



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2011-0073857
(43) 공개일자 2011년06월30일

(51) Int. Cl.

H04B 1/40 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-0130626

(22) 출원일자 2009년12월24일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

엘지전자 주식회사

서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자

박재필

서울시 금천구 가산동 60-39 LG전자 가산사업장

(74) 대리인

특허법인로얄

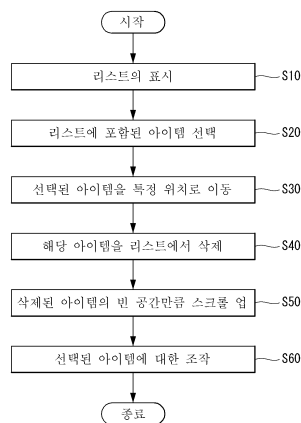
전체 청구항 수 : 총 14 항

(54) 이동 단말기 및 그 제어방법

(57) 요약

이동 단말기 및 그 제어방법이 개시된다. 본 발명의 이동 단말기 및 그 제어방법은, 복수개의 아이템 리스트를 표시하는 디스플레이부; 및 복수개의 아이템 중 적어도 하나를 제 1영역으로 이동하는 터치입력 신호를 수신하면, 터치입력 신호에 대응된 적어도 하나의 아이템을 상기 리스트에서 삭제하고, 삭제된 아이템을 대체하여 상기 리스트를 갱신 표시하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다. 본 발명에 의하면, 특정 영역으로 아이템을 이동하는 방법으로 아이템을 선택함으로써, 기 선택한 아이템이 오동작으로 인하여 선택해제되는 경우를 방지하는 효과를 기대할 수 있다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

복수개의 아이TEM 리스트를 표시하는 디스플레이부; 및

상기 복수개의 아이TEM 중 적어도 하나를 제 1영역으로 이동하는 터치입력 신호를 수신하면, 상기 터치입력 신호에 대응된 적어도 하나의 아이TEM을 상기 리스트에서 삭제하고, 상기 삭제된 아이TEM의 명칭을 상기 제 1영역에 표시하며, 상기 삭제된 아이TEM을 대체하여 상기 리스트를 갱신 표시하는 제어부를 포함하는 이동 단말기.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 터치입력 신호는,

상기 표시된 적어도 하나의 아이TEM을 상기 제 1영역으로 이동하는 드래그앤드롭(drag and drop) 터치인 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 삭제된 아이TEM을 표시하는 팝업창을 상기 디스플레이부에 표시하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 4

복수개의 아이TEM 리스트를 표시하는 디스플레이부; 및

상기 복수개의 아이TEM 중 적어도 하나를 제 1영역으로 이동하는 터치입력 신호를 수신하면, 상기 터치입력 신호에 대응된 적어도 하나의 아이TEM과 속성이 동일한 아이TEM을 상기 리스트에서 삭제하고, 상기 삭제된 아이TEM의 명칭을 상기 제 1영역에 표시하며, 상기 삭제된 아이TEM을 대체하여 상기 리스트를 갱신 표시하는 제어부를 포함하는 이동 단말기.

청구항 5

제 4항에 있어서,

상기 터치입력 신호는,

상기 표시된 적어도 하나의 아이TEM을 상기 제 1영역으로 이동하는 드래그앤드롭 터치인 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 6

제 4항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 삭제된 아이TEM을 표시하는 팝업창을 상기 디스플레이부에 표시하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 7

디스플레이부에 복수개의 아이TEM 리스트를 표시하는 단계;

상기 복수개의 아이TEM 중 적어도 하나를 제 1영역으로 이동하는 터치입력 신호를 수신하는 단계;

상기 터치입력 신호에 대응된 적어도 하나의 아이TEM을 상기 리스트에서 삭제하는 단계;

상기 삭제된 아이TEM의 명칭을 상기 제 1영역에 표시하는 단계; 및

상기 삭제된 아이TEM을 대체하여 상기 리스트를 갱신 표시하는 단계를 포함하는 이동 단말기의 제어방법.

청구항 8

제 7항에 있어서,
 상기 터치입력 신호는,
 상기 표시된 적어도 하나의 아이টে에 대한 드래그앤드롭 터치인 것을 특징으로 하는 이동 단말기의 제어방법.

