경로의 위치에 붙여넣기(paste)하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0021] 이 경우, 상기 붙여넣기하는 단계는, 상기 제 1 터치 경로에 의해 형성되는 형상의 크기에 따라서, 상기 붙여넣는 이미지의 크기를 조절할 수 있다.
- [0022] 더 나아가 상술한 방법은 이미지 저장 모드일 경우, 상기 터치스크린을 통한 터치드래그 입력의 제 2 터치 경로를 인식하고, 상기 인식된 제 2 터치 경로에 대응하는 폐곡선(closed curve)이 형성되면, 상기 폐곡선 내부에 출력되는 화면의 캡처화면(Capture Screen)을 저장하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0023] 이때, 상기 저장되는 캡처화면은 테두리 형상이 상기 형성된 폐곡선일 수 있다.
- 발명의 효과**
- [0024] 본 발명에 따른 이동 단말기 및 그 제어 방법의 효과에 대해 설명하면 다음과 같다.
- [0025] 본 발명의 실시예들 중 적어도 하나에 의하면, 다양한 종류의 멀티미디어 콘텐츠들을 효과적으로 관리할 수 있다는 장점이 있다.
- [0026] 또한, 본 발명의 실시예들 중 적어도 하나에 의하면, 사용자에 의해서 지정되는 영역의 캡처화면에 대하여 복사 및 붙여넣기 동작을 손쉽게 수행할 수 있다는 장점이 있다.
- [0027] 본 발명에서 얻을 수 있는 효과는 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급하지 않은 또 다른 효과들은

아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

**도면의 간단한 설명**

[0028]

- 도 1은 본 발명의 일 실시예와 관련된 이동 단말기의 블록 구성도(block diagram)이다.
- 도 2는 본 발명과 관련된 이동 단말기 또는 휴대 단말기의 일 예를 전면에서 바라본 사시도이다.
- 도 3은 도 2에 도시된 휴대 단말기의 후면 사시도이다.
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 후면커버를 분리하여 리어 케이스의 표면을 도시한 후면 사시도이다.
- 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기(100)에서 복사하기 동작을 수행하기 위한 터치 입력의 일례를 도시한 도면이다.
- 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따라서, 저장되는 캡처화면(이미지)의 다른 예시를 도시하고 있다.
- 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따라, 폐곡선을 자동으로 형성하는 방법의 일례를 도시한 도면이다.
- 도 8은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 붙여넣기 동작을 도시하는 도면이다.
- 도 9는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 붙여넣기 동작을 도시하는 도면이다.
- 도 10은 본 발명의 제 2 실시예에 따라서, 터치 경로의 실시간 입력에 대한 검색결과와 출력 및 필터링의 일례를 도시하는 도면이다.
- 도 11은 본 발명의 제 3 실시예에 따른 붙여넣기 동작의 일례를 도시하는 도면이다.
- 도 12는 본 발명의 제 3 실시예에 따른 붙여넣기 동작의 다른예를 도시하는 도면이다.
- 도 13은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 붙여넣기 동작의 예시를 도시한 도면이다.
- 도 14는 본 발명의 일 실시예에 따른 텍스트 데이터의 복사 동작을 도시하는 도면이다.
- 도 15를 참조하여, 도 14에서 복사된 텍스트 데이터에 대하여 붙여넣기 동작을 수행하는 예시들을 설명한다.
- 도 16은 본 발명의 일 실시예에 따라, 텍스트 데이터와 이미지 데이터에 대한 붙여넣기 동작을 구분하는 방법의 일례를 도시한 도면이다.
- 도 17은 본 발명의 일 실시예에 따라, 메모리(160)에 기저장되어 있는 콘텐츠에도 복사 및 붙여넣기 동작을 확장 적용할 수 있는 일례를 도시하는 도면이다.
- 도 18은 본 발명의 일 실시예에 따른 텍스트 데이터에 대한 복사 및 붙여넣기 동작의 일례를 도시하는 도면이다.
- 도 19는 본 발명의 일 실시예에 따른, 붙여넣기 동작 및 복사 동작을 구분하는 제 1 예시를 도시하는 도면이다.
- 도 20은 본 발명의 일 실시예에 따른, 붙여넣기 동작 및 복사하기 동작을 구분하는 제 2 예시를 도시하는 도면이다.
- 도 21은 본 발명의 일 실시예에 따른, 붙여넣기 동작 및 복사하기 동작을 구분하는 제 3 예시를 도시하는 도면이다.
- 도 22는 본 발명의 일 실시예에 따른, 붙여넣기 동작 및 복사하기 동작을 구분하는 제 4 예시를 도시하는 도면이다.
- 도 23은 본 발명의 일 실시예에 따른, 붙여넣기 동작 및 복사하기 동작을 구분하는 제 5 예시를 도시하는 도면이다.
- 도 24는 본 발명의 일 실시예에 따른, 붙여넣기 동작 및 복사하기 동작을 구분하는 제 6 예시를 도시하는 도면이다.
- 도 25는 본 발명의 일 실시예에 따른, 붙여넣기 동작 및 복사하기 동작을 구분하는 제 7 예시를 도시하는 도면이다.

도 26은 본 발명의 일실시예에 따라, 홈스크린 상에 아이콘에 복사 및 붙여넣기 동작을 수행하는 방법의 일례를 도시한 도면이다.

도 27은 본 발명의 일실시예에 따라, 파일 및 폴더의 복사 및 붙여넣기 동작의 일례를 도시하는 도면이다.

도 28은 본 발명의 일실시예에 따른 순서도를 도시하는 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0029] 이하, 본 발명과 관련된 이동 단말기에 대하여 도면을 참조하여 보다 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.

[0030] 본 명세서에서 설명되는 이동 단말기에는 휴대폰, 스마트 폰(smart phone), 노트북 컴퓨터(laptop computer), 디지털방송용 단말기, PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), 네비게이션 등이 포함될 수 있다. 그러나, 본 명세서에 기재된 실시예에 따른 구성은 이동 단말기에만 적용 가능한 경우를 제외하면, 디지털 TV, 데스크탑 컴퓨터 등과 같은 고정 단말기에도 적용될 수도 있음을 본 기술분야의 당업자라면 쉽게 알 수 있을 것이다.

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

[0032] 상기 이동 단말기(100)는 무선 통신부(110), A/V(Audio/Video) 입력부(120), 사용자 입력부(130), 센싱부(140), 출력부(150), 메모리(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 단말기가 구현될 수도 있다.

[0033] 이하, 상기 구성요소들에 대해 차례로 살펴본다.

[0034] 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.

[0035] 방송 수신 모듈(111)은 방송 채널을 통하여 외부의 방송 관리 서버로부터 방송 신호 및/또는 방송 관련된 정보를 수신한다. 상기 방송 채널은 위성 채널, 지상파 채널을 포함할 수 있다. 적어도 두 개의 방송 채널들에 대한 동시 방송 수신 또는 방송 채널 스위칭을 위해 둘 이상의 상기 방송 수신 모듈(110)이 상기 이동 단말기(100)에 제공될 수 있다.

[0036] 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.

[0037] 상기 방송 관련 정보는 방송 채널, 방송 프로그램 또는 방송 서비스 제공자에 관련한 정보를 의미한다. 상기 방송 관련 정보는, 이동통신망을 통하여도 제공될 수 있다. 이러한 경우에는 상기 이동통신 모듈(112)에 의해 수신될 수 있다.

[0038] 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.

[0039] 상기 방송 수신 모듈(111)은, 예를 들어, DMB-T(Digital Multimedia Broadcasting-Terrestrial), DMB-S(Digital Multimedia Broadcasting-Satellite), MediaFLO(Media Forward Link Only), DVB-H(Digital Video Broadcast-Handheld), DVB-CBMS (Convergence of Broadcasting and Mobile Service), OMA-BCAST (Open Mobile Alliance-BroadCAST), CMMB (China Multimedia Mobile Broadcasting), MBBMS (Mobile Broadcasting Business Management System), 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 시스템 뿐만 아니라 다른 방송 시스템에 적합하도록 구성될 수도 있다.

- [0040] 방송 수신 모듈(111)을 통해 수신된 방송 신호 및/또는 방송 관련 정보는 메모리(160)에 저장될 수 있다.
- [0041] 이동통신 모듈(112)은, GSM(Global System for Mobile communications), CDMA(Code Division Multiple Access), WCDMA(Wideband CDMA)(이에 한정되지 않음)와 같은 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.
- [0042] 무선 인터넷 모듈(113)은 무선 인터넷 접속을 위한 모듈을 말하는 것으로, 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), GSM, CDMA, WCDMA, LTE(Long Term Evolution)(이에 한정되지 않음) 등이 이용될 수 있다.
- [0043] Wibro, HSDPA, GSM, CDMA, WCDMA, LTE 등에 의한 무선인터넷 접속은 이동통신망을 통해 이루어진다는 관점에서 본다면, 상기 이동통신망을 통해 무선인터넷 접속을 수행하는 상기 무선 인터넷 모듈(113)은 상기 이동통신 모듈(112)의 일종으로 이해될 수도 있다.
- [0044] 근거리 통신 모듈(114)은 근거리 통신을 위한 모듈을 말한다. 근거리 통신(short range communication) 기술로 블루투스(Bluetooth), RFID(Radio Frequency Identification), 적외선 통신(IrDA, infrared Data Association), UWB(Ultra Wideband), ZigBee 등이 이용될 수 있다.
- [0045] 위치정보 모듈(115)은 이동 단말기의 위치를 획득하기 위한 모듈로서, 그의 대표적인 예로는 GPS(Global Position System) 모듈이 있다. 현재 기술에 의하면, 상기 위치정보 모듈(115)은 3개 이상의 위성으로부터 떨어진 거리 정보와 정확한 시간 정보를 산출한 다음 상기 산출된 정보에 삼각법을 적용함으로써, 위도, 경도, 및 고도에 따른 3차원의 현 위치 정보를 정확히 산출할 수 있다. 현재, 3개의 위성을 이용하여 위치 및 시간 정보를 산출하고, 또다른 1개의 위성을 이용하여 상기 산출된 위치 및 시간 정보의 오차를 수정하는 방법이 널리 사용되고 있다. 또한, GPS 모듈(115)은 현 위치를 실시간으로 계속 산출함으로써 속도 정보를 산출할 수 있다.
- [0046] 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.
- [0047] 카메라(121)에서 처리된 화상 프레임은 메모리(160)에 저장되거나 무선 통신부(110)를 통하여 외부로 전송될 수 있다. 카메라(121)는 사용 환경에 따라 2개 이상이 구비될 수도 있다.
- [0048] 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.
- [0049] 사용자 입력부(130)는 사용자가 단말기의 동작 제어를 위한 입력 데이터를 발생시킨다. 사용자 입력부(130)는 이동 단말기(100)의 전후면 또는 측면에 위치하는 버튼(136), 터치 센서(정압/정전)(137)로 구성될 수 있고, 도시되지는 않았지만 키패드(key pad), 돔 스위치 (dome switch), 조그 휠, 조그 스위치 등을 더욱 포함하여 구성될 수 있다.
- [0050] 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. 상기 센싱부(140)의 예로는, 자이로스코프 센서, 가속도 센서, 지자기 센서 등이 있을 수 있다.
- [0051] 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 등을 센싱할 수도 있다. 한편, 상기 센싱부(140)는 근접 센서(141)를 포함할 수 있다.
- [0052] 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.
- [0053] 디스플레이부(151)는 이동 단말기(100)에서 처리되는 정보를 표시(출력)한다. 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.

- [0054] 디스플레이부(151)는 액정 디스플레이(liquid crystal display, LCD), 박막 트랜지스터 액정 디스플레이(thin film transistor-liquid crystal display, TFT LCD), 유기 발광 다이오드(organic light-emitting diode, OLED), 플렉시블 디스플레이(flexible display), 3차원 디스플레이(3D display) 중에서 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0055] 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 TOLED(Transparent OLED) 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.
- [0056] 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.
- [0057] 디스플레이부(151)와 터치 동작을 감지하는 센서(이하, '터치 센서'라 함)가 상호 레이어 구조를 이루는 경우(이하, '터치 스크린'이라 함)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.
- [0058] 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.
- [0059] 터치 센서에 대한 터치 입력이 있는 경우, 그에 대응하는 신호(들)는 터치 제어기(미도시)로 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.
- [0060] 상기 근접 센서(141)는 상기 터치스크린에 의해 감싸지는 이동 단말기의 내부 영역 또는 상기 터치 스크린의 근처에 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.
- [0061] 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. 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.
- [0062] 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 호칭하고, 상기 터치스크린 상에 포인터가 실제로 접촉되는 행위를 "접촉 터치(contact touch)"라고 호칭할 수 있다. 상기 터치스크린 상에서 포인터로 근접 터치가 되는 위치라 함은, 상기 포인터가 근접 터치될 때 상기 포인터가 상기 터치스크린에 대해 수직으로 대응되는 위치를 의미할 수 있다.
- [0063] 상기 근접센서는, 근접 터치와, 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 대응하는 정보는 터치 스크린상에 출력될 수 있다.
- [0064] 음향 출력 모듈(152)은 호신호 수신, 통화모드 또는 녹음 모드, 음성인식 모드, 방송수신 모드 등에서 무선 통신부(110)로부터 수신되거나 메모리(160)에 저장된 오디오 데이터를 출력할 수 있다. 음향 출력 모듈(152)은 이동 단말기(100)에서 수행되는 기능(예를 들어, 호신호 수신음, 메시지 수신음 등)과 관련된 음향 신호를 출력하기도 한다. 이러한 음향 출력 모듈(152)에는 리시버(Receiver), 스피커(speaker), 버저(Buzzer) 등이 포함될 수 있다.
- [0065] 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. 상기

비디오 신호나 오디오 신호는 디스플레이부(151)나 음향 출력 모듈(152)을 통해서도 출력될 수 있으므로, 이 경우 상기 디스플레이부(151) 및 음향 출력 모듈(152)은 알람부(153)의 일종으로 분류될 수도 있다.

[0066] 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 제어 가능하다. 예를 들어, 서로 다른 진동을 합성하여 출력하거나 순차적으로 출력할 수도 있다.

[0067] 햅틱 모듈(154)은, 진동 외에도, 접촉 피부면에 대해 수직 운동하는 핀 배열, 분사구나 흡입구를 통한 공기의 분사력이나 흡입력, 피부 표면에 대한 스팀, 전극(electrode)의 접촉, 정전기력 등의 자극에 의한 효과와, 흡열이나 발열 가능한 소자를 이용한 냉온감 재현에 의한 효과 등 다양한 촉각 효과를 발생시킬 수 있다.

[0068] 햅틱 모듈(154)은 직접적인 접촉을 통해 촉각 효과의 전달할 수 있을 뿐만 아니라, 사용자가 손가락이나 팔 등의 근 감각을 통해 촉각 효과를 느낄 수 있도록 구현할 수도 있다. 햅틱 모듈(154)은 이동 단말기(100)의 구성 태양에 따라 2개 이상이 구비될 수 있다.

[0069] 메모리(160)는 제어부(180)의 처리 및 제어를 위한 프로그램이 저장될 수도 있고, 입/출력되는 데이터들(예를 들어, 전화번호부, 메시지, 오디오, 정지영상, 동영상 등)의 임시 저장을 위한 기능을 수행할 수도 있다. 상기 메모리(160)에는 상기 데이터들 각각에 대한 사용 빈도(예를 들면, 각 전화번호, 각 메시지, 각 멀티미디어에 대한 사용빈도)가 저장될 수 있다.

[0070] 또한, 상기 메모리(160)에는 상기 터치스크린 상의 터치 입력시 출력되는 다양한 패턴의 진동 및 음향에 관한 데이터를 저장할 수 있다.

[0071] 메모리(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 인터넷(internet)상에서 상기 메모리(160)의 저장 기능을 수행하는 웹 스토리지(web storage)와 관련되어 동작할 수도 있다.

[0072] 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.

[0073] 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 이동 단말기(100)와 연결될 수 있다.

[0074] 상기 인터페이스부는 이동 단말기(100)가 외부 크래들(cradle)과 연결될 때 상기 크래들로부터의 전원이 상기 이동 단말기(100)에 공급되는 통로가 되거나, 사용자에게 의해 상기 크래들에서 입력되는 각종 명령 신호가 상기 이동 단말기(100)로 전달되는 통로가 될 수 있다. 상기 크래들로부터 입력되는 각종 명령 신호 또는 상기 전원은 상기 이동 단말기(100)가 상기 크래들에 정확히 장착되었음을 인지하기 위한 신호로 동작될 수도 있다.

[0075] 제어부(controller)(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.

[0076] 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.

[0077] 전원 공급부(190)는 제어부(180)의 제어에 의해 외부의 전원, 내부의 전원을 인가받아 각 구성요소들의 동작에

필요한 전원을 공급한다.