청구항 9

제 7항에 있어서,
 상기 제 1영역은,
 상기 리스트가 표시된 영역과 별도로 마련되는 것을 특징으로 하는 이동 단말기의 제어방법.

청구항 10

제 7항에 있어서,
 상기 삭제된 아이টে를 표시하는 팝업창을 상기 디스플레이부에 표시하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기의 제어방법.

청구항 11

디스플레이부에 복수개의 아이টে 리스트를 표시하는 단계;
 상기 복수개의 아이টে 중 적어도 하나를 제 1영역으로 이동하는 터치입력 신호를 수신하는 단계;
 상기 터치입력 신호에 대응된 적어도 하나의 아이টে와 속성이 동일한 적어도 하나의 아이টে를 상기 리스트에서 삭제하는 단계;
 상기 삭제된 아이টে의 명칭을 상기 제 1영역에 표시하는 단계; 및
 상기 삭제된 아이টে를 대체하여 상기 리스트를 갱신 표시하는 단계를 포함하는 이동 단말기의 제어방법.

청구항 12

제 11항에 있어서,
 상기 터치입력 신호는,
 상기 표시된 적어도 하나의 아이টে에 대한 드래그앤드롭 터치인 것을 특징으로 하는 이동 단말기의 제어방법.

청구항 13

제 11항에 있어서,
 상기 제 1영역은,
 상기 리스트가 표시된 영역과 별도로 마련되는 것을 특징으로 하는 이동 단말기의 제어방법.

청구항 14

제 11항에 있어서,
 상기 삭제된 아이টে를 표시하는 팝업창을 상기 디스플레이부에 표시하는 단계를 더 포함하는 이동 단말기의 제어방법.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

본 발명은 이동 단말기 및 그 제어방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 특정 영역으로 아이টে를 이동하는

[0001]

방법으로 아이টে을 선택함으로써, 기 선택한 아이টে이 오동작으로 인하여 선택해제되는 경우를 방지하는 효과를 기대할 수 있는 이동 단말기 및 그 제어방법에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 개인용 컴퓨터, 노트북, 휴대폰 등과 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.
- [0003] 단말기는 이동 가능 여부에 따라 이동 단말기(mobile terminal) 및 고정 단말기(stationary terminal)로 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.
- [0004] 단말기의 기능 지지 및 증대를 위해, 단말기의 구조적인 부분 및/또는 소프트웨어적인 부분을 개량하는 것이 고려되고 있다.
- [0005] 최근 이동 단말기를 포함한 다양한 단말기들은 복합적이고 다양한 기능들을 제공함에 따라 메뉴 구조 또한 복잡해지는 추세이다. 또한 이동 단말기로 웹페이지를 포함하는 각종 디지털문서를 디스플레이할 수 있는 기능이 추가되고 있다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0006] 본 발명은 특정 영역으로 아이টে을 이동하는 방법으로 아이টে을 선택함으로써, 기 선택한 아이টে이 오동작으로 인하여 선택해제되는 경우를 방지하는 효과를 기대할 수 있는 이동 단말기 및 그 제어방법에 관한 것이다.