- [0078] 배터리는 충전 가능하도록 이루어지는 내장형 배터리가 될 수 있으며, 충전 등을 위하여 단말기 바디에 착탈 가능하게 결합될 수 있다. 연결포트는 배터리의 충전을 위하여 전원을 공급하는 외부 충전기가 전기적으로 연결되는 인터페이스부(170)의 일 예로서 구성될 수 있다.
- [0079] 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.
- [0080] 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), 기타 기능 수행을 위한 전기적인 유닛 중 적어도 하나를 이용하여 구현될 수 있다. 일부의 경우에 본 명세서에서 설명되는 실시예들이 제어부(180) 자체로 구현될 수 있다.
- [0081] 소프트웨어적인 구현에 의하면, 본 명세서에서 설명되는 절차 및 기능과 같은 실시예들은 별도의 소프트웨어 모듈들로 구현될 수 있다. 상기 소프트웨어 모듈들 각각은 본 명세서에서 설명되는 하나 이상의 기능 및 작동을 수행할 수 있다. 적절한 프로그램 언어로 쓰여진 소프트웨어 어플리케이션으로 소프트웨어 코드가 구현될 수 있다. 상기 소프트웨어 코드는 메모리(160)에 저장되고, 제어부(180)에 의해 실행될 수 있다.
- [0082] 이하, 본 발명의 실시예를 설명하는데 있어서, 디스플레이부(151)는 터치스크린(151)으로 가정하여 설명하기로 한다. 하지만, 본 발명의 실시예들이 터치스크린(151)에 한정되는 것은 아니다.
- [0083] 또한, 본 발명의 실시예에서 터치 제스처는 터치 스크린(151)를 접촉 터치하거나 근접 터치하여 구현되는 제스처를 의미하며, 터치 입력은 터치 제스처에 의해 수신되는 입력을 의미한다.
- [0084] 터치 제스처는 동작에 따라 태핑(tapping), 터치 드래그(touch & drag), 플리킹(flicking), 프레스(press), 멀티 터치(multi touch), 핀치 인(pinch in), 핀치 아웃(pinch out) 등으로 구분된다.
- [0085] 태핑은 터치 스크린(151)을 가볍게 한번 눌렀다 떼는 동작으로, 일반 퍼스널 컴퓨터에서의 마우스의 클릭과 같은 터치 제스처를 의미한다.
- [0086] 또한, 터치 드래그는 터치 스크린(151)에 터치를 유지한 상태에서 특정 위치로 이동한 후 떼는 동작으로, 객체를 드래그하는 경우, 해당 객체는 드래그 방향에 따라 지속적으로 이동하여 표시될 수도 있다.
- [0087] 또한, 플리킹은 터치 스크린(151)을 터치한 후 특정 방향(상, 하, 좌, 우 또는 대각선)으로 이동 후 접점을 떼는 동작을 의미하며, 이동 단말기(100)는 플리킹에 의해 터치 입력이 수신되면, 플리킹 방향, 속도 등을 토대로 특정 동작의 처리를 수행한다. 예를 들어, 플리킹 방향을 토대로 전자 책(e-book)의 페이지 넘김 동작을 수행할 수 있다.
- [0088] 또한, 프레스는 터치 스크린(151)을 터치 후 기 설정된 시간 이상 지속적으로 터치를 유지하는 동작을 의미한다.
- [0089] 또한, 멀티 터치는 터치 스크린(151)의 복수의 지점을 동시에 터치하는 동작을 의미한다.
- [0090] 또한, 핀치 인은 터치 스크린(151)을 멀티 터치 중인 복수의 포인터가 서로 가까워지는 방향으로 드래그하는 동작을 의미한다. 즉, 터치 스크린(151)에서 멀티 터치되는 복수의 지점 중 적어도 하나의 지점으로부터 시작되고, 멀티 터치되는 복수의 지점이 서로 가까워지는 방향으로 발생하는 드래그를 의미한다.
- [0091] 또한, 핀치 아웃은 터치 스크린(151)을 멀티 터치 중인 복수의 포인터가 서로 멀어지는 방향으로 드래그하는 동작을 의미한다. 즉, 터치 스크린(151)에서 멀티 터치되는 복수의 지점 중 적어도 하나의 지점으로부터 시작되고, 멀티 터치되는 복수의 지점이 서로 멀어지는 방향으로 발생하는 드래그를 의미한다.
- [0092] 도 2는 본 발명과 관련된 이동 단말기 또는 휴대 단말기의 일 예를 전면에서 바라본 사시도이다.
- [0093] 개시된 이동 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.
- [0094] 상기 이동 단말기(100)의 바디는 외관을 이루는 케이스(101, 102, 103)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.

- [0095] 경우에 따라서는 리어 케이스(102)의 표면에도 전자부품이 실장 될 수 있다. 상기 리어 케이스(102)의 표면에 실장되는 전자부품은 사용자가 탈착이 필요한 배터리, USIM카드 및 메모리카드 등이 있다. 이 때, 상기 리어 케이스(102)는 그 표면을 커버하기 위한 후면커버(103)를 더 구비할 수 있다. 상기 후면커버(103)는 사용자가 용이하게 탈부착 가능한 구조로 형성되며, 상기 후면커버(103)를 제거하면, 상기 리어 케이스(102)의 표면이 노출된다.
- [0096] 도 2에 도시된 바와 같이 상기 후면커버(103)를 결합하면, 상기 리어 케이스(102)의 측면 일부만 노출될 수도 있고, 상기 후면커버(103)의 사이즈를 작게하면 상기 리어 케이스(102)의 배면 일부도 노출될 수 있다. 상기 후면커버(103)가 상기 리어 케이스(102)의 배면 전체를 커버하는 경우 카메라(121')나 음향 출력부(152')를 외부로 노출시키기 위한 개구부(103')를 포함할 수 있다.
- [0097] 케이스들(101, 102, 103)은 합성수지를 사출하여 형성되거나 금속 재질, 예를 들어 스테인레스 스틸(STS) 또는 티타늄(Ti) 등과 같은 금속 재질을 갖도록 형성될 수도 있다.
- [0098] 단말기 케이스(101, 102)에는 디스플레이부(151), 음향 출력 모듈(152), 카메라(121), 사용자 입력부(130/131, 132), 마이크(122), 인터페이스부(170) 등이 배치될 수 있다.
- [0099] 디스플레이부(151)는 프론트 케이스(101)의 주면의 대부분을 차지한다. 디스플레이부(151)의 양단부 중 일 단부에 인접한 영역에는 음향 출력 모듈(152)와 카메라(121)가 배치되고, 다른 단부에 인접한 영역에는 사용자 입력부(131)와 마이크(122)가 배치된다. 사용자 입력부(132)와 인터페이스부(170) 등은 프론트 케이스(101) 및 리어 케이스(102)의 측면들에 배치될 수 있다.
- [0100] 사용자 입력부(130)는 이동 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 통칭 될 수 있으며, 사용자가 촉각 적인 느낌을 가면서 조작하게 되는 방식(tactile manner)이라면 어떤 방식이든 채용될 수 있다.
- [0101] 제1 또는 제2조작 유닛들(131, 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 음향 출력 모듈(152)에서 출력되는 음향의 크기 조절 과 같은 명령을 입력받고, 제 3 조작 유닛(133)은 디스플레이부(151)의 터치 인식 모드로의 전환 등과 같은 명령을 입력받을 수 있다.
- [0102] 도 3은 도 2에 도시된 휴대 단말기의 후면 사시도이다.
- [0103] 도 3를 참조하면, 단말기 바디의 후면, 다시 말해서 리어 케이스(102)에는 카메라(121')가 추가로 장착될 수 있다. 카메라(121')는 카메라(121, 도 2 참조)와 실질적으로 반대되는 촬영 방향을 가지며, 카메라(121)와 서로 다른 화소를 가지는 카메라일 수 있다.
- [0104] 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.
- [0105] 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.
- [0106] 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.
- [0107] 단말기 바디의 측면에는 통화 등을 위한 안테나 외에 방송신호 수신용 안테나(116)가 추가적으로 배치될 수 있다. 방송수신모듈(111, 도 1 참조)의 일부를 이루는 안테나(116)는 단말기 바디에서 인출 가능하게 설치될 수 있다.
- [0108] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 후면커버를 분리하여 리어 케이스의 표면을 도시한 후면 사

시도이다. 도 4를 참조하면, 프론트 케이스(101), 리어 케이스(102), 후면커버(또는 배터리 커버)(103), 카메라(121'), 인터페이스부(170), 마이크(122), 스피커 모듈음향출력부(154152'), 배터리(191), 배터리 장착부(104), USIM카드 장착부(166), 메모리카드 장착부(167)가 도시되어 있다.

- [0109] 상기 리어 케이스(102) 표면에는 배터리 장착부(104), USIM카드 장착부(105) 및 메모리카드 장착부(106)와 같은 외장부품이 실장될 수 있는 공간을 구비할 수 있다. 일반적으로 상기 리어 케이스(102)의 표면에 실장되는 외장부품은 이동 단말기(100)의 기능이 다양화 되고 다양해진 소비자의 요구를 충족시키기 위해 이동 단말기(100)의 기능을 확장할 수 있도록 하기 위함이다.
- [0110] 이동 단말기(100)의 성능이 다양화됨에 따라 전력소모가 큰점을 보완하기 위해 배터리(191)를 도 4에 도시된 바와 같이 교체형으로 구성할 수 있다. 교체형의 경우 사용자가 탈부착할 수 있도록 상기 리어 케이스(102)의 표면에 배터리 장착부(104)를 형성한다. 상기 배터리 장착부(104)에는 상기 케이스 내부에 실장되는 부품과 전기적으로 연결되도록 접속 단자를 구비한다.
- [0111] 도 4에 도시된 바와 같이 USIM카드 장착부(166)나 메모리카드 장착부(167)는 배터리 장착부(104)의 옆에 형성될 수도 있고, 배터리 장착부(104)의 바닥면에 형성하여, 배터리(191)를 상기 배터리 장착부(104)로부터 분리하면 외부로 노출되도록 형성할 수도 있다. 이 경우 배터리 장착부(104)의 크기가 더 커질 수 있어 배터리(191)의 대형화가 가능하다.
- [0112] 도 4에는 USIM카드 장착부(166)나 메모리카드 장착부(167)는 리어 케이스(102)의 후면에 실장되는 구성이 도시되어 있으나, 그 외에 측면에서 삽입하는 방식으로 이동 단말기(100)에 삽입 분리 가능하다.
- [0113] 상기 후면커버(103)는 상기 리어케이스의 표면을 커버하여, 상기 리어 케이스(102)의 표면에 실장된 배터리(191), USIM카드, 메모리카드 등이 이탈되지 않도록 고정하며, 외부 충격이나 이물질로부터 상기 외장부품을 보호한다. 최근에는 방수기능을 부가하여, 상기 외장부품에 물이 투입되지 않도록 상기 리어 케이스(102)와 상기 후면커버(103)를 결합시 밀폐되도록 하는 방수구조(미도시)를 더 포함할 수 있다.
- [0114] 최근, 이동 단말기(100)의 데이터 처리 능력은 급속도로 향상되었다. 그럼에 따라서, 이동 단말기(100)에서는 다양한 멀티미디어 콘텐츠를 저장, 송수신 또는 편집할 수 있는 환경을 제공할 수 있다.
- [0115] 이동 단말기(100)는 그 휴대성이라는 측면을 강조하기 위하여, 입력과 출력을 동시에 수행할 수 있는 터치스크린을 구비한다. 하지만, 이러한 터치스크린을 통한 입력은, 다양한 멀티미디어 콘텐츠를 편집하고 제어하기에 적절하지 못하였다. 왜냐하면, 터치스크린을 통하여 입력할 수 있는 형태 자체는 다양하지 못하기 때문이다. 따라서, 본 발명의 실시예에서는, 터치스크린을 통하여 멀티미디어 콘텐츠들을 효과적으로 제어하기 위한 방법들을 제안한다. 특히, 멀티미디어 콘텐츠들에 대한 복사(copy) 및 붙여넣기(paste) 동작을 효과적으로 수행할 수 있는 방법을 제안한다.
- [0116] 한편, 이하 본 발명의 실시예들을 설명하는 설명들에 있어서, 복사(copy) 동작 및 붙여넣기(paste) 동작이라는 용어를 사용한다. 사용자는 어느 어플리케이션(특정 사용 환경)에서 사용되고 있는 특정 콘텐츠에 대해서, 특정 어플리케이션에서(다른 사용 환경)도 해당 콘텐츠를 사용하고자 할 수 있다. 이 경우 사용자는 해당 특정 콘텐츠를 임시로 저장하였다가, 다른 어플리케이션에서 이를 불러오는 형식을 통하여 입력할 수 있다. 이러한 동작을 위하여, 제어부(180)는 사용자에게 의해서 특정 콘텐츠를 저장하기 위한 입력을 수신하면, 이 입력에 대응하여 해당 특정 콘텐츠를 메모리(160)에 저장하는데, 이러한 일련의 동작을 복사 동작이라고 호칭한다. 특히, 이러한 복사 동작을 설명하는데 있어서 임시로 저장하는 것으로 예시하였지만, 이와 같이 휘발성 메모리(flash memory)에 임시적으로 저장하는 방법 외에 비휘발성 메모리(non-flash memory)에 영구적으로 저장하는 것도 포함될 수 있다.
- [0117] 이와 같이 저장된 콘텐츠는, 이후 다른 어플리케이션(또는 다른 사용 환경)에서 사용자의 입력에 의해서 불러오는 형식으로 입력될 수 있는데, 이러한 일련의 동작을 붙여넣기(paste) 동작이라고 호칭한다. 즉, 이 붙여넣기 동작은 제어부(180)가 메모리(160)에 저장되어 있는 특정 콘텐츠를 읽은 후, 해당 콘텐츠를 입력하는 동작을 의미한다.
- [0118] 이하에서는 이와 같이 구성된 이동 단말기에서 구현될 수 있는 제어 방법과 관련된 실시예들에 대해 첨부된 도면을 참조하여 살펴보겠다.
- [0119] 먼저 이미지를 복사하는 동작에 대해서 설명하기로 한다.

- [0120] **복사 동작**
- [0121] 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 이동 단말기(100)에서 복사하기 동작을 수행하기 위한 터치 입력의 일례를 도시한 도면이다.
- [0122] 도 5는 사진을 열람하는 갤러리 어플리케이션의 실행화면에서 복사 동작을 지원하는 복사 모드에 진입한 경우의 상태도라고 가정한다. 소정 사진에 대한 복사 모드로 진입하는 입력의 예시로는, 갤러리 어플리케이션을 이용하여 소정 사진을 열람하고 있는 도중, 소정 사진의 일영역에 터치 후 프레스 입력일 수 있다.
- [0123] 도 5 (a)를 참조하면, 복사 모드에서 사진의 소정 영역을 복사하기 위해서 본 발명의 일실시예에서는, 터치 드래그 입력을 이용할 것을 제안한다. 즉, 복사 하고자 하는 영역이 있을 경우, 사용자는 해당 영역의 외곽 형상을 지정하는데 있어서 터치 드래그 입력에 의해서 형성되는 터치 경로를 이용할 수 있다. 제어부(180)는 터치 드래그 입력에 의해서 형성되는 터치 경로를 식별하는 경로 식별자(501)를 출력할 수 있다.
- [0124] 한편, 본 발명의 실시예들에 있어서, 터치스크린(151)에 입력될 수 있는 터치 입력들은, 사용자의 손가락에 의한 터치 입력뿐만 아니라, 스타일러스 펜을 포함한 기타 다양한 입력 가능한 도구들에 의한 터치 입력을 포함하도록 해석되어야 할 것이다.
- [0125] 도 5 (b)에서와 같이 터치 경로에 의해서 제 1 폐곡선(504)(closed curve)이 형성되면, 제어부(180)는 상기 제 1 폐곡선(504) 내부에서 출력되는 화면의 캡처화면(Capture Screen)을 저장할 수 있다. 그리고 이 캡처화면이 저장되었다는 것을 알려주기 위한 안내 문구(502)를 출력할 수 있다(도 5 (c) 참조).
- [0126] 제 1 폐곡선(504) 내부에 출력되는 캡처화면(이미지)은, 도 5 (d)에 도시된 바와 같이 그 테두리의 형상이 상기 제 1 폐곡선(504)의 형상하고 동일할 것이다. 그러므로, 이하의 명세서에서 폐곡선이 형성됨에 따라서 형성되는 테두리 형상은 해당 폐곡선들과 동일한 식별부호를 사용하도록 한다. 그리고, 이하, 상세한 설명에서 이 캡처화면을 제 1 이미지(503)라고 호칭하기로 한다.
- [0127] 도 6은 본 발명의 일실시예에 따라서, 저장되는 캡처화면(이미지)의 다른 예시를 도시하고 있다.
- [0128] 도 6 (a) 및 (b)는 각각 본 발명의 일실시예에 따른 복사 동작의 예시를 도시하고 있다. 도 6 (a)는 마찬가지로 복사 모드의 상태도를 도시하고 있으며, 출력되고 있는 사진에서는 콜라잔의 테두리에 터치 드래그 입력에 따른 제 2 폐곡선(601)이 형성되었다. 제어부(180)는 제 2 폐곡선(601) 내부에 출력되는 화면의 제 2 이미지(603)를 메모리에 저장(또는 클립보드에 저장)할 수 있다.
- [0129] 본 발명의 실시예들을 설명하면서, 클립보드라는 용어를 사용할 수 있다. 본 발명의 실시예들에 있어서 클립보드란, 복사 및 붙여넣기 동작을 수행하기 위하여 임시적으로 저장하는 가상의 저장소를 의미한다. 결국 클립보드에 저장된다는 의미는 이동 단말기(100)의 구성 중 메모리(160)에 저장되기는 하지만, 복사 및 붙여넣기 동작을 수행하기 위하여 따로 분류되어 저장된다는 점에서 구별해야 할 필요성이 있기 때문에, 클립보드에 저장한다는 용어를 사용하기로 한다.
- [0130] 도 6 (b)는 마찬가지로 복사 모드의 상태도를 도시하고 있으며, 출력되고 있는 사진에서는 콜라빙의 테두리에 터치 드래그 입력에 따른 제 3 폐곡선(602)이 형성되었다. 제어부(180)는 제 3 폐곡선(602) 내부에 출력되는 화면의 제 3 이미지(604)를 메모리에 저장(또는 클립보드에 저장)할 수 있다.
- [0131] 도 7은 본 발명의 일실시예에 따라, 폐곡선을 자동으로 형성하는 방법의 일례를 도시한 도면이다.
- [0132] 일반적으로 터치 경로가 폐곡선을 형성하기 위해서는, 터치 경로가 터치를 시작한 지점까지 되돌아와야 한다. 하지만, 터치 드래그 입력이 사진에 출력되고 있는 특정 오브젝트의 외곽을 따라서 이루어 지고 있다면, 사용자의 의도는 해당 오브젝트에 대한 복사 동작일 가능성이 높다. 따라서 본 발명의 일실시예에서는, 사진에 대한 오브젝트들의 테두리 형상을 분석하고, 특정 오브젝트의 테두리 형상을 따라서 터치 드래그 입력이 이루어진다고 판단할 경우, 해당 테두리 형상의 폐곡선을 자동으로 지정할 것을 제안하는 것이다.
- [0133] 도 7 (a)는 본 발명의 일실시예에 따른 복사 모드 상태도를 도시하고 있다. 이 상태도에서는 도 5의 사진에서와 같이 세 마리의 곰이 도시되고 있으며, 본 발명의 일실시예에 따른 제어부(180)는 세 마리의 곰에 대한 테두리 형상을 분석한다.
- [0134] 도 7 (b)에서와 같이 중간 곰에 대한 테두리 형상과 일치하는 터치 드래그 입력을 수신할 경우, 제어부(180)는 자동으로 중간 곰에 대한 테두리 형상(701)을 출력할 수 있다.