과제 해결수단

- [0007] 상기한 과제를 실현하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기는, 복수개의 아이টে 리스트를 표시하는 디스플레이부; 및 상기 복수개의 아이টে 중 적어도 하나를 제 1영역으로 이동하는 터치입력 신호를 수신하면, 상기 터치입력 신호에 대응된 적어도 하나의 아이টে을 상기 리스트에서 삭제하고, 상기 삭제된 아이টে을 대체하여 상기 리스트를 갱신 표시하는 제어부를 포함할 수 있다.
- [0008] 상기한 과제를 실현하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기는, 복수개의 아이টে 리스트를 표시하는 디스플레이부; 및 상기 복수개의 아이টে 중 적어도 하나를 제 1영역으로 이동하는 터치입력 신호를 수신하면, 상기 터치입력 신호에 대응된 적어도 하나의 아이টে과 속성이 동일한 아이টে을 상기 리스트에서 삭제하고, 상기 삭제된 아이টে을 대체하여 상기 리스트를 갱신 표시하는 제어부를 포함할 수 있다.
- [0009] 상기한 과제를 실현하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어방법은, 디스플레이부에 복수개의 아이টে 리스트를 표시하는 단계; 상기 복수개의 아이টে 중 적어도 하나를 제 1영역으로 이동하는 터치입력 신호를 수신하는 단계; 상기 터치입력 신호에 대응된 적어도 하나의 아이টে을 상기 리스트에서 삭제하는 단계; 및 상기 삭제된 아이টে을 대체하여 상기 리스트를 갱신 표시하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0010] 또한, 상기한 과제를 실현하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기의 제어방법은, 디스플레이부에 복수개의 아이টে 리스트를 표시하는 단계; 상기 복수개의 아이টে 중 적어도 하나를 제 1영역으로 이동하는 터치입력 신호를 수신하는 단계; 상기 터치입력 신호에 대응된 적어도 하나의 아이টে과 속성이 동일한 적어도 하나의 아이টে을 상기 리스트에서 삭제하는 단계; 및 상기 삭제된 아이টে을 대체하여 상기 리스트를 갱신 표시하는 단계를 포함할 수 있다.

효과

- [0011] 본 발명에 따른 이동 단말기 및 그 제어방법은, 특정 영역으로 아이টে을 이동하는 방법으로 아이টে을 선택함으로써, 기 선택한 아이টে이 오동작으로 인하여 선택해제되는 경우를 방지하는 효과를 기대할 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0012] 본 발명의 상술한 목적, 특징들 및 장점은 첨부된 도면과 관련된 다음의 상세한 설명을 통해 보다 분명해질 것

이다. 다만, 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 실시예들을 가질 수 있는 바, 이하에서는 특정 실시예들을 도면에 예시하고 이를 상세히 설명하고자 한다. 명세서 전체에 걸쳐서 동일한 참조번호들은 원칙적으로 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. 또한, 본 명세서의 설명 과정에서 이용되는 숫자(예를 들어, 제1, 제2 등)는 하나의 구성요소를 다른 구성요소와 구분하기 위한 식별기호에 불과하다

- [0013] 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.
- [0014] 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.
- [0015] 도 1은 본 발명의 일 실시예와 관련된 이동 단말기의 블록 구성도(block diagram)이다.
- [0016] 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.
- [0017] 이하, 상기 구성요소들에 대해 차례로 살펴본다.
- [0018] 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.
- [0019] 방송 수신 모듈(111)은 방송 채널을 통하여 외부의 방송 관리 서버로부터 방송 신호 및/또는 방송 관련된 정보를 수신한다.
- [0020] 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.
- [0021] 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.
- [0022] 상기 방송 관련 정보는 다양한 형태로 존재할 수 있다. 예를 들어, DMB(Digital Multimedia Broadcasting)의 EPG(Electronic Program Guide) 또는 DVBH(Digital Video BroadcastHandheld)의 ESG(Electronic Service Guide) 등의 형태로 존재할 수 있다.
- [0023] 상기 방송 수신 모듈(111)은, 각종 방송 시스템을 이용하여 방송 신호를 수신하는데, 특히, DMBT(Digital Multimedia BroadcastingTerrestrial), DMBS(Digital Multimedia BroadcastingSatellite), MediaFLO(Media Forward Link Only), DVBH(Digital Video BroadcastHandheld), ISDBT(Integrated Services Digital BroadcastTerrestrial) 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.
- [0024] 방송 수신 모듈(111)을 통해 수신된 방송 신호 및/또는 방송 관련 정보는 메모리부(160)에 저장될 수 있다.
- [0025] 이동통신 모듈(112)은, 이동 통신망 상에서 기지국, 외부의 단말, 서버 중 적어도 하나와 무선 신호를 송수신한

다. 상기 무선 신호는, 음성 호 신호, 화상 통화 호 신호 또는 문자/멀티미디어 메시지 송수신에 따른 다양한 형태의 데이터를 포함할 수 있다.

- [0026] 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)(WiFi), Wibro(Wireless broadband), Wimax(World Interoperability for Microwave Access), HSDPA(High Speed Downlink Packet Access) 등이 이용될 수 있다.
- [0027] 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.
- [0028] 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.
- [0029] 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.
- [0030] 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.
- [0031] 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.
- [0032] 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.
- [0033] 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 근접센서를 포함할 수 있다.
- [0034] 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.
- [0035] 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.
- [0036] 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.
- [0037] 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.

- [0038] 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.
- [0039] 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.
- [0040] 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.
- [0041] 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.
- [0042] 도 1을 참조하면, 상기 터치스크린에 의해 감싸지는 이동 단말기의 내부 영역 또는 상기 터치 스크린의 근처에 근접센서가 배치될 수 있다. 상기 근접센서는 소정의 검출면에 접근하는 물체, 혹은 근방에 존재하는 물체의 유무를 전자계의 힘 또는 적외선을 이용하여 기계적 접촉이 없이 검출하는 센서를 말한다. 근접센서는 접촉식 센서보다는 그 수명이 길며 그 활용도 또한 높다.
- [0043] 상기 근접센서의 예로는 투과형 광전 센서, 직접 반사형 광전 센서, 미러 반사형 광전 센서, 고주파 발진형 근접센서, 정전용량형 근접센서, 자기형 근접센서, 적외선 근접센서 등이 있다.
- [0044] 상기 터치스크린이 정전식인 경우에는 상기 포인터의 근접에 따른 전계의 변화로 상기 포인터의 근접을 검출하도록 구성된다. 이 경우 상기 터치 스크린(터치 센서)은 근접센서로 분류될 수도 있다.
- [0045] 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.
- [0046] 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.
- [0047] 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.
- [0048] 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 음성 출력 모듈(152)을 통해서도 출력될 수 있다.
- [0049] 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.
- [0050] 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.

- [0051] 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.
- [0052] 메모리부(160)는 제어부(180)의 동작을 위한 프로그램을 저장할 수 있고, 입/출력되는 데이터들(예를 들어, 폰 북, 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.
- [0053] 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 인터넷(internet)상에서 상기 메모리부(160)의 저장 기능을 수행하는 웹 스토리지(web storage)와 관련되어 동작할 수도 있다.
- [0054] 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.
- [0055] 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.
- [0056] 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 단말기로 전달되는 통로가 될 수 있다. 상기 크래들로부터 입력되는 각종 명령 신호 또는 상기 전원은 상기 이동 단말기가 상기 크래들에 정확히 장착되었음을 인지하기 위한 신호로 동작될 수도 있다.
- [0057] 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.
- [0058] 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.
- [0059] 전원 공급부(190)는 제어부(180)의 제어에 의해 외부의 전원, 내부의 전원을 인가받아 각 구성요소들의 동작에 필요한 전원을 공급한다.
- [0060] 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.
- [0061] 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(microcontrollers), 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.
- [0062] 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.

- [0063] 도 2a는 본 발명과 관련된 이동 단말기 또는 휴대 단말기의 일 예를 전면에서 바라본 사시도이다.
- [0064] 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.
- [0065] 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.
- [0066] 케이스들은 합성수지를 사출하여 형성되거나 금속 재질, 예를 들어 스테인레스 스틸(STS) 또는 티타늄(Ti) 등과 같은 금속 재질을 갖도록 형성될 수도 있다.
- [0067] 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.
- [0068] 디스플레이부(151)는 프론트 케이스(101)의 주면의 대부분을 차지한다. 디스플레이부(151)의 양단부 중 일 단부에 인접한 영역에는 음향출력부(152)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.
- [0069] 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.
- [0070] 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.
- [0071] 조작 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 음향출력부(152)에서 출력되는 음향의 크기 조절 또는 디스플레이부(151)의 터치 인식 모드로의 전환 등과 같은 명령을 입력받을 수 있다.
- [0072] 도 2b는 도 2a에 도시된 휴대 단말기의 후면 사시도이다.
- [0073] 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.
- [0074] 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(popup) 가능하게 단말기 바디에 설치될 수도 있다.
- [0075] 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.
- [0076] 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.
- [0077] 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.
- [0078] 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.
- [0079] 리어 케이스(102)에는 터치를 감지하기 위한 터치 패드(135)가 추가로 장착될 수 있다. 터치 패드(135) 또한 디

스플레이부(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 디스플레이부가 추가로 장착되어, 리어 케이스(102)에도 터치 스크린이 배치될 수도 있다.