- [0135] 사용자는 출력된 테두리 형상(701)과 자신이 복사동작을 수행하고자 하는 영역이 일치할 경우, 해당 테두리 형상(701)에 복사동작을 수행하도록 명령(702)할 수 있다. 이 명령(702)의 예시로는, 테두리 형상(701)의 어느 한 지점을 터치한 채 소정 시간 이상 터치를 유지하는 프레스 입력일 수 있다.
- [0136] 제어부(180)는 테두리 형상(701)에 상기 명령(702)을 수신할 경우, 상기 테두리 형상(701)의 내부에 출력되고 있는 화면의 캡처화면을 저장하고, 복사동작이 수행하였음을 알리는 안내(502)를 출력할 수 있다.
- [0137] 여기까지, 본 발명의 일실시예에 따른 복사 동작을 하기 위한 입력의 예시를 살펴보았다. 이하에서는 도면을 참조하여, 본 발명의 일실시예에 따른 붙여넣기 동작의 예시들을 살펴본다.
- [0138] **붙여넣기 동작 - 제 1 실시예**
- [0139] 도 8은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 붙여넣기 동작을 도시하는 도면이다. 도 8은 본 발명의 일실시예에 따른 붙여넣기 모드에 진입한 상태도를 도시한 도면이다. 붙여넣기 모드로 진입하는 입력의 일례로, 편집 화면 상의 소정 지점에 프레스 입력을 들 수 있다.
- [0140] 도 8 (a)를 참조하면 붙여넣기 모드에 진입할 경우, 제어부(180)는 메모리(160)에 저장되어 있는 이미지(캡처화면)의 테두리 형상들(504, 601 및 602)을 출력할 수 있다. 도 8 (a)에 출력된 테두리 형상들(504, 601 및 602)의 예시는, 도 5 및 도 6에서 저장된 캡처화면의 테두리 형상들이다. 도 8 (b)를 참조하면, 출력된 테두리 형상들(504, 601 및 602) 중 어느 하나를 선택하는 입력(예를 들면, 선택하고자 하는 테두리 형상을 터치하는 입력)을 수신하면, 제어부(180)는 선택된 테두리 형상(504)에 대응하는 이미지의 미리보기(802)를 출력할 수 있다.
- [0141] 사용자는 선택한 테두리 형상(504)을 붙여넣고 싶은 위치에 이동시킨 후, 붙여넣기 동작을 수행할 수 있다. 즉, 제어부(180)는 선택된 테두리 형상(504) 및 미리보기(802)에 대한 위치 이동 명령(803)의 수신에 따라서 선택된 테두리 형상(504) 및 미리보기(802)의 위치를 변경한다(도 8 (c) 참조). 이 경우, 위치 이동 명령(803)의 일례로는, 선택된 테두리 형상(504)에 대하여 원하는 위치로의 터치 드래그 입력일 수 있다. 마지막으로 제어부(180)는, 붙여넣기 입력(804)를 수신하면, 해당 위치에 미리보기(802)에 대응하는 이미지의 붙여넣기 동작을 수행할 수 있다.
- [0142] **붙여넣기 동작 - 제 2 실시예**
- [0143] 도 9는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 붙여넣기 동작을 도시하는 도면이다. 제 2 실시예에서는, 붙여넣기 모드에서 사용자의 터치 경로를 인식하고, 터치 경로와 동일/유사한 테두리 형상을 갖는 이미지에 대해 붙여넣기 동작을 수행할 수 있도록 제안한다.
- [0144] 우선, 도 5에서와 같이 제 1 이미지(503)가 메모리(160)(또는 클립보드)에 저장되어 있고, 도 9의 상태도들은 붙여넣기 모드의 상태도라고 가정한다.
- [0145] 제어부(180)는 사용자로부터 터치 드래그 입력에 따른 제 1 터치 경로(901)를 입력 받을 경우, 제 1 터치 경로(901)에 대응하는 테두리 형상을 갖는 이미지를 검색한다. 즉, 도 9 (a)를 참조하면, 제 1 터치 경로(901)는 도 5를 참조하여 상술한 제 1 이미지(503)의 테두리 형상과 대응되는 형상을 가진다. 따라서, 제어부(180)는 제 1 이미지(503)를 검색하고, 검색된 제 1 이미지(503)를 화면에 붙여넣는다(도 9 (b) 참조)
- [0146] 더 나아가, 본 발명의 제 2 실시예에서 제어부(180)는 사용자로부터 입력되는 터치 경로에 의해서 형성되는 형상의 크기가 크면, 이미지를 확대하여 붙여넣고, 형상의 크기가 작으면, 이미지를 축소하여 붙여넣는다. 즉, 제어부(180)는 터치 경로 형상의 크기에 비례하여 이미지의 크기를 조정하여 붙여넣을 수 있다.
- [0147] 도 9 (c)를 참조하면, 입력되는 제 2 터치 경로(902)는 제 1 터치 경로(901)에서와 형태는 동일하나, 그 크기에 있어서 축소되었다. 즉, 제어부(180)는 제 2 터치 경로(902)에 의해서 형성되는 형상의 크기를 판단하고, 판단된 크기에 비례하도록 제 1 이미지(503)를 붙여넣을 수 있다. 이에 따라, 도 9 (d)에 붙여넣기 된 제 1 이미지(503)의 크기는 도 9 (b)에 붙여넣기 된 제 1 이미지(503)의 크기보다 작을 수 있다.
- [0148] 더 나아가, 본 발명의 제 2 실시예의 제어부(180)는, 상기 터치드래그 입력에 대한 터치가 해제되기 전까지 터치 경로를 실시간으로 인식하고, 실시간으로 인식되는 터치 경로의 변화에 따라서 검색결과를 출력/필터링 할 것을 제안한다.
- [0149] 도 10은 본 발명의 제 2 실시예에 따라서, 터치 경로의 실시간 입력에 대한 검색결과와 출력 및 필터링의 일례

를 도시하는 도면이다.

- [0150] 도 10 (a) 내지 (d)에서는 터치드래그 입력(1001-1 내지 1001-4)이 실시간으로 변화하는 상태를 식별부호 1001-1 내지 1001-4로 표현하고 있다.
- [0151] 도 10 (a)를 참조하면, 붙여넣기 모드의 상태를 출력하고 있으며, 터치드래그 입력을 하기 위한 터치가 개시되었다. 사용자의 터치드래그 동작에 따라서, 입력된 터치 경로의 상태가 도 10 (b)의 1001-2로 바뀌었다면, 제어부(180)는 1001-2 상태의 터치 경로에 대응하는 이미지를 실시간으로 검색한다. 즉, 메모리(160)(또는 클립보드)에 저장되어 있는 이미지 중에서 테두리 형상의 일부가 1001-2 상태의 터치 경로와 일치하는 이미지를 검색할 수 있다. 터치 경로의 입력이 완료된 상태가 아니기 때문에, 1001-2 상태의 터치 경로와 테두리 형상의 일부가 일치하는 이미지는 복수 개일 수 있다. 제어부(180)는, 검색된 복수 개의 이미지에 대한 복수 개의 테두리 형상들(1002 내지 1005)를 터치스크린에 표시할 수 있다. 이 복수 개의 테두리 형상들(1002 내지 1005)는 사용자가 입력하고자 하는 이미지의 후보 아이টে일 수 있다.
- [0152] 이 출력되는 후보 아이টে들은, 사용자에게 터치드래그 입력을 수행할 수 있는 가이드 라인의 역할을 수행할 수 있다.
- [0153] 사용자가 터치드래그 입력을 계속함에 따라서, 터치 경로의 상태가 1001-3으로 변경될 수 있다(도 10 (c) 참조). 터치 경로가 계속적으로 입력됨에 따라서, 테두리 형상에 어긋나는 후보 아이টে들이 필터링 될 수 있다. 즉, 도 10 (c)에서와 같이 1002 테두리 형상 및 1003 테두리 형상만이 출력되고, 나머지 테두리 형상들은 필터링되어 출력되지 않을 수 있다.
- [0154] 도 10 (d)는 터치드래그 입력이 완료된 상태를 도시하고 있으며, 이 경우의 터치 경로는 1001-4 상태의 터치 경로가 형성되었다. 1001-4 상태의 터치 경로에 의해서 하나를 제외한 나머지 테두리 형상들은 필터링 된 상태이다. 이 상태에서 사용자는 해당 테두리 형상을 선택(예를 들면, 테두리 형상에 대한 프레스 입력)하고, 선택한 테두리 형상에 대응하는 제 2 이미지(1006)에 대한 붙여넣기 동작을 수행할 수 있다.
- [0155] **붙여넣기 동작 - 제 3 실시예**
- [0156] 도 11은 본 발명의 제 3 실시예에 따른 붙여넣기 동작의 일례를 도시하는 도면이다. 제 3 실시예에서는, 터치드래그 입력의 터치 경로의 길이 변화를 감지하고, 그 길이에 대응하도록 붙여넣기 동작을 수행할 이미지를 선택할 것을 제안한다.
- [0157] 도 11 (a)는 편집 화면에서 붙여넣기 모드로 진입하는 일례를 도시하고 있다. 제어부(180)는 편집 화면에서 붙여넣기 모드로의 진입 명령(1101)을 수신하면, 붙여넣기 모드로 진입한다.
- [0158] 도 11 (b)는 붙여넣기 모드로 진입한 상태를 도시하고 있으며, 붙여넣기 모드로 진입할 경우(터치 입력은 유지, 1102-1) 제어부(180)는 가장 최근에 복사 동작을 수행한 이미지(도면에서는 제 1 이미지(503))를 출력할 수 있다.
- [0159] 만약, 메모리(160)(또는 클립보드)에 복수 개의 이미지가 저장되어 있고, 사용자가 붙여넣기 동작을 수행하고자 하는 이미지는 그 복수 개의 이미지 중에서 어느 하나일 수 있다. 따라서, 본 발명의 제 3 실시예에서는, 터치 경로의 길이 변화에 따라서 붙여넣기 동작을 수행할 이미지를 선택할 수 있는 환경을 제공한다.
- [0160] 즉, 도 11 (c)에서와 같이, 터치를 유지한 채, 1102-2 만큼의 터치드래그 입력을 수신하면, 제어부(180)는 최근 복사된 이미지 중에서 두 번째 이미지(제 2 이미지(1006)라고 가정)를 출력할 수 있다.
- [0161] 계속하여 도 11 (d)에서와 같이 터치를 유지한 채, 1102-3 만큼의 터치드래그 입력을 수신하면, 제어부(180)는 최근 복사된 이미지 중에서 세 번째 이미지(제 3 이미지(1007)이라고 가정)를 출력할 수 있다.
- [0162] 한편, 1102-3 만큼의 터치드래그 입력이 수신된 상태에서 터치 경로를 따라서 다시 거슬러 올라가는 드래그 입력을 수신하면, 제어부(180)는 다시 도 11 (c) 및 도 11 (b)로 복귀할 수도 있을 것이다.
- [0163] 더 나아가, 본 발명의 제 3 실시예에서의 제어부(180)는, 터치드래그하는 속도에 따라서, 사진이 변경되어 출력되는 간격을 달리할 수 있다. 예를 들어, 터치드래그 하는 속도가 천천히 드래그 될 경우, 0.5cm 당 출력되는 이미지를 변경할 수 있으나, 빨리 드래그될 경우, 0.2cm 당 출력되는 이미지를 변경할 수 있다.
- [0164] 출력되는 이미지가 변경됨에 따라서, 사용자가 원하는 이미지가 출력될 경우, 사용자는 해당 이미지를 선택하여 붙여넣기 동작을 수행할 수 있다. 이 경우 선택하는 입력의 일례로, 현재 유지하고 있는 터치 입력을 해제하는

입력을 들 수 있다. 따라서, 도 11 (c)에서와 같이 1102-2 만큼의 터치드래그 입력 후, 터치가 해제될 경우, 제어부(180)는 제 2 이미지(1006)에 대한 붙여넣기 동작을 수행한다. 마찬가지로, 도 11 (d)에서와 같이 1102-3 만큼의 터치드래그 입력 후, 터치가 해제될 경우, 제어부(180)는 제 3 이미지(1007)에 대한 붙여넣기 동작을 수행한다.

[0165] 붙여넣기 동작이 수행된 이후, 사용자는 붙여넣기 된 이미지에 대한 터치드래그 입력을 통하여 이미지의 위치를 수정하여 붙여넣기 동작을 수행할 수 있다.

[0166] 한편, 제 3 실시예에 따른 붙여넣기 동작은, 이미지를 출력하는 형식을 달리 할 수 있다. 이러한 예시에 대해서도 12를 참조하여 설명하기로 한다.

[0167] 도 12는 본 발명의 제 3 실시예에 따른 붙여넣기 동작의 다른예를 도시하는 도면이다.

[0168] 도 12 (a)는 편집 화면에서 붙여넣기 모드로 진입하는 일례를 도시하고 있다. 제어부(180)는 편집 화면에서 붙여넣기 모드로의 진입 명령(1201)을 수신하면, 붙여넣기 모드로 진입한다.

[0169] 도 12 (b)는 붙여넣기 모드로 진입한 상태를 도시하고 있으며, 붙여넣기 모드로 진입할 경우 제어부(180)는 가장 최근에 복사 동작을 수행한 이미지(도면에서는 제 1 이미지(503))를 출력할 수 있다.

[0170] 즉, 도 12 (c)에서와 같이, 터치를 유지한 채, 1202-2 만큼의 터치드래그 입력을 수신하면, 제어부(180)는 최근 복사된 이미지 중에서 두 번째 이미지(제 2 이미지(1006)라고 가정)를 더 출력할 수 있다. 도 11에서와의 차이점은, 기존에 출력되고 있던 이미지를 변경하여 출력하는 것이 아니라, 새로운 이미지를 더 출력한다는 점이다.

[0171] 계속하여 도 12 (d)에서와 같이 터치를 유지한 채, 1202-3 만큼의 터치드래그 입력을 수신하면, 제어부(180)는 최근 복사된 이미지 중에서 세 번째 이미지(제 3 이미지(1007)이라고 가정)를 더 출력할 수 있다.

[0172] 한편, 1202-3 만큼의 터치드래그 입력이 수신된 상태에서 터치 경로를 따라서 다시 거슬러 올라가는 드래그 입력을 수신하면, 제어부(180)는 다시 도 12 (c) 및 도 12 (b)로 복귀할 수도 있을 것이다.

[0173] 도 11에서와 마찬가지로, 본 발명의 제 3 실시예에서의 제어부(180)는, 터치드래그하는 속도에 따라서, 사진이 변경되어 출력되는 간격을 달리할 수 있다. 예를 들어, 터치드래그 하는 속도가 천천히 드래그 될 경우, 0.5cm 당 출력되는 이미지를 변경할 수 있으나, 빨리 드래그될 경우, 0.2cm 당 출력되는 이미지를 변경할 수 있다.

[0174] 출력되는 이미지가 변경됨에 따라서, 사용자가 원하는 이미지가 출력될 경우, 사용자는 해당 이미지를 선택하여 붙여넣기 동작을 수행할 수 있다. 이 경우 선택하는 입력의 일례로, 현재 유지하고 있는 터치 입력을 해제하는 입력을 들 수 있다. 따라서, 도 12 (c)에서와 같이 1202-2 만큼의 터치드래그 입력 후, 터치가 해제될 경우, 제어부(180)는 제 2 이미지(1006)에 대한 붙여넣기 동작을 수행한다. 마찬가지로, 도 12 (d)에서와 같이 1202-3 만큼의 터치드래그 입력 후, 터치가 해제될 경우, 제어부(180)는 제 3 이미지(1007)에 대한 붙여넣기 동작을 수행한다.

[0175] **붙여넣기 동작의 응용 예시**

[0176] 본 발명의 제 2 실시예에 따른 붙여넣기 동작에 대한 예시를 설명한다.

[0177] 도 13은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 붙여넣기 동작의 예시를 도시한 도면이다.

[0178] 도 13 (a)는 연락처 어플리케이션의 실행 화면의 상태를 도시하는 도면이다. 도면을 참조하면, 이동 단말기(100)에 저장되어 있는 연락처 목록이 도시되고 있다. 사용자는 연락처 목록 중 하나의 연락처를 선택하고, 선택한 연락처에 대한 이미지를 등록하고자 할 수 있다. 제어부(180)는 연락처 목록에서 출력되는 이미지 화면 중 하나를 선택하는 입력(1301)을 수신하면, 해당 입력(1301)에 대응하여 터치드래그 입력을 수신할 수 있는 터치수신팝업창(1302)를 출력할 수 있다.

[0179] 이 터치수신팝업창(1302)은, 사용자로부터 터치 경로를 입력 받고, 입력 받은 터치 경로를 기초로 이미지를 검색하기 위한 팝업창이다.

[0180] 즉 제어부(180)는 이 터치수신팝업창(1302)을 통하여 터치 경로 입력(1303)을 수신하면, 도 9와 함께 상술한 이미지 검색 방법에 따라서 이미지(1304)를 검색하고, 검색된 이미지(1304)를 출력할 수 있다(도 13 (c) 참조).

[0181] 제어부(180)는 검색된 이미지(1304)를 선택된 연락처의 이미지로 저장할 수 있다.

[0182] 현재까지, 이미지에 대한 복사 및 붙여넣기 동작에 대해서 설명하였으나, 본 발명의 일 실시예는 텍스트 데이터

에 대한 복사 및 붙여넣기 동작에도 적용할 수 있다.

**텍스트 데이터에 대한 복사 및 붙여넣기 동작**

도 14는 본 발명의 일실시예에 따른 텍스트 데이터의 복사 동작을 도시하는 도면이다.

도 14 (a)는 메시지 송수신 어플리케이션의 상태를 도시하고 있다. 메시지 어플리케이션의 상태도는 일반적인 메시지 어플리케이션의 상태도와 유사하며, 본 발명의 실시예들을 설명하는데 필요하지 않은 부분에 대한 설명은 생략하기로 한다.

도 14 (a)를 참조하면, 메시지 어플리케이션은 크게 두 영역으로 구분될 수 있다. 제 1 영역(1405)은, 메시지 송수신 내역을 출력하는 영역으로, 최근 송수신한 메시지 순서대로, 하단에서부터 출력하고 있다. 즉, 도면에서는 1401 텍스트 데이터가 가장 최근에 송수신된 메시지이다.

제 2 영역(1406)은 메시지를 입력하기 위한 입력창으로, 후술할 붙여넣기 동작을 수행할 수 있는 영역이다.

도 14를 참조하여 설명하는 복사 및 붙여넣기 동작은 메시지 어플리케이션의 상태를 예시로 설명하나, 이에 한정하지 않고 텍스트 데이터의 입력 및 출력을 할 수 있는 다양한 어플리케이션에도 동일하게 적용될 수 있을 것이다.

도 14 (a)에서 제어부(180)는 제 1 텍스트 데이터(1401)에 대한 복사 명령(1410-1)을 수신하면, 제 1 텍스트 데이터(1401)를 클립보드에 저장할 수 있다. 그리고, 제어부(180)는 제 1 텍스트 데이터(1401)가 클립보드에 저장되었음을 알리는 안내문구(502)를 출력할 수 있다. 그리고, 클립 보드에 제 1 텍스트 데이터(1401)를 저장하면, 사용자에게 클립 보드에 저장되어 있는 텍스트 데이터를 확인할 수 있도록 클립보드 레이아웃(1404)를 출력하여 제공한다(도 14 (c) 참조). 한편, 본 발명의 일실시예에서는 텍스트 데이터를 저장하는데 있어서, 해당 텍스트 데이터의 말풍선 형태도 함께 저장할 것을 제안한다. 사용자가 붙여넣기 동작을 수행하는데 있어서 말풍선 형태의 크기 또는 형상에 따라 어느 텍스트 데이터인지 식별할 수 있게 하기 위함이다. 이에 따라서, 클립보드 레이아웃(1404)에 출력되는 텍스트 데이터들도, 단순히 텍스트 데이터만을 출력하는 것이 아니라, 말풍선의 형태도 함께 출력할 수 있다.

도 14 (b)에서 제어부(180)는 제 2 텍스트 데이터(1402)에 대한 복사 명령(1410-2)을 수신하면, 제 2 텍스트 데이터(1402)를 클립보드에 저장할 수 있다. 그리고, 제어부(180)는 제 2 텍스트 데이터(1402)가 클립보드에 저장되었음을 알리는 안내문구(502)를 출력할 수 있다. 그리고, 클립 보드에 제 2 텍스트 데이터(1402)를 저장하면, 사용자에게 클립 보드에 저장되어 있는 텍스트 데이터를 확인할 수 있도록 클립보드 레이아웃(1404)를 출력하여 제공한다(도 14 (c) 참조). 한편, 클립보드에 저장되는 텍스트 데이터의 내용이 길면, 한 화면에 출력될 수 있도록 텍스트 데이터의 내용이 축소(또는, 글자 폰트가 감소)되어 클립보드에 표시될 수 있다.

도 14 (c)에서의 상태도는, 클립보드 레이아웃(1404)를 출력하고 있는데, 이 클립보드 레이아웃(1404)에는 현재까지 저장되어 있는 텍스트 데이터가 출력되고 있다. 클립보드에 저장되어 있는 제 1 내지 제 3 텍스트 데이터(1401 내지 1403)가 클립보드 레이아웃(1404)에 출력되는 것으로 가정한다. 그리고, 제어부(180)는 이 클립보드 레이아웃(1404)를 반투명하게 출력할 수 있다.

도 15를 참조하여, 도 14에서 복사된 텍스트 데이터에 대하여 붙여넣기 동작을 수행하는 예시들을 설명한다.

도 15 (a)는 메시지 어플리케이션의 상태를 도시하고 있으며, 제어부(180)는 제 2 영역(1406)에 붙여넣기 명령(1501)을 수신한다. 붙여넣기 명령(1501)의 예시로는, 제 2 영역(1406)에 터치 및 프레스 입력될 수 있다.

제어부(180)는 붙여넣기 명령(1501)을 수신하면, 클립보드에 저장되어 있는 텍스트 데이터들 각각에 대응하는 복수 개의 말풍선 형태를 출력할 수 있다. 이 경우 출력되는 말풍선 형태들은 복사된 텍스트 데이터들에 따라서 다양한 크기 및 형상을 가질 수 있을 것이다.

사용자는 출력된 복수 개의 말풍선 형태 중 어느 하나를 선택하고, 선택한 말풍선의 형태에 대응하는 텍스트 데이터에 대한 붙여넣기 동작을 수행할 수 있다. 즉, 제어부(180)는 복수 개의 말풍선 형태 중 어느 하나를 선택하는 입력(1502)을 수신하면, 해당 텍스트 데이터의 미리보기 화면(1503)을 출력할 수 있다.

제어부(180)는 미리보기 화면(1503)이 출력되고 있는 상태에서 미리보기 화면(1503)을 확대하는 입력(1505)을 수신하면, 텍스트 데이터를 확대하여 출력할 수 있다(도 15 (c) 참조). 확대하는 입력(1505)의 예시로, 미리보기 화면 상에 프레스 입력을 들 수 있다.

[0197] 그리고, 제어부(180)는 선택된 텍스트 데이터에 대하여 붙여넣기 명령(1504)을 수신하면, 선택된 텍스트 데이터에 대하여 제 2 영역(1406)에 붙여넣기 동작을 수행할 수 있다.

[0198] **텍스트 붙여넣기와 이미지 붙여넣기의 구분**

[0199] 상술한 바와 같이 텍스트 데이터에 대한 붙여넣기와 이미지 데이터에 대한 붙여넣기는 그 방식에 있어서 차이가 있을 수 있다. 따라서 본 발명의 일실시예에서는 붙여넣기 동작을 수행하기 전에, 텍스트에 대한 붙여넣기를 수행할 것인지, 이미지에 대한 붙여넣기 동작을 수행할 것인지 구분할 것을 제안한다.

[0200] 도 16은 본 발명의 일실시예에 따라, 텍스트 데이터와 이미지 데이터에 대한 붙여넣기 동작을 구분하는 방법의 일례를 도시한 도면이다.

[0201] 도 16 (a)는 붙여넣기 모드의 상태를 도시하고 있으며, 제어부(180)는 붙여넣기 명령(1601)을 수신할 경우, 이미지 아이콘(1602)과 텍스트 아이콘(1603)을 출력할 수 있다. 사용자는 두 아이콘(1602, 1603) 중 어느 하나를 선택할 수 있고, 선택한 아이콘에 맞게 붙여넣기 동작을 수행할 수 있다.

[0202] 도 16 (b) 및 (c)는 이미지 아이콘(1602)이 선택된 경우의 예시이다. 이미지 아이콘(1602)을 선택하는 입력은 이미지 아이콘(1602)을 향하여 터치드래그(1601-1)하는 입력일 수 있다. 이미지 아이콘(1602)이 선택될 경우, 제어부(180)는 클립보드에 저장되어 있는 이미지의 테두리 형상들을 출력하고, 사용자에게 출력된 테두리 형상들 중 어느 하나를 선택할 수 있게 할 수 있다. 이 과정은 도 8을 참조하여 설명한 동작과 동일하므로, 자세한 설명은 생략하기로 한다.

[0203] 도 16 (d) 및 (e)는 텍스트 아이콘(1603)이 선택된 경우의 예시이다. 텍스트 아이콘(1603)을 선택하는 입력은 텍스트 아이콘(1603)을 향하여 터치드래그(1601-2)하는 입력일 수 있다. 텍스트 아이콘(1603)이 선택될 경우, 제어부(180)는 클립보드에 저장되어 있는 텍스트의 말풍선 형상들을 출력하고, 사용자에게 말풍선 형상들 중 어느 하나를 선택할 수 있게 할 수 있다. 이 과정은 도 15를 참조하여 설명한 동작과 동일하므로, 자세한 설명은 생략하기로 한다.

[0204] **제스처를 통한 붙여넣기 동작 - 이모티콘 또는 스티커**

[0205] 현재까지는, 메모리(160)(혹은 클립보드)에 저장되어 있는 이미지 데이터 혹은 텍스트 데이터에 대한 붙여넣기 동작을 설명하였다. 더 나아가, 본 발명의 일실시예에서는 메모리(160)에 저장되어 있는 이모티콘(또는 스티커 종류)의 경우에도 확장하여 적용할 수 있는 방법을 제안한다. 도 17의 실시예에서의 이모티콘 또는 스티커는 이동 단말기(100) 자체에서 제공할 수도 있지만, 써드 파티 어플리케이션(3rd party application)으로부터 제공되는 이모티콘 또는 스티커일 수도 있다.

[0206] 도 17은 본 발명의 일실시예에 따라, 메모리(160)에 기저장되어 있는 컨텐츠에도 복사 및 붙여넣기 동작을 확장 적용할 수 있는 일례를 도시하는 도면이다.

[0207] 도 17 (a)는 메시지 송수신 어플리케이션의 상태를 도시하고 있으며, 이 메시지 송수신 어플리케이션은 이동 단말기(100) 자체의 어플리케이션일 수도 있고, 써드 파티 어플리케이션일 수도 있다.

[0208] 메시지 송수신 어플리케이션은 상술한 바와는 조금 다른 상태를 제공할 수 있으며, 제 3 영역(1701)으로는 메시지를 입력할 수 있는 입력창, 그리고 제 4 영역(1702)으로는 터치 제스처를 입력할 수 있는 터치입력창을 출력할 수 있다.

[0209] 도 17 (b)를 참조하면, 사용자는 검색하고자 하는 이모티콘 또는 스티커와 유사한 형태의 제스처를 입력하여 검색할 수 있다. 제어부(180)는, 제 4 영역(1702)에 입력된 제스처를 이용하여 검색하도록 명령(1705)을 수신하면, 입력된 제스처와 유사한 형태(또는 유사한 감정)의 이모티콘들(1704-1 및 1704-2)을 검색하고 출력할 수 있다(도 17 (c) 참조). 그리고, 검색된 이모티콘들(1704-1 및 1704-2) 중 어느 하나를 선택하는 입력(1706)을 수신하면, 제어부(180)는 선택된 이모티콘(1704-1)을 제 3 영역(1701)의 메시지 입력창에 붙여넣을 수 있다(도 17 (d) 참조).

[0210] 한편, 본 발명의 일실시예에 따른 제어부(180)는 이모티콘 또는 스티커를 붙여넣는 동작을 함에 있어서 완벽하게 동일한 제스처의 입력이 아니더라도, 이미지의 외곽 형태 또는 유사한 감정을 나타내는 이모티콘을 제공할 수 있다.

[0211] **제스처를 통한 붙여넣기 동작 - 텍스트 데이터**

- [0212] 본 발명의 일실시예에서는, 제스처의 입력을 통하여 텍스트 데이터를 붙여넣을 것을 제안한다.
- [0213] 도 18은 본 발명의 일실시예에 따른 텍스트 데이터에 대한 복사 및 붙여넣기 동작의 일례를 도시하는 도면이다.
- [0214] 도 18 (a)는 메시지 송수신 어플리케이션의 상태를 도시하고 있으며, 이 메시지 송수신 어플리케이션은 이동 단말기(100) 자체의 어플리케이션일 수도 있고, 써드 파티 어플리케이션일 수도 있다.
- [0215] 메시지 송수신 어플리케이션은 도 17에서와 같이 제 3 영역(1701)으로는 메시지를 입력할 수 있는 입력창, 그리고 제 4 영역(1702)으로는 터치 제스처를 입력할 수 있는 터치입력창을 출력할 수 있다.
- [0216] 본 발명의 일실시예에서는, 터치입력창을 통하여 입력되는 터치 제스처의 텍스트를 인식하고, 클립보드에 저장되어 있는 텍스트 데이터 중에서 인식된 텍스트를 포함하는 텍스트 데이터를 검색할 것을 제안한다.
- [0217] 도 18 (a)를 참조하면, 제 4 영역(1702)에 입력된 터치 제스처는 "Hello"라는 손글씨이다. 제어부(180)는 이 손글씨를 텍스트로 인식하고, 클립보드에 저장되어 있는 텍스트 데이터 중 인식된 텍스트를 포함하는 텍스트 데이터들(1802 및 1803)을 검색하고, 검색된 텍스트 데이터들(1802 및 1803)을 출력할 수 있다.
- [0218] 한편, 제어부(180)가 터치 제스처에 대한 입력이 완료되는 시점을 판단하는데 있어서, 제스처 완료 입력이 수신되는 시점 또는 가장 마지막 제스처 입력을 수신한 시점으로부터 소정 시간이 지난 시점 중 어느 하나로 판단할 수 있을 것이다. 즉, 터치 제스처의 입력은 그 입력의 완료 시점을 특징하는 것이 애매할 수 있기 때문에 입력의 완료 시점을 명확하게 하기 위하여 기준을 정하는 것이다. 따라서, 제어부(180)는 터치 제스처에 대한 입력이 완료되면, 입력이 완료된 터치 제스처를 기준으로 텍스트를 인식하고, 인식된 텍스트를 기초로 상기 검색 동작을 수행할 수 있다.
- [0219] 도 18 (b)를 참조하면, 검색된 복수 개의 텍스트 데이터들(1802 및 1803) 중 어느 하나를 선택하는 입력을 수신하면, 제어부(180)는 선택된 텍스트 데이터에 대하여 메시지 입력창(1701, 제 3 영역)에 붙여넣기 동작을 수행할 수 있다(도 18 (c) 참조).
- [0220] 한편, 도 17에서의 제스처를 통한 이모티콘 입력 및 도 18에서의 제스처를 통한 텍스트 데이터의 입력은 그 동작에 있어서 서로 충돌이 있을 수 있다. 따라서, 본 발명의 일실시예에서는, 그 두 동작을 구분하기 위하여 이모티콘 입력 모드 및 텍스트 입력 모드로 구분하고, 이모티콘 입력 모드에서는 도 17에서의 동작을 수행하고 텍스트 입력 모드에서는 도 18에서의 동작을 수행하도록 제공될 수 있다.
- [0221] **붙여넣기 동작과 복사하기 동작의 구별**
- [0222] 상술한 실시예들에 따르면, 붙여넣기 모드에서는 붙여넣기 동작이 수행되고, 복사하기 모드에서는 복사 동작이 수행되었다. 이하의 실시예에서는, 붙여넣기 모드/복사하기 모드의 구분 없이, 제스처 혹은 동작의 선택에 따라서 두 동작을 구분하는 방법을 설명하기로 한다.
- [0223] 도 19는 본 발명의 일실시예에 따른, 붙여넣기 동작 및 복사 동작을 구분하는 제 1 예시를 도시하는 도면이다.
- [0224] 도 19 (a)를 참조하면, 이미지 편집 모드의 상태가 출력되고 있으며, 이 편집 모드에서는 붙여넣기 동작 및 복사 동작이 모두 수행될 수 있다. 제어부(180)는 이미지 편집 모드의 일영역에 터치하는 입력(1903)을 수신할 경우, 붙여넣기 동작의 방향을 나타내는 붙여넣기 방향 화살표(1901) 및 복사 동작의 방향을 나타내는 복사 방향 화살표(1902)를 출력할 수 있다. 즉, 상기 터치 입력(1903)을 유지한 상태에서, 왼쪽 방향으로의 드래그 입력이 시작되면, 붙여넣기 동작이 수행되고, 오른쪽 방향으로의 드래그 입력이 시작되면 복사 동작이 수행될 수 있다.
- [0225] 도 19 (b) 및 (c)는 붙여넣기 동작이 수행되는 예시이다. 도 19 (b)를 참조하면, 터치드래그 입력(1904-1)이 왼쪽 방향으로 시작되었으므로, 제어부(180)는 터치드래그 입력(1904-1)에 대응하여 붙여넣기 동작을 수행할 수 있다. 그리고, 도 10을 참조하여 설명하였듯이, 터치 경로를 실시간으로 인식하고, 실시간으로 인식되는 터치 경로에 대응되는 이미지를 실시간으로 검색하여 출력할 수 있을 것이다. 그리고 해당 이미지에 대한 테두리 형상(1905)을 출력하는 동작에 대해서는, 상술한 바와 동일하다.
- [0226] 도 19 (d) 및 (e)는 복사 동작이 수행되는 예시이다. 도 19 (d)를 참조하면, 터치드래그 입력(1904-2)이 오른쪽 방향으로 시작되었으므로, 제어부(180)는 터치드래그 입력(1904-2)에 대응하여 복사 동작을 수행할 수 있다. 그리고, 도 7을 참조하여 설명하였듯이, 제어부(180)는 특정 오브젝트의 테두리 형상을 따라서 터치드래그 입력(1904-2)이 이루어질 경우, 해당 테두리 형상의 폐곡선(1906)을 자동으로 지정할 수 있다(도 19 (e) 참조).