- [0080] 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.
- [0081] 도 2c 및 도 2d는 이동 단말기(100)와 디스플레이부(151)의 다양한 실시예들을 보여 주는 도면들이다.
- [0082] 디스플레이부(151)는 물리적으로 표시패널들이 분할된 제1 디스플레이부와, 제2 디스플레이부를 포함할 수 있다. 두 개의 바디가 힌지나 슬라이드로 체결된 폴더형 또는 슬라이드형 이동 단말기에서, 제1 디스플레이부(또는 메인 디스플레이부)는 어느 한 바디의 내부면 또는 외부면에 형성될 수 있고, 제2 디스플레이부(또는 보조 디스플레이부, 외부 디스플레이부)는 다른 바디의 내부면이나 외부면에 형성될 수 있다. 보조 디스플레이부는 이동 단말기와 분리된 디스플레이부로서, 이동 단말기 바디에 인터페이스 수단을 통해 착탈 가능하게 연결되어 이동 단말기(100)로부터의 데이터를 표시할 수 있다.
- [0083] 또한, 디스플레이부(151)는 도 2c와 같이 표시패널 내에서 논리적으로 분할된 제1 디스플레이부와, 제2 디스플레이부를 포함할 수 있다.
- [0084] 도 3은 본 발명의 제1 실시예에 따른 이동 단말기의 작동을 도시한 플로우차트이고, 도 4 내지 도 9는 도 3 이동 단말기 작동을 도시한 도면이다.
- [0085] 이들 도면에 도시한 바와 같이, 본 발명의 제1 실시예에 따른 이동 단말기(100)는 리스트(L)를 표시하는 단계(S10)를 포함할 수 있다.
- [0086] 리스트(L)는 이동 단말기(100)의 메모리(도 1의 160)에 저장되거나 무선 통신부(110)를 통하여 외부에서 수신한 정보일 수 있다. 리스트(L)는 다양한 정보에 대한 것일 수 있다. 또한, 리스트(L)는 문자를 나열하는 경우로 한정되지 않는다. 예를 들어, 리스트(L)로 표시될 수 있는 것은, 전화번호부, 수신메시지, 발신메시지, 통화내역, 저장된 음악파일, 저장된 그림파일 등 이동 단말기(100)에서 표시할 수 있는 다양한 정보일 수 있다. 이와 같이, 리스트(L)는 디스플레이부(151)에 시작적으로 표현될 수 있는 다양한 정보를 의미한다.
- [0087] 표시된 리스트(L)에 대하여, 리스트(L)에 포함된 아이템(I)을 선택하는 단계(S20)가 진행될 수 있다.
- [0088] 아이템(I)은 리스트(L)에 포함된 각각의 요소를 의미한다. 리스트(L)가 전화번호부일 경우에, 아이템(I)은 각 전화번호 또는 그 전화번호에 해당하는 이름일 수 있다. 리스트(L)가 수신메시지일 경우에, 아이템(I)은 각 메시지일 수 있다. 또한, 리스트(L)가 통화내역일 경우에, 아이템(I)은 통화내역 각각일 수 있다. 따라서 아이템(I)의 집합을 리스트(L)라 볼 수 있다.
- [0089] 리스트(L)에 포함된 아이템(I)은 디스플레이부(151)에 대한 사용자의 터치동작을 통하여 선택될 수 있다. 즉, 사용자가 아이템(I)을 터치하거나, 터치한 아이템(I)을 드래그하는 방법으로 아이템(I)을 선택할 수 있음을 의미한다. 선택된 아이템(I)은 색상이 반전되거나, 체크표시가 되는 등 해당 아이템(I)이 선택되었음이 시각적으로 표시될 수 있다.
- [0090] 아이템(I)이 선택되면, 선택된 아이템(I)을 특정위치로 이동하는 단계(S30)가 진행될 수 있다.
- [0091] 리스트(L)에 포함된 특정한 아이템(I)을 선택한 경우에, 사용자는 그 아이템(I)에 대하여 일정한 조작을 가할 수 있다. 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기(100)에서 일정한 조작은, 아이템(I)을 디스플레이부(151)의 일정한 영역까지 드래그하는 동작을 포함할 수 있다. 즉, 사용자가 선택한 아이템(I)을 디스플레이부(151)의 다른 위치까지 드래그하는 동작을 통하여 아이템을 특정 위치로 이동함을 의미한다.
- [0092] 아이템(I)이 특정한 위치로 이동되면, 해당 아이템(I)을 리스트(L)에서 삭제하는 단계(S40)가 진행될 수 있다.
- [0093] 아이템(I)을 드래그하여 다른 위치로 이동시키는 터치동작은, 리스트(L)의 특정 위치에서 그 아이템(I)을 제외하고자 하는 사용자의 의사가 있는 것으로 직관적으로 인식될 수 있다. 이와 같은, 사용자 터치에 따른 직관에 부합되도록 사용자가 선택한 아이템(I)을 리스트(L)에서 삭제할 수 있다. 다만, 리스트(L)에서 삭제된 아이템(I)은 임시적으로 다른 위치로 이동된 것일 뿐, 리스트(L)의 해당 위치에서 완전히 삭제된 것이 아닐 수 있다. 즉, 다른 위치로 이동된 아이템(I)에 대한 별도의 조작을 하지 않으면, 다시 최초의 위치로 이동될 수 있다.