- [0227] 한편, 왼쪽 방향과 오른쪽 방향에 대한 지정은 예시적인 지정일 뿐이므로, 특정 방향에 한정되지 않다는 것은 자명하다. 즉, 도 19의 예시와는 반대로, 오른쪽 방향으로의 드래그 시작이 붙여넣기 동작을 선택할 수 있으며, 왼쪽 방향으로의 드래그 시작이 복사 동작을 선택할 수 있다.
- [0228] 더 나아가, 본 발명의 일실시예에서는, 시계 방향으로의 폐곡선 형성, 또는 반시계 방향으로의 폐곡선 형성에 따라서, 붙여넣기 동작 또는 복사 동작을 선택할 수 있다.
- [0229] 도 20은 본 발명의 일실시예에 따른, 붙여넣기 동작 및 복사하기 동작을 구분하는 제 2 예시를 도시하는 도면이다.
- [0230] 제 2 예시에서는, 붙여넣기 동작을 우선 수행하고, 붙여넣기 동작을 수행할 이미지가 검색되지 않을 경우 복사 동작을 수행할 것을 제안한다. 도 20 (a)를 참조하면, 이미지 편집 모드에서 터치 입력(2001)이 수신되고 있다. 이 터치 입력(2001)에 연속적으로 터치 드래그 입력(2002-1)이 수신될 경우, 도 10과 함께 상술한 바와 같이 터치 경로를 실시간으로 인식하고, 실시간으로 인식되는 터치 경로에 대응되는 이미지를 실시간으로 검색할 수 있다. 그리고 제어부(180)는 검색된 이미지에 대응하는 테두리 형상(2003)을 출력할 수 있다(도 20 (c) 참조). 그리고 이 테두리 형상(2003)을 선택하는 입력을 수신할 경우 제어부(180)는 선택된 테두리 형상(2003)에 대응하는 이미지(2004)를 출력할 수 있다(도 20 (d) 참조). 더 나아가, 제어부(180)는 출력된 이미지(2004)에 대한 붙여넣기 입력(예를 들면 이미지 상에 프레스 입력)을 수신할 경우, 출력된 이미지(2004)를 편집 화면에 붙여넣을 수 있다. 즉, 도 20에 도시된 도면에서 (a), (b), (c), (d) 경로로 진행할 경우 제어부(180)는 붙여넣기 동작을 수행할 수 있다.
- [0231] 한편, 실시간으로 검색된 이미지가 없는 경우, 제어부(180)는 복사 동작을 수행할 수 있다. 도 20 (c)에서와 같이 실시간으로 검색된 이미지에 대응하는 테두리 형상(2003)이 출력되다가, 계속되는 터치 경로의 입력으로 그 테두리 형상(2003)이 필터링 되어 출력이 더 이상 되지 않을 수 있다. 이 경우, 제어부(180)는 해당 터치 경로에 대응하여 복사 동작을 수행할 수 있다. 즉, 도 20에 도시된 도면에서 (a), (b), (c), (e), (f) 경로로 진행할 경우 제어부(180)는 복사 동작을 수행할 수 있다.
- [0232] 즉, 사용자는 붙여넣기 동작을 수행할 때에는, 클립보드에 저장되어 있는 이미지의 테두리 형태와 동일한 형태의 터치 경로를 입력해야 하지만, 복사 동작을 수행할 때에는 새로운 터치 경로가 입력되기 때문에, 제 2 예시에서와 같은 동작의 구분을 수행할 수 있을 것이다.
- [0233] 도 21은 본 발명의 일실시예에 따른, 붙여넣기 동작 및 복사하기 동작을 구분하는 제 3 예시를 도시하는 도면이다. 도 21의 제 3 예시에서는, 터치 입력의 압력을 더 판단하고, 판단한 압력으로 복사 동작 및 붙여넣기 동작을 구분할 것을 제안한다.
- [0234] 도 21 (a)는 강한 압력의 터치 입력(2101)을 수신한 상태를 도시하고 있다. 이 경우, 제어부(180)는 강한 압력의 터치 입력(2101) 후 터치드래그 입력(2102)에 대응하여 붙여넣기 모드로 동작할 수 있다(도 21 (b) 참조).
- [0235] 도 21 (c)는 약한 압력의 터치 입력(2103)을 수신한 상태를 도시하고 있다. 이 경우, 제어부(180)는 약한 압력의 터치 입력(2103) 후 터치드래그 입력(2104)에 대응하여 복사 모드로 동작할 수 있다(도 21 (d) 참조). 이 경우, 제어부(180)는 복사 동작을 수행하면서, 효과음으로 타들어가는 효과음과 함께 잘라내지는 애니메이션 효과를 출력할 수 있다.
- [0236] 한편, 상술한 동작 모드의 선택은 반대로 이루어질 수도 있다. 즉, 강한 압력의 터치 입력에 대응하여 복사 모드로 동작할 수 있고, 약한 압력의 터치 입력에 대응하여 붙여넣기 모드로도 동작할 수 있다.
- [0237] 도 22은 본 발명의 일실시예에 따른, 붙여넣기 동작 및 복사하기 동작을 구분하는 제 4 예시를 도시하는 도면이다. 제 4 예시에서는, 터치드래그의 시작 입력이 싱글 터치인지 멀티 터치인지를 구분하고, 구분한 결과를 기초로 동작 모드를 선택할 것을 제안한다.
- [0238] 도 22 (a)는 싱글 터치 입력(2201)을 수신한 상태를 도시하고 있다. 이 경우, 제어부(180)는 싱글 터치 입력(2201) 후 터치드래그 입력(2202)에 대응하여 붙여넣기 모드로 동작할 수 있다(도 22 (b) 참조).
- [0239] 도 22 (c)는 멀티 터치 입력(2203)을 수신한 상태를 도시하고 있다. 이 경우, 제어부(180)는 멀티 터치 입력(2203) 후 터치드래그 입력(2204)에 대응하여 복사 모드로 동작할 수 있다(도 22 (d) 참조).
- [0240] 한편, 상술한 동작 모드의 선택은 반대로 이루어질 수도 있다. 즉, 싱글 터치 입력에 대응하여 복사 모드로 동작할 수 있고, 멀티 터치 입력에 대응하여 붙여넣기 모드로도 동작할 수 있다.

- [0241] 도 23은 본 발명의 일실시예에 따른, 붙여넣기 동작 및 복사하기 동작을 구분하는 제 5 예시를 도시하는 도면이다. 제 5 예시에서는, 직접 터치와 근접 터치의 구분을 통하여 동작의 구분을 수행할 것을 제안한다.
- [0242] 도 23 (a)는 직접 터치 입력(2301)을 수신한 상태를 도시하고 있다. 이 경우, 제어부(180)는 직접 터치 입력(2301) 후 터치드래그 입력(2302)에 대응하여 붙여넣기 모드로 동작할 수 있다(도 23 (b) 참조).
- [0243] 도 23 (c)는 근접 터치 입력(2303)을 수신한 상태를 도시하고 있다. 이 경우, 제어부(180)는 근접 터치 입력(2303) 후 근접터치드래그 입력(2304)(또는 에어 제스처)에 대응하여 복사 모드로 동작할 수 있다(도 23 (d) 참조).
- [0244] 한편, 상술한 동작 모드의 선택은 반대로 이루어질 수도 있다. 즉, 직접 터치 입력에 대응하여 복사 모드로 동작할 수 있고, 근접 터치 입력에 대응하여 붙여넣기 모드로도 동작할 수 있다.
- [0245] 도 24은 본 발명의 일실시예에 따른, 붙여넣기 동작 및 복사하기 동작을 구분하는 제 6 예시를 도시하는 도면이다. 제 6 예시에서는, 모드 선택 아이콘(2402 및 2403)을 출력하고, 사용자에게 의해서 모드를 선택을 것을 제안한다.
- [0246] 도 24 (a)는 터치 입력(2401)을 수신한 상태를 도시하고 있다. 이 경우, 제어부(180)는 터치 입력(2401)에 대응하여, 복사 동작 아이콘(2402) 및 붙여넣기 동작 아이콘(2403)을 출력할 수 있다.
- [0247] 그리고 제어부(180)는 복사 동작 아이콘(2402) 및 붙여넣기 동작 아이콘(2403) 중 어느 하나를 선택하는 입력을 수신할 경우, 해당 모드로 동작할 수 있을 것이다.
- [0248] 선택하는 입력의 예시로, 상기 터치 입력(2401)을 유지한 상태에서 각 동작 아이콘으로의 드래그 입력을 들 수 있다. 즉, 도 24 (b)에서 볼 수 있듯이, 제어부(180)는 터치 입력(2401)이 유지된 상태에서 복사 동작 아이콘(2402) 상으로 터치드래그가 입력될 경우, 복사 동작이 선택되었음을 나타내는 제 1 식별자(2404)를 출력할 수 있다. 복사 동작 아이콘(2402)이 선택된 상태에서 소정 시간 경과할 경우, 제어부(180)는 선택된 동작을 확정하고 확정된 동작 모드로 동작할 수 있다.
- [0249] 반대로, 도 24 (c)에서 볼 수 있듯이, 제어부(180)는 터치 입력(2401)이 유지된 상태에서 붙여넣기 동작 아이콘(2403) 상으로 터치드래그가 입력될 경우, 복사 동작이 선택되었음을 나타내는 제 2 식별자(2405)를 출력할 수 있다. 붙여넣기 동작 아이콘(2403)이 선택된 상태에서 소정 시간 경과할 경우, 제어부(180)는 선택된 동작을 확정하고 확정된 동작 모드인 붙여넣기 동작 모드로 동작할 수 있다(도 24 (d) 참조).
- [0250] 도 25는 본 발명의 일실시예에 따른, 붙여넣기 동작 및 복사하기 동작을 구분하는 제 7 예시를 도시하는 도면이다. 제 7 예시에서도 마찬가지로, 모드 선택 아이콘(2402 및 2403)을 출력하고, 사용자에게 의해서 모드를 선택을 것을 제안한다. 상술한 도 24와의 차이점은, 터치드래그 입력 전에 선택을 하는 예시(도 24)와 터치드래그 입력 후에 선택을 하는 예시(도 25)의 차이이다.
- [0251] 도 25 (a)는 이미지의 편집 화면의 상태도이며, 터치 입력(2501)이 입력되었다. 도 25 (b)에서는 상기 터치 입력(2501)이 유지된 채로, 터치드래그 입력(2502)이 수신되고 있는 상태도를 나타낸다. 제 7 예시에서 제어부(180)는 터치드래그에 따라 변경되는 터치 입력의 위치에 따라서, 모드 선택 아이콘(2402 및 2403)의 위치도 따라서 변경시킬 수 있다. 즉, 제어부(180)는 터치를 유지하고 있는 손가락의 위치로, 모드 선택 아이콘(2402 및 2403)의 출력되는 위치를 변경시킬 수 있다.
- [0252] 도 25 (c)는 터치드래그 입력이 끝난 시점의 상태도를 도시하고 있으며, 제어부(180)는 터치 입력이 해제된 위치에 모드 선택 아이콘(2402 및 2403)을 출력하고 있다.
- [0253] 그리고, 붙여넣기 동작 아이콘(2403)이 선택될 경우, 제어부(180)는 입력된 터치 경로에 대응하는 붙여넣기 동작을 수행할 수 있다(도 25 (d)를 참조). 즉, 제어부(180)는 도 25 (d)를 참조하듯이, 입력된 터치 경로(2502)에 대응하는 이미지를 검색하고, 검색된 이미지(제 1 이미지, 503)에 대한 붙여넣기 동작을 수행한다.
- [0254] 한편, 도 25를 참조하여 설명하는 제 7 예시에서는, 복사 모드 또는 붙여넣기 모드가 결정되기 전에 터치드래그 입력이 수신되므로, 붙여넣기 모드에서 후보군을 출력하는 동작은 수행되지 않는 것이 적절할 것이다.
- [0255] 또한, 붙여넣기 동작 모드가 선택되었는데, 입력된 터치 경로에 대응하는 이미지가 검색되지 않을 경우, 제어부(180)는 아무런 이미지가 검색되지 않았음을 알려주고, 붙여넣기 동작을 수행하지 않을 수 있다.
- [0256] 한편, 본 발명의 일실시예에 따르면, 상술한 복사 및 붙여넣기 동작은 이미지뿐만 아니라, 홈스크린에서의 아이

콘(Icon) 또는 위젯(Widget)에도 적용될 수 있을 것이다. 이러한 실시예에 대해서, 이하 도 26을 참조하여 설명한다.

- [0257] 도 26은 본 발명의 일실시예에 따라, 홈스크린 상에 아이콘에 복사 및 붙여넣기 동작을 수행하는 방법의 일례를 도시한 도면이다.
- [0258] 도 26 (a)는, 아이콘 복사 모드의 상태를 도시한 도면이다. 아이콘 복사 모드에서 제어부(180)는 터치드래그 입력에 의해 형성된 터치 경로를 인식하고, 인식된 터치 경로에 의해서 폐곡선(2601)이 형성되면, 형성된 폐곡선(2601) 내부에 아이콘들을 복사할 수 있다. 즉 도 26 (a)에서, "Chrome 아이콘", "Gallery 아이콘" "Internet 아이콘" "Play store 아이콘" 및 "camera 아이콘"이 클립보드에 복사되었다.
- [0259] 도 26 (b)는 아이콘 붙여넣기 모드의 상태를 도시한 도면이다. 아이콘 붙여넣기 모드에서 제어부(180)는 터치드래그 입력에 의해서 형성된 터치 경로(2602)를 인식하고, 인식된 터치 경로(2602)와 유사한 터치 경로에 의해서 저장된 아이콘들을 검색한다. 즉, 저장할 때와 유사한 터치 경로를 그리는 제스처에 의해서 아이콘들의 붙여넣기 동작을 수행할 수 있는 것이다. 그리고 제어부(180)는 검색한 아이콘들에 대해 홈스크린에 붙여넣기 동작을 수행한다. 즉 도 26 (b)에서와 같이, "Chrome 아이콘", "Gallery 아이콘" "Internet 아이콘" "Play store 아이콘" 및 "camera 아이콘"들이 홈스크린에 붙여넣기 되었다(도 26 (c) 참조). 이렇게 붙여넣기 된 아이콘들은 터치(선택)할 경우, 해당 어플리케이션을 실행할 수 있음은 당연하다.
- [0260] 도 26에서 설명한 아이콘 복사 모드 또는 아이콘 붙여넣기 모드의 전환은 도 19 내지 도 25에서 상술하였던 방법에 의해서 두 모드 간에 구별할 수 있을 것이다.
- [0261] 더 나아가 본 발명의 일실시예에서는, 아이콘에 대한 복사 및 붙여넣기 동작뿐만 아니라, 파일 및 폴더의 복사 및 붙여넣기에도 확장하여 적용할 수 있을 것이다. 이러한 실시예에 대해서, 도 27을 참조하여 설명한다.
- [0262] 도 27은 본 발명의 일실시예에 따라, 파일 및 폴더의 복사 및 붙여넣기 동작의 일례를 도시하는 도면이다. 특히 도 27에서는 갤러리 어플리케이션에서 사진파일을 관리하는 경우를 예시로 들고 있다.
- [0263] 도 27 (a)를 참조하면, 갤러리 어플리케이션에서의 사진파일들을 담고 있는 사진 폴더들을 도시하고 있다. 이 경우, 본 발명의 일실시예에 따른 복사 동작을 수행할 수 있다.
- [0264] 제어부(180)는 터치경로에 의해 폐곡선(2701)이 형성되면, 형성된 폐곡선(2701) 내부에 위치하는 폴더(및 파일)에 대한 복사 동작을 수행할 수 있다. 도 27 (a)에 도시된 예시에서는 제 1 폴더(2703)와 제 2 폴더(2704)가 클립보드에 복사되었다. 사용자는, 클립보드에 복사한 제 1 및 제 2 폴더(2703, 2704)를 다른 위치에 붙여넣을 수 있다.
- [0265] 도 27 (b)는 갤러리 어플리케이션상에서 도 27 (a)에서와 다른 파일 및 다른 폴더를 표시하고 있다. 사용자는 이 위치상에서 클립보드에 복사된 제 1 및 제 2 폴더(2703, 2704)에 대한 붙여넣기 동작을 수행할 수 있다.
- [0266] 제어부(180)는 상술한 폐곡선(2701)과 유사한 터치경로(2702)가 입력될 경우, 터치경로가 입력된 위치에 제 1 및 제 2 폴더(2703, 2704)를 붙여넣을 수 있다(도 27 (c) 참조).
- [0267] 도 28은 본 발명의 일실시예에 따른 순서도를 도시하는 도면이다.
- [0268] 도 28을 참조하면, S2810단계에서 제어부(180)는 현재 모드가 복사모드인지 붙여넣기 모드인지 판단한다. 이 경우 제어부(180)는 도 19 내지 도 25에서 상술한 방법에 의해 두 모드 간에 구분을 할 수 있다. 제어부(180)는 현재 모드가 복사모드라고 판단할 경우, S2801단계로 진행하고, 붙여넣기 모드라고 판단할 경우 S2805단계로 진행한다.
- [0269] S2801단계에서 제어부(180)는 터치스크린을 통하여 터치드래그 입력을 수신한다. S2802단계에서 제어부(180)는 수신한 터치드래그 입력에 의한 제 1 터치 경로가 폐곡선을 형성하는지 판단하고, 만약 폐곡선을 형성하지 못하였으면, 다시 S2801단계로 복귀한다. 폐곡선을 형성하였다면, 제어부(180)는 S2803단계로 진행할 수 있다.
- [0270] S2803단계에서 제어부(180)는 폐곡선 내부의 화면을 캡처할 수 있고, S2804단계에서 제어부(180)는 캡처한 화면을 클립보드에 저장한다. 저장을 마치면, 다시 원래 터치드래그 입력을 수신하는 단계인 S2801단계로 복귀한다.
- [0271] 이하 붙여넣기 단계에 대해서 설명한다.
- [0272] S2805단계에서 제어부(180)는 붙여넣기 모드에서 터치드래그 입력을 수신한다. S2806단계에서 제어부(180)는 수신한 터치드래그 입력에 의해 형성되는 제 2 터치 경로를 인식할 수 있다.

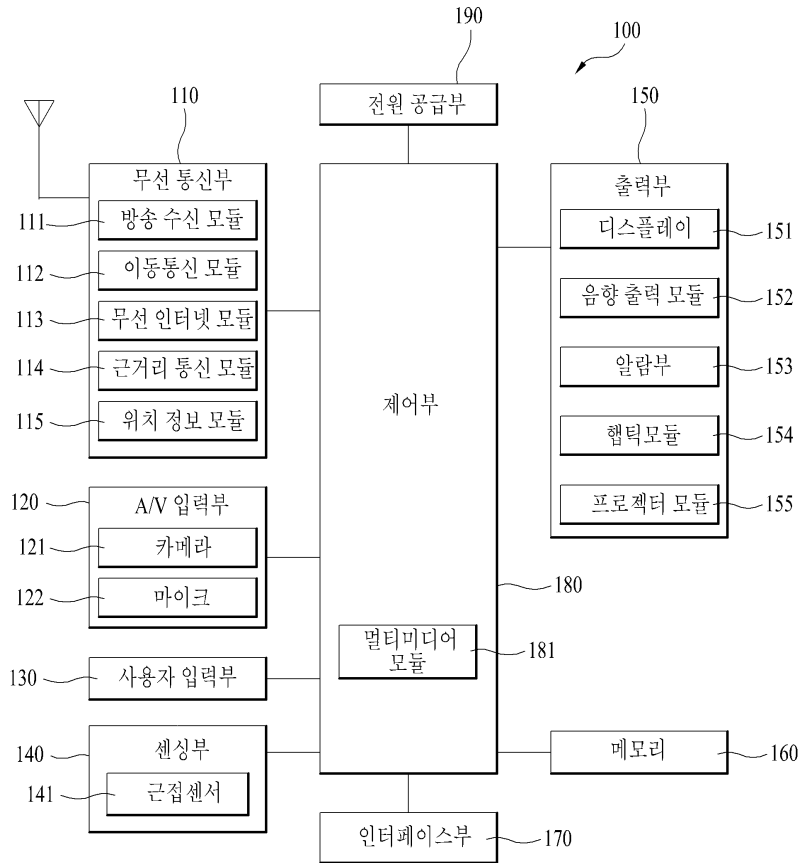
- [0273] S2807단계에서 제어부(180)는 클립보드에 저장되어 있는 이미지 중에서, 테두리 형상의 일부가 상기 인식된 제 2 터치 경로와 일치하는 적어도 하나의 이미지를 검색할 수 있다.
- [0274] S2808단계에서 제어부(180)는 검색된 적어도 하나의 이미지의 테두리 형상을 상기 터치스크린에 출력한다.
- [0275] 그리고, S2809단계에서 제어부(180)는 테두리 형상 중 하나에 대해 선택하는 입력을 수신하면, 선택된 테두리 형상에 대응하는 이미지에 대한 붙여넣기 동작을 수행할 수 있다. 붙여넣기 동작을 수행한 후, 제어부(180)는 다시 S2805단계로 복귀할 수 있다.
- [0276] 본 발명은 본 발명의 정신 및 필수적 특징을 벗어나지 않는 범위에서 다른 특정한 형태로 구체화될 수 있음은 당업자에게 자명하다.
- [0277] 전술한 본 발명은, 프로그램이 기록된 매체에 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 매체는, 컴퓨터 시스템에 의하여 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록장치를 포함한다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 매체의 예로는, ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광 데이터 저장 장치 등이 있으며, 또한 캐리어 웨이브(예를 들어, 인터넷을 통한 전송)의 형태로 구현되는 것도 포함한다. 또한, 상기 컴퓨터는 단말기의 제어부(180)를 포함할 수도 있다.
- [0278] 따라서, 상기의 상세한 설명은 모든 면에서 제한적으로 해석되어서는 아니되고 예시적인 것으로 고려되어야 한다. 본 발명의 범위는 첨부된 청구항의 합리적 해석에 의해 결정되어야 하고, 본 발명의 등가적 범위 내에서의 모든 변경은 본 발명의 범위에 포함된다.

**부호의 설명**

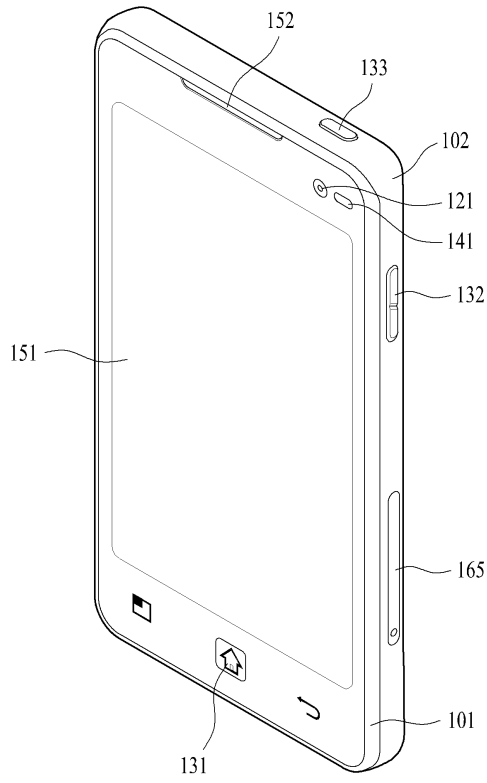
- [0279] 100: 이동 단말기110: 무선통신부
- 120: A/V 입출력부130: 사용자 입력부
- 140: 센싱부150: 출력부
- 160: 메모리170: 인터페이스부
- 180: 제어부190: 전원공급부