다. 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기(100)는, 리스트(L)에 포함된 복수의 아이템(I)에 대한 선택을 원활하게 할 수 있다. 복수의 아이템(I)을 선택하고자 하는 경우(멀티 선택)에, 종래의 경우에는 사용자가 각각의 아이템(I)을 하나씩 터치하여야 했다. 그런데 사용자가 각각의 아이템(I)을 선택하는 과정에서, 잘못된 터치 동작에 의하여 그때까지 선택하였던 아이템(I)이 선택해제되는 등 사용상 불편함이 있었다. 본 발명의 각 실시예에 따른 이동 단말기(100)는, 사용자가 아이템(I)을 선택하여 특정 위치로 이동하는 방법으로 멀티 선택이 진행되므로 터치 동작의 실수로 인하여 선택되었던 아이템(I)이 선택해제되는 문제를 근본적으로 해소할 수 있다. 나아가, 멀티 선택된 아이템(I)에 대하여 다양한 조작이 가능할 수 있다.

- [0094] 해당 아이템(I)이 리스트(L)에서 삭제되면, 삭제된 아이템(I)의 빈공간 만큼 남은 아이템(I)을 스크롤업하는 단계(S50)가 진행될 수 있다.
- [0095] 아이템(I)이 리스트(L)에서 삭제되면, 다른 아이템(I)들이 그 자리를 채우며 리스트(L)가 갱신될 수 있다. 리스트(L)가 갱신되며 디스플레이부(151)에 계속하여 새로운 아이템(I)들이 표시되므로, 사용자가 페이지를 넘기는 별도의 터치 동작을 하여야 할 필요성을 최소화할 수 있다.
- [0096] 선택된 아이템(I)에 대한 조작을 하는 단계(S60)가 진행될 수 있다.
- [0097] 선택된 아이템(I)은 전술한 터치동작을 거쳐 특정한 위치로 이동되어 임시 저장된 아이템(I)이다. 임시 저장된 아이템(I)들에 대해서는, 사용자의 의사에 따라 다양한 조작이 가능할 수 있다. 예를 들어, 임시 저장된 아이템(I)을 삭제하거나, 다른 위치로 이동하거나, 복사하는 것이 가능할 수 있다. 또한, 임시 저장된 아이템(I) 중에서 일부 또는 전부에 대하여 선택해제할 수도 있다. 아무런 조작 없이 선택해제하는 경우라면, 아이템(I)이 리스트(L)의 최초 위치로 되돌아 갈 수 있다.
- [0098] 도 4에 도시한 바와 같이, 이동 단말기(100)의 디스플레이부(151)에는 전화번호부인 리스트(L)가 표시될 수 있다. 전화번호부는 이동 단말기(100)의 메모리(도 1의 160)에 저장되어 있던 정보일 수 있다.
- [0099] 리스트(L)에는 각 전화번호에 대응된 다른 사람의 이름에 대응된 아이템(I)이 표시될 수 있다. 디스플레이부(151)의 크기 및 폰트 크기 등의 요인에 의하여 표시되는 아이템(I)의 개수는 변화될 수 있다.