도면

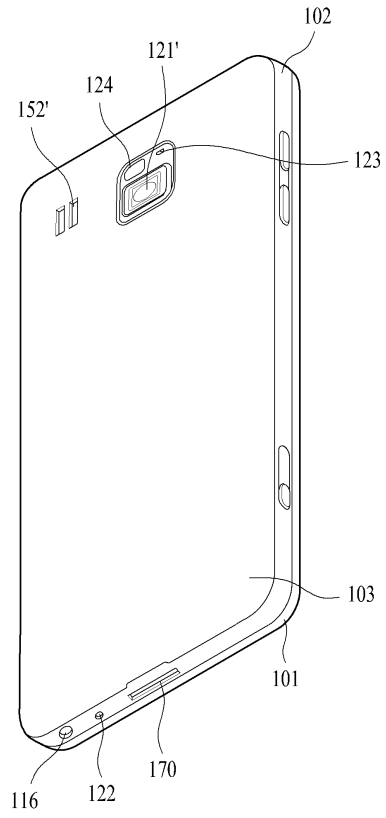
도면1



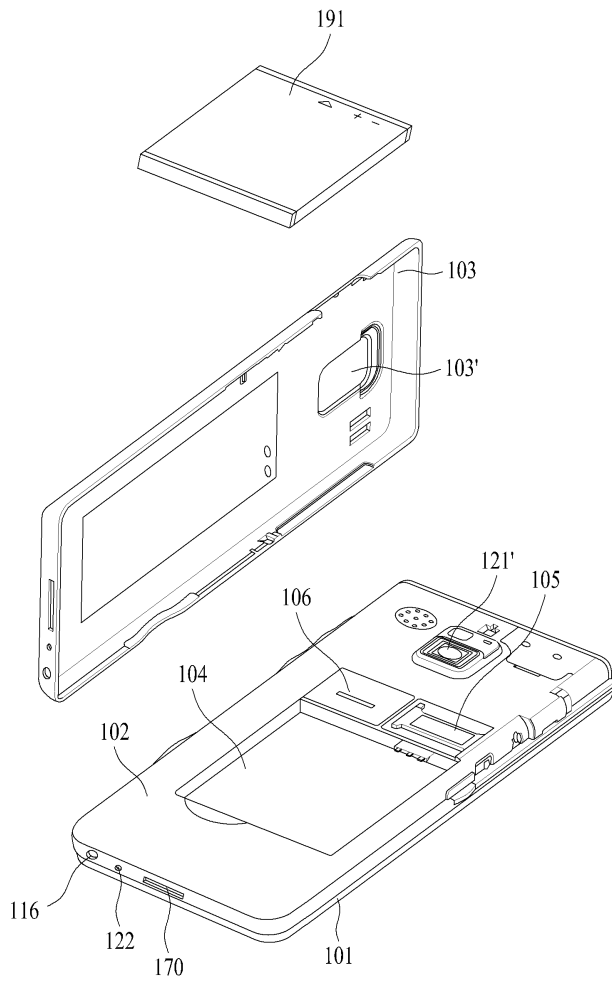
도면2



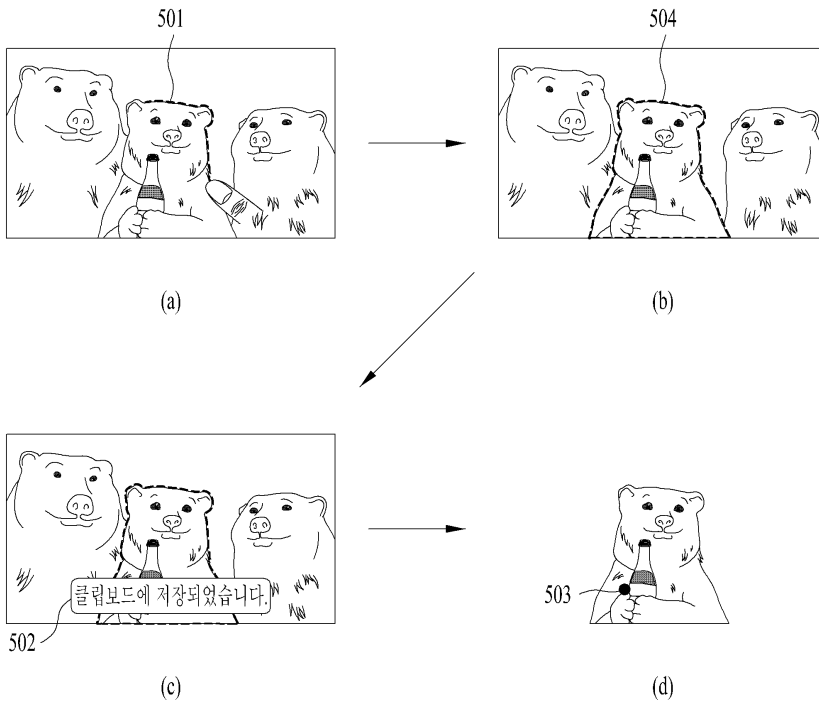
도면3



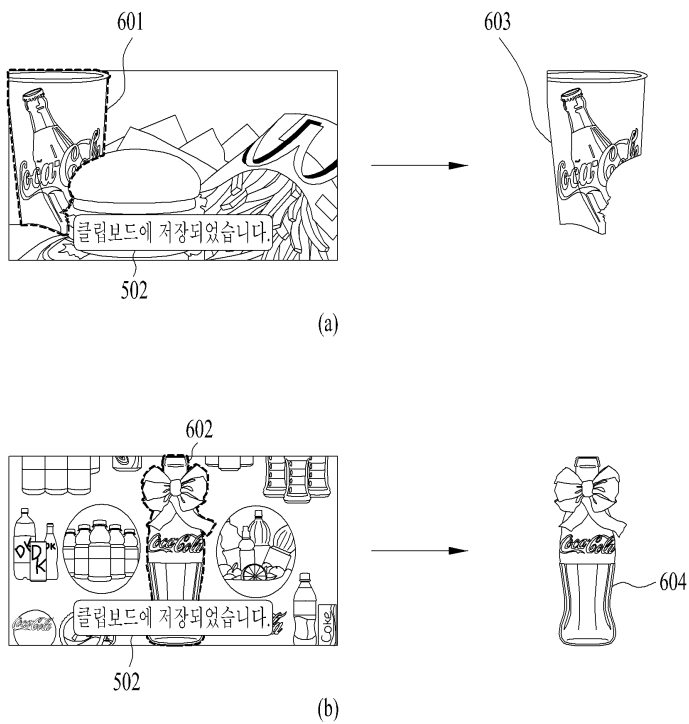
도면4



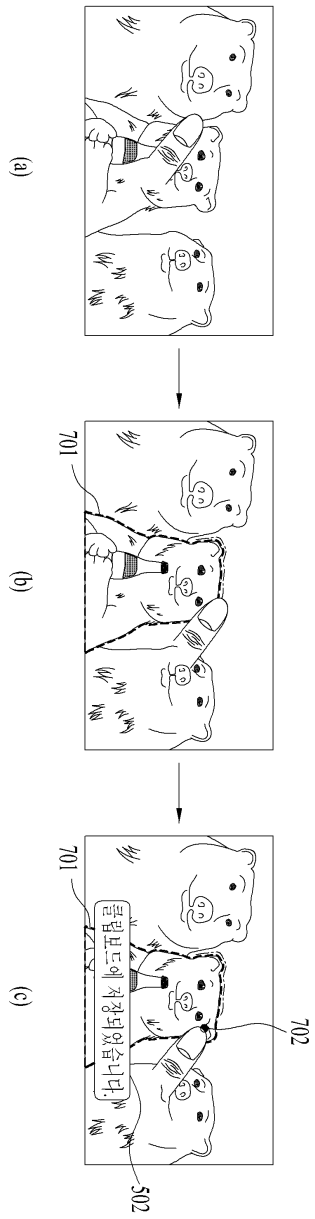
도면5



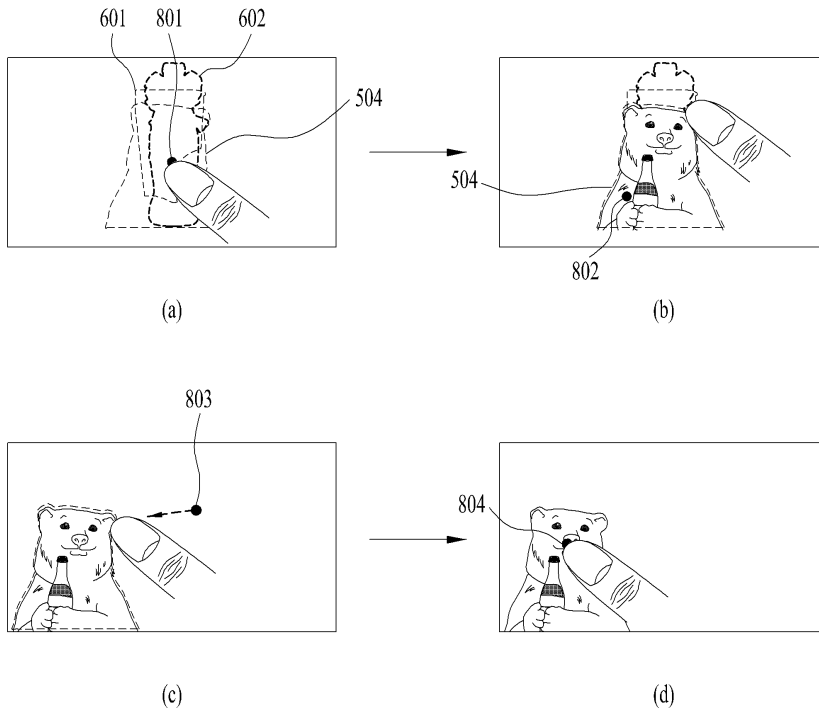
도면6



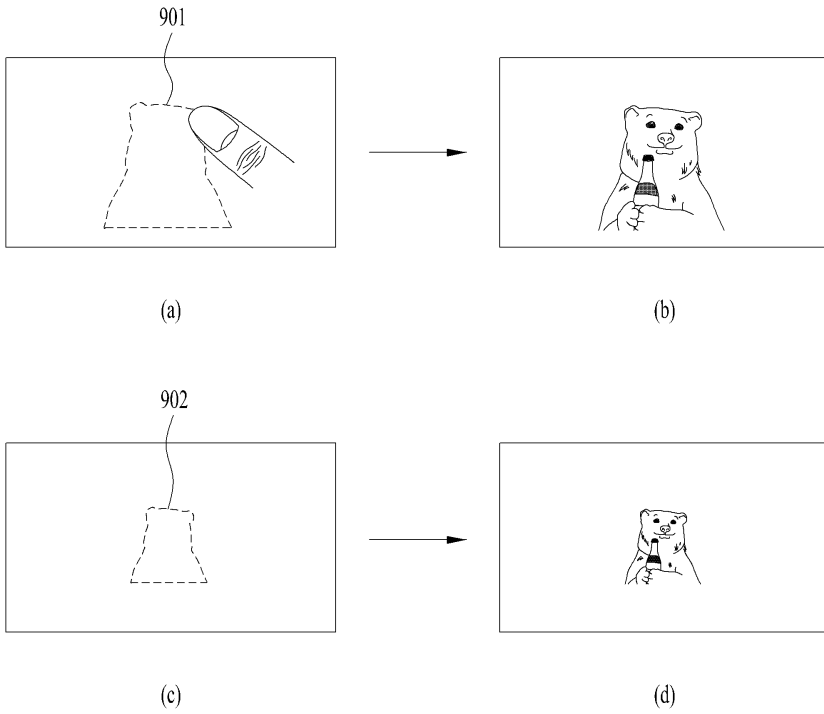
도면7



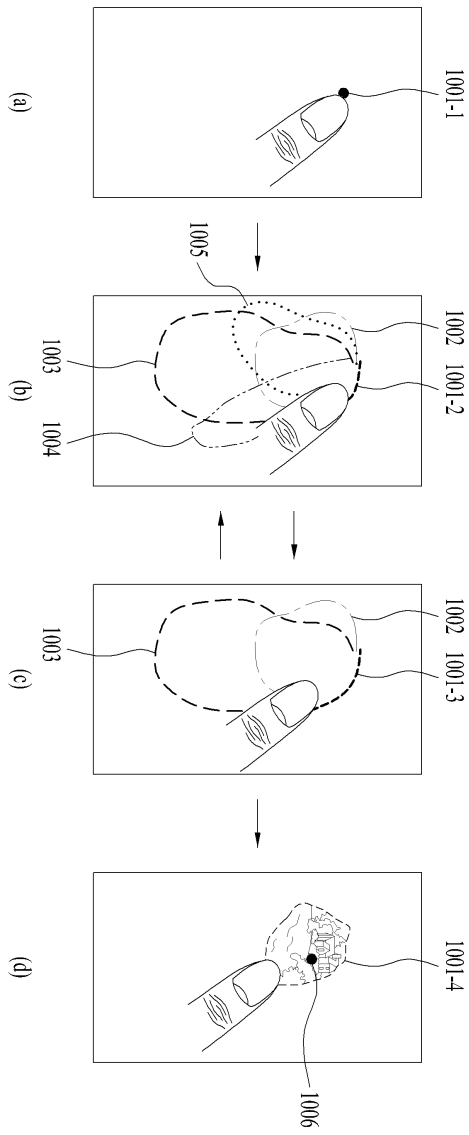
도면8



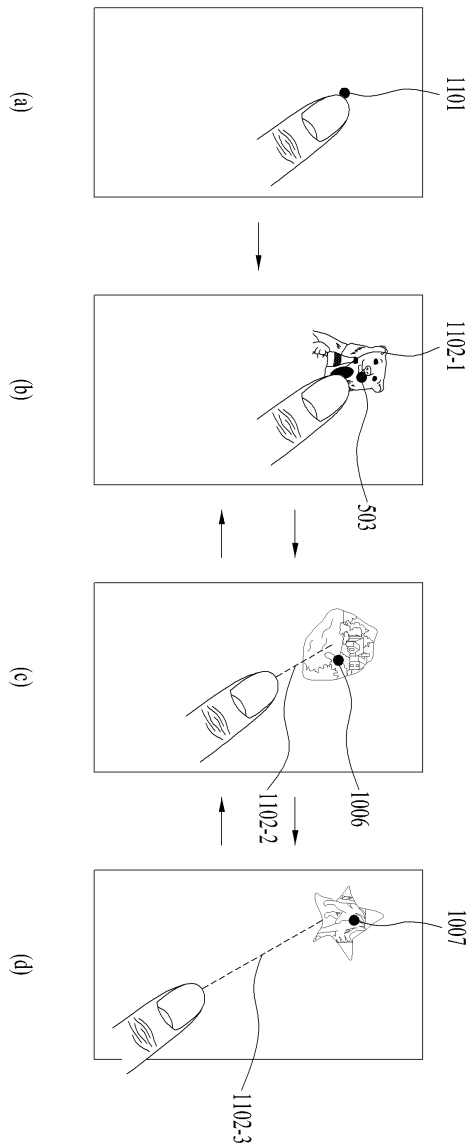
도면9



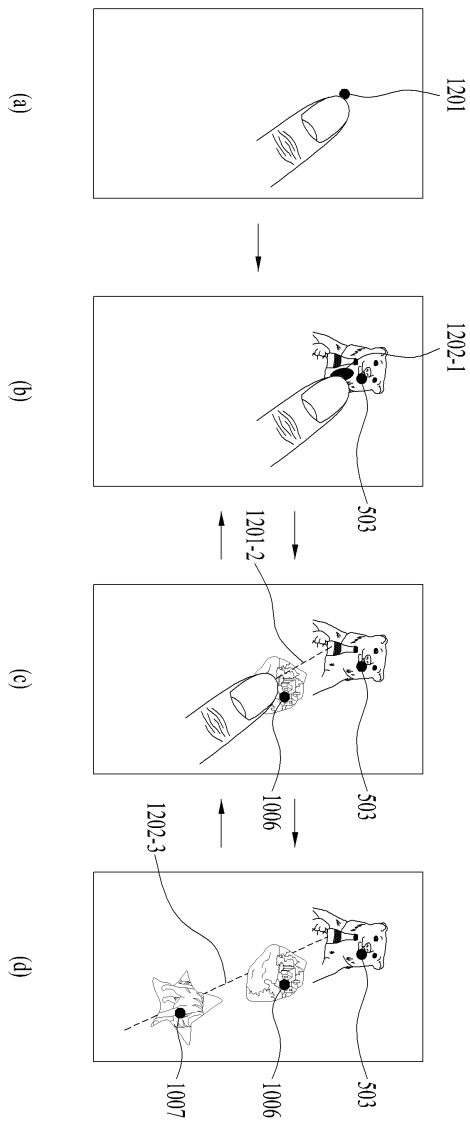
도면10



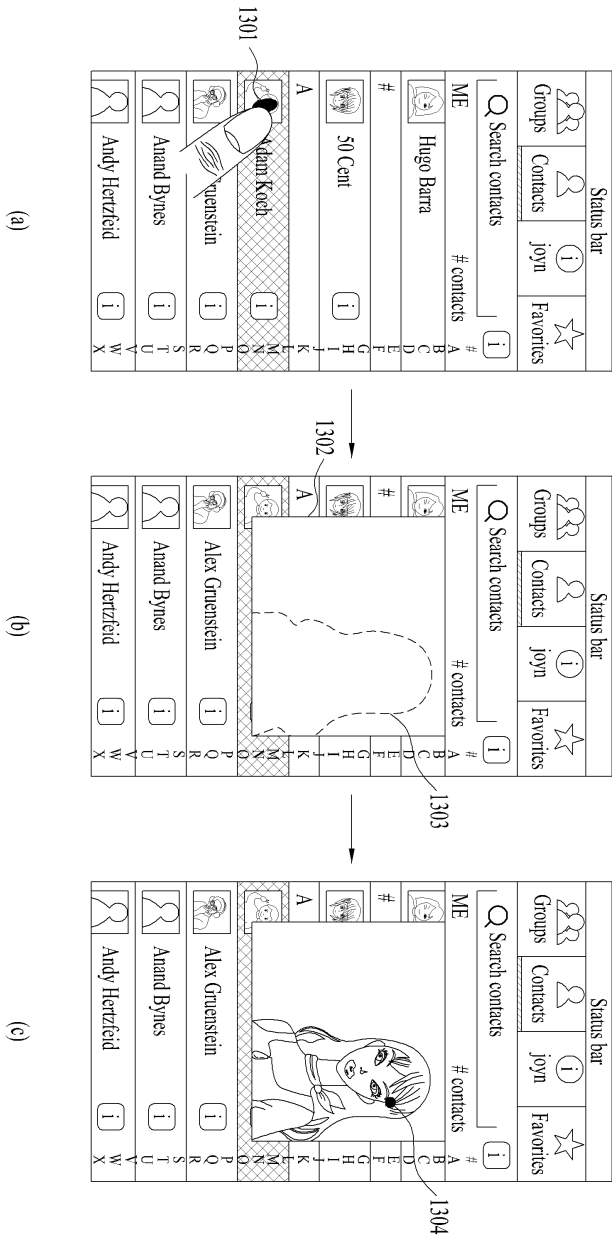
도면11



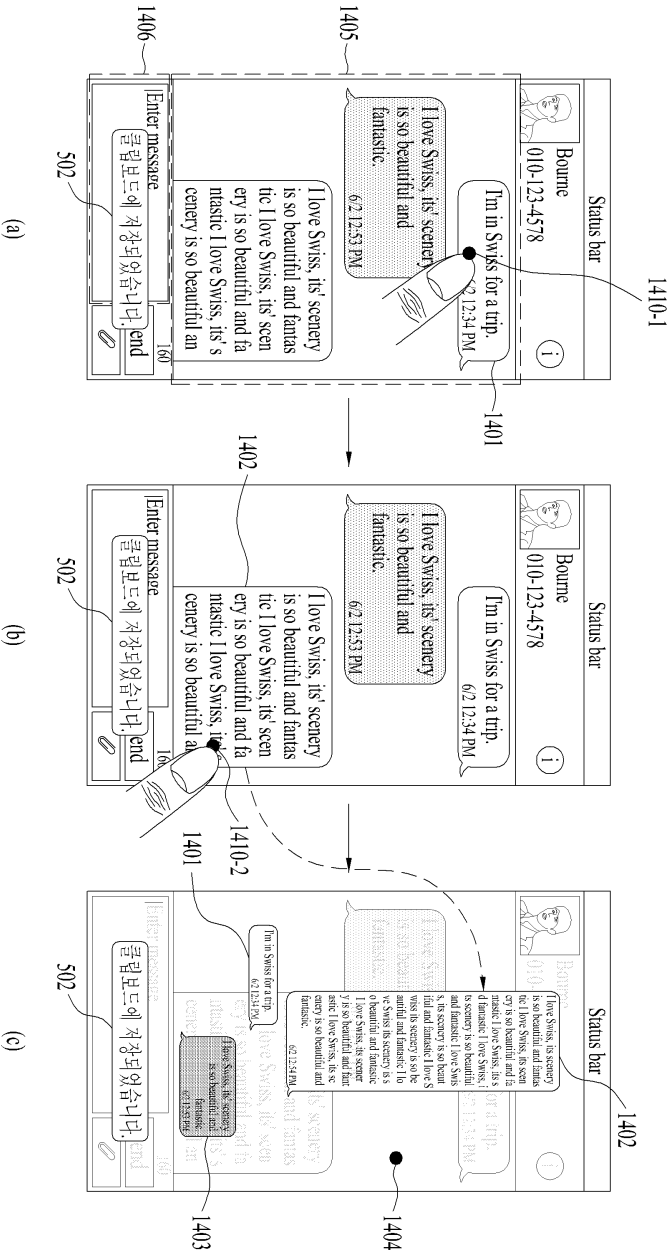
도면12



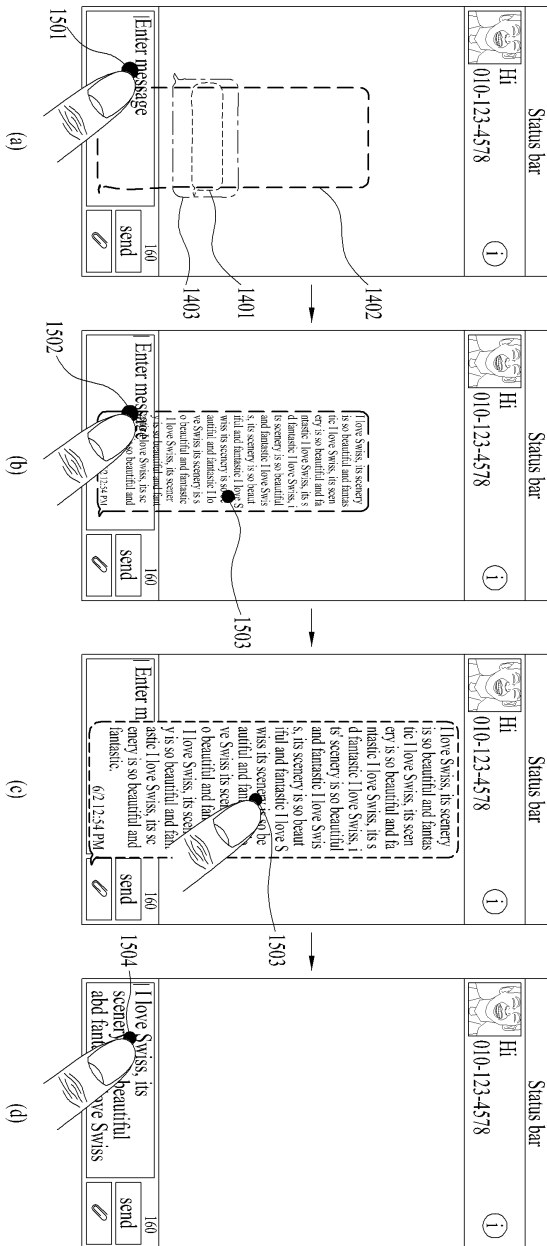
도면13



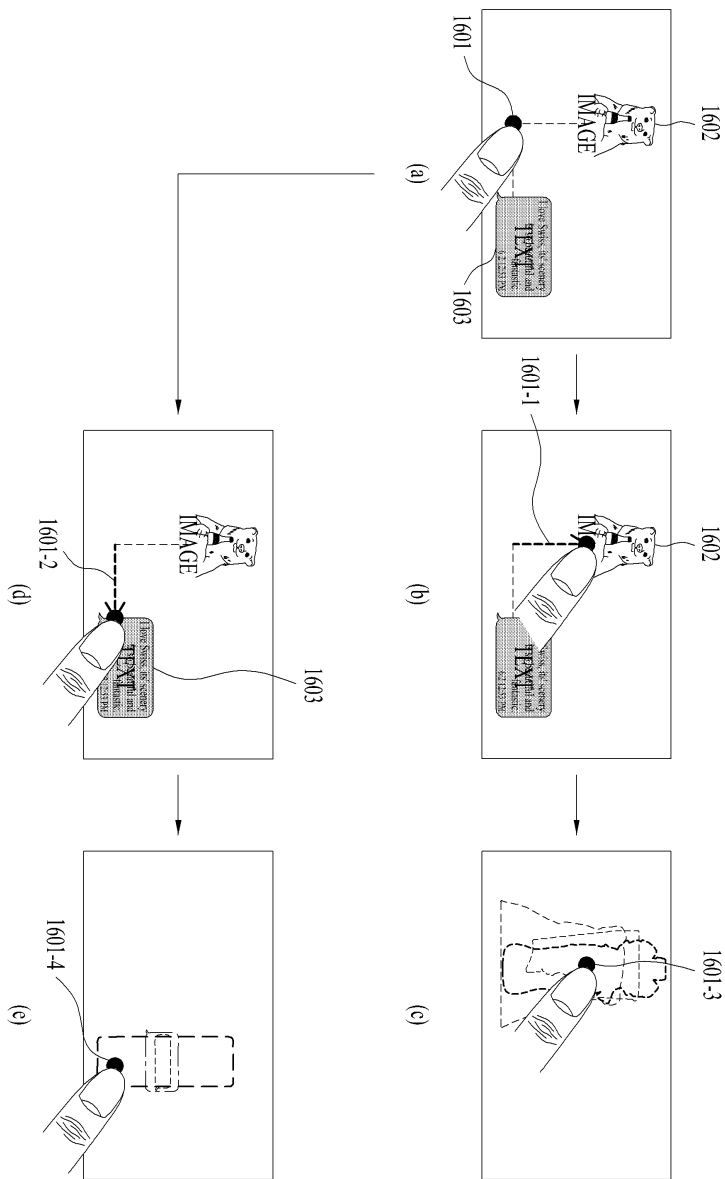
도면14



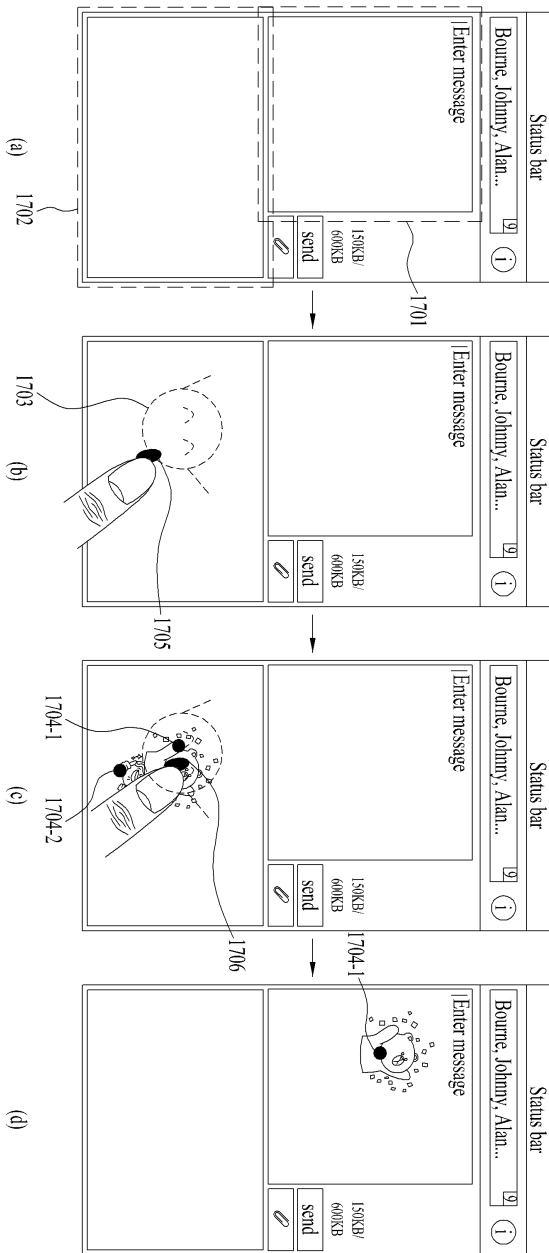
도면15



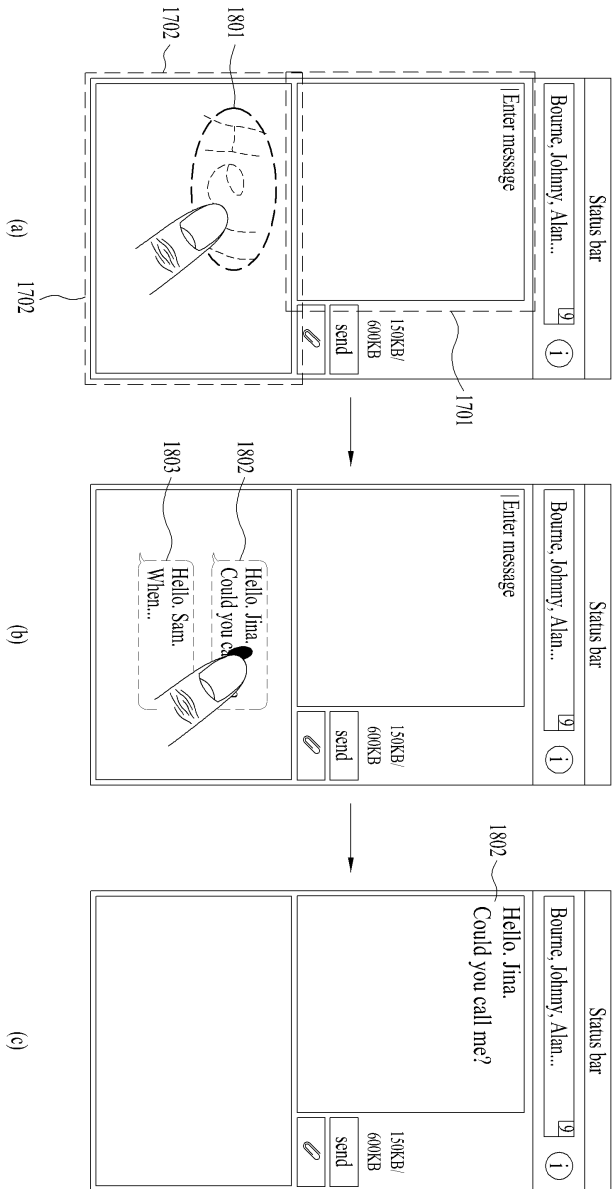
도면16



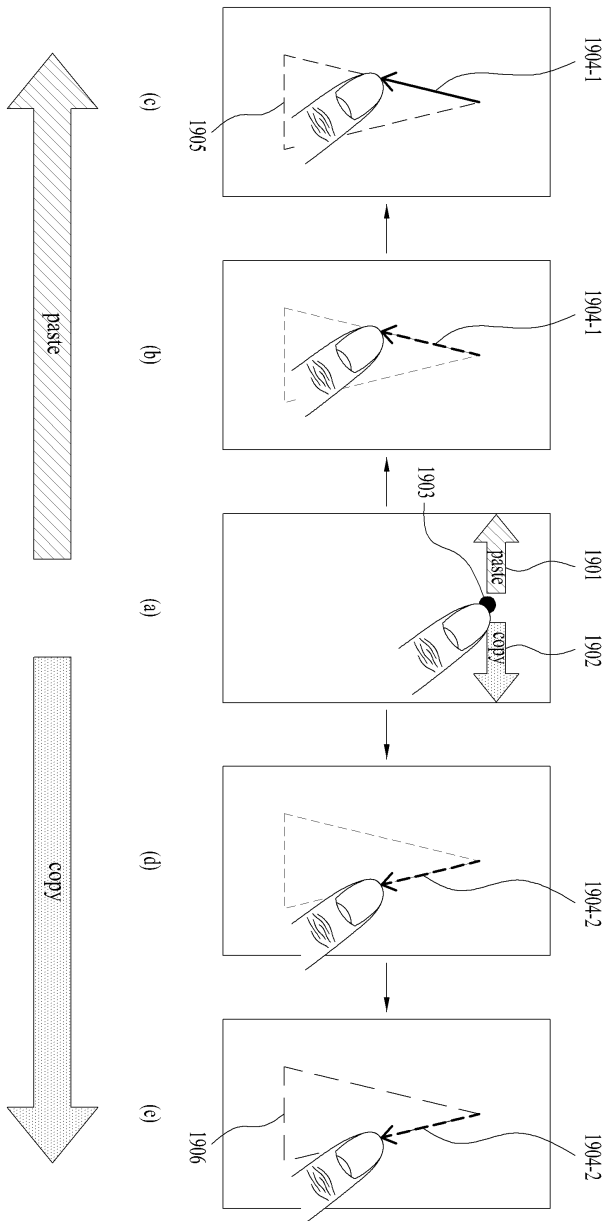
도면17



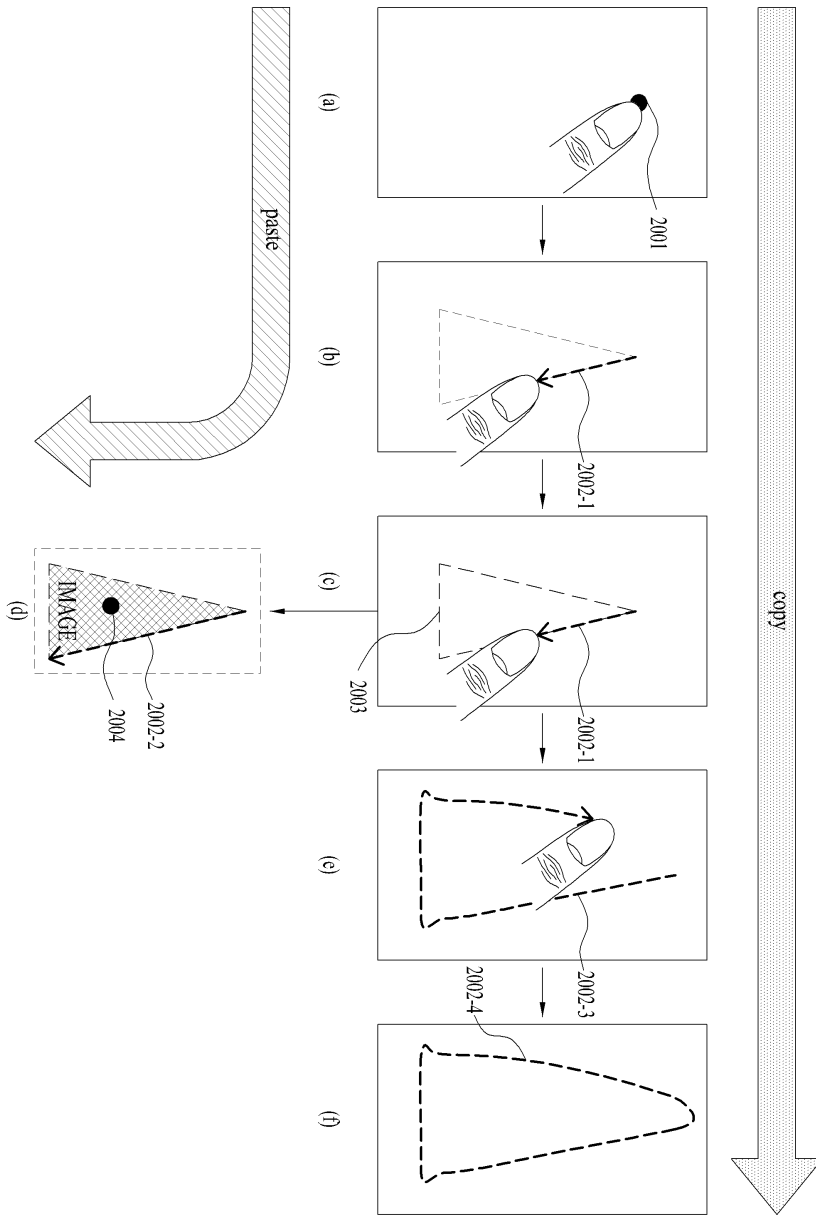
도면18



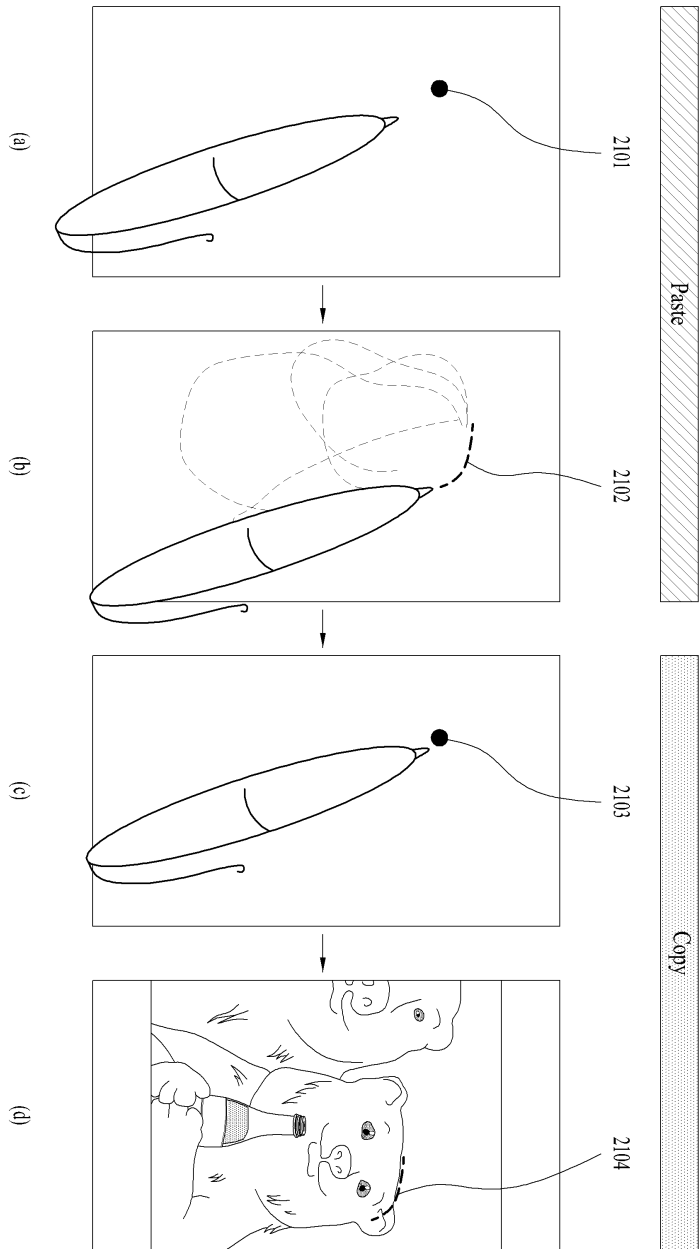
도면19



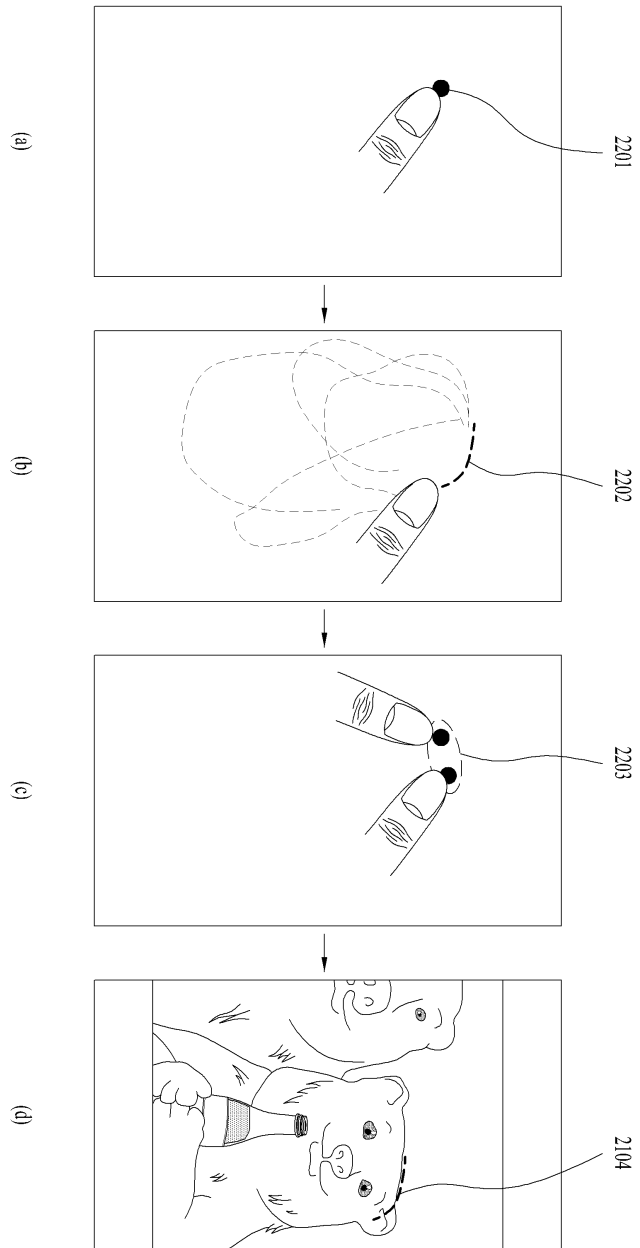
도면20



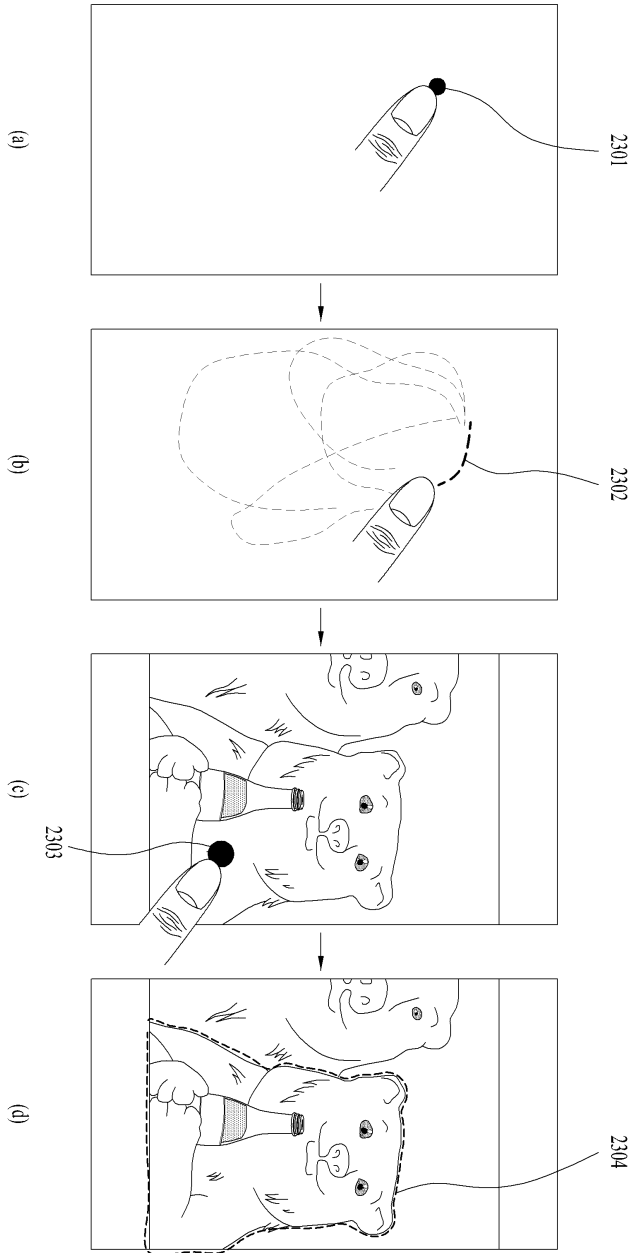
도면21



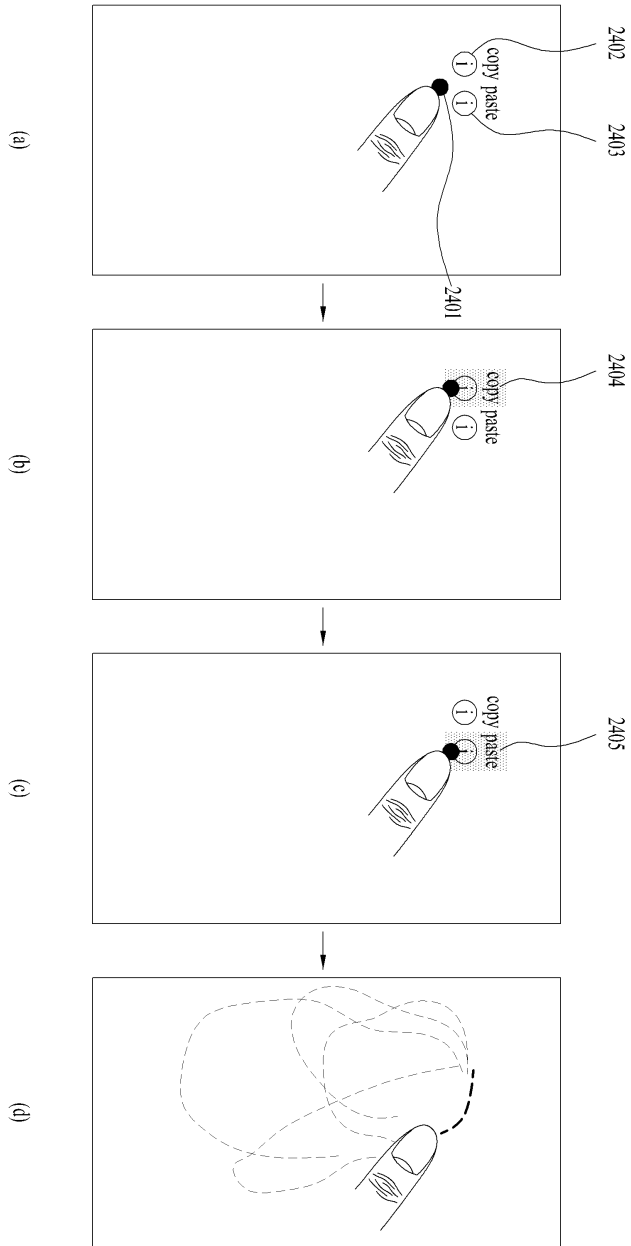
도면22



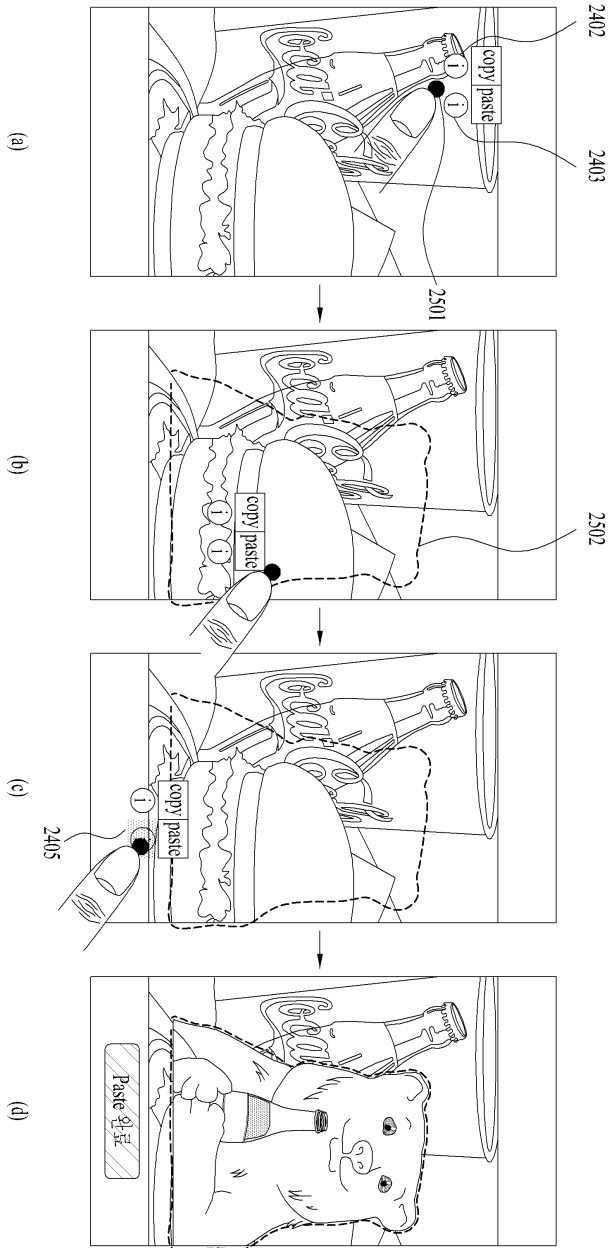
도면23



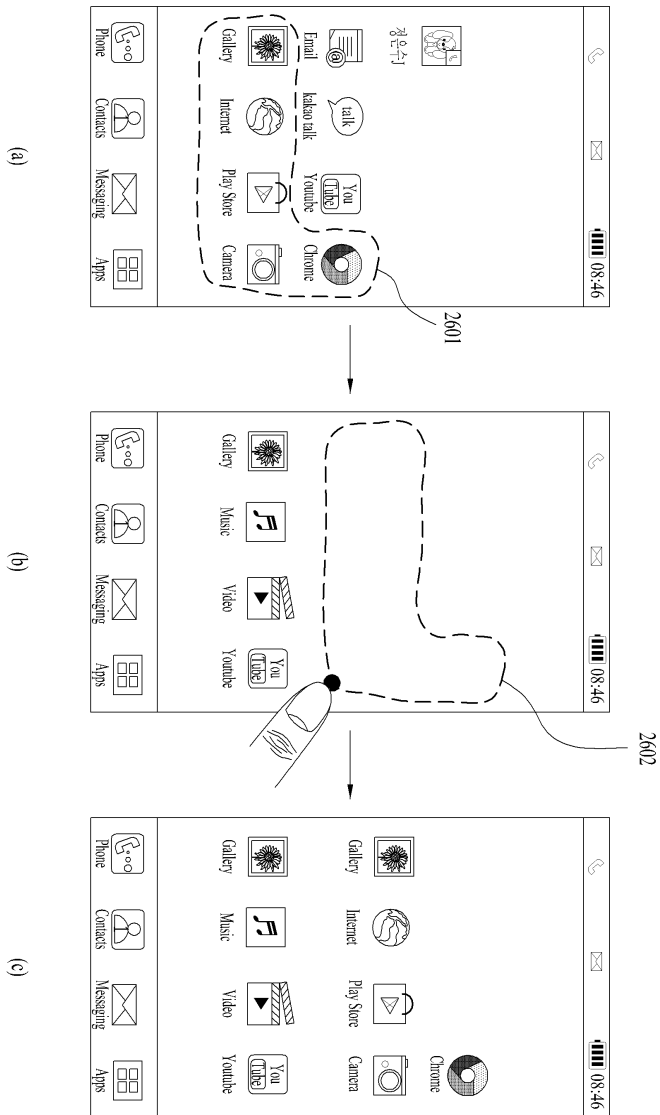
도면24



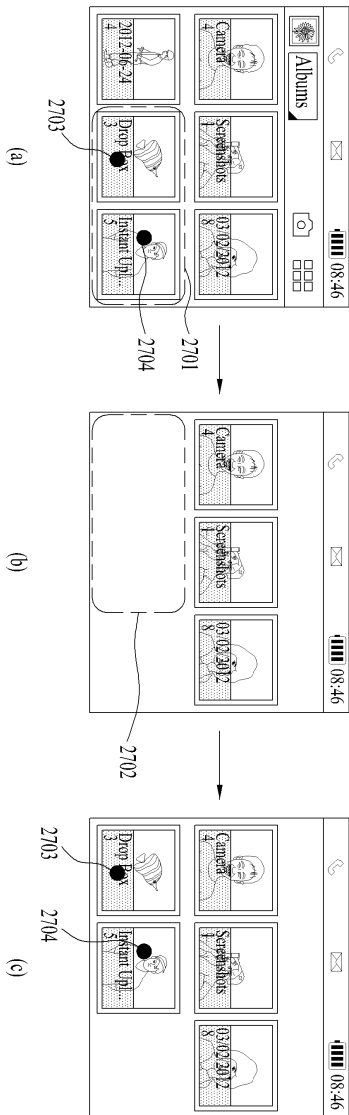
도면25



도면26



도면27



도면28