- [0100] 사용자는 제 1아이템(I1)을 선택할 수 있다. 제 1아이템(I1)에 대한 선택은, 제 1아이템(I1)을 손가락(F) 등으로 터치함으로써 이루어질 수 있다. 이때, 복수개의 아이템(I)에 대하여 동일한 조작을 하여야 할 필요가 있을 수 있다. 예를 들어, 제 1아이템(I1) 내지 제 7아이템(I7)을 삭제하고자 하는 경우에, 종래에는 사용자는 제 1아이템(I1) 내지 제 7아이템(I7)을 반복적으로 선택한 후에 삭제메뉴를 선택하여 삭제기능을 실행시켜야 했다. 그러나 그 과정에서 터치를 잘못 하는 등의 실수로 아이템(I)의 선택이 해제되는 문제가 발생할 수 있다. 본 발명의 제 1실시예에 따른 이동 단말기(100)는, 아이템(I)을 선택하여 선택창(P1)으로 드래그 할 수 있다.
- [0101] 선택창(P1)은 디스플레이부(151)의 일 영역에 구분되어 표시될 수 있다. 사용자는 선택한 아이템(I)을 드래그하여 선택창(P1)에 드롭하는 터치동작을 할 수 있다. 사용자가 드래그앤드롭한 아이템(I)은 리스트(L)에서 임시 삭제될 수 있다.
- [0102] 다음페이지창(P2)은 현재 표시된 아이템(I) 이후의 아이템(I)을 표시하는 기능을 수행하도록 마련될 수 있다. 즉, 사용자가 다음페이지창(P2)을 터치하면, 페이지 단위로 리스트(L)가 갱신될 수 있음을 의미한다.
- [0103] 도 5에 도시한 바와 같이, 선택창(P1)에는 이전 동작에 의하여 선택창(P1)에 드롭된 제 1아이템(I1)이 표시되고 있다. 선택창(P1)에 표시된 제 1아이템(I1)은, 제 1아이템(I1)의 위치가 리스트(L)에서 선택창(P1)으로 옮겨졌음을 의미한다. 선택창(P1)에는 사용자가 마지막으로 드롭한 아이템(I)이 표시될 수 있다. 선택창(P1)에 마지막 아이템(I)이 표시되므로, 사용자가 어떠한 아이템(I)을 선택창(P1)에 드롭하였는가 여부를 쉽게 인식할 수 있다. 사용자는 멀티 선택을 하기위하여, 제 2아이템(I2)을 터치하여 선택창(P1)에 드롭할 수 있다.
- [0104] 제 1아이템(I1)이 선택창(P1)에 드롭되면, 리스트 상에서 제 1아이템(I1)이 있던 공간에 제 2아이템(I2)이 스크롤업(scroll-up)되며 위치될 수 있다. 제 2아이템(I2)부터 시작하여 아이템(I)이 순차적으로 스크롤업되며 리스트(L)의 마지막 아이템(I)은 제 9아이템(I9)에서 제 10아이템(I10)으로 변경될 수 있다.
- [0105] 도 6에 도시한 바와 같이, 선택창(P1)에는 이전 동작에 의하여 선택창(P1)에 드롭된 제 2아이템(I2)이 표시되고 있다. 선택창(P1)에는 가장 마지막에 드롭된 아이템(I)이 이전의 아이템(I)을 대체하여 표시될 수 있다. 도 4 및 도 5를 통하여 설명한 바와 같이, 사용자는 아이템(I)을 하나씩 선택하여 선택창(P1)으로 옮길 수 있다. 이와 같은 동작으로 통하여, 선택된 아이템(I)에 대한 터치 실수로 선택해제되는 경우를 방지할 수 있다. 나아가,

도 6에서는 한번에 여러개의 아이템(I)을 선택하여 선택창(P1)으로 옮기는 경우에 대하여 설명하고 있다.

- [0106] 사용자는 리스트(L)의 여러 아이템(I) 중에서 중간에 위치한 제 8아이템(I8)을 터치할 수 있다. 제 8아이템(I8)을 터치한 사용자는, 드래그하여 선택창(P1)에 도둑하는 터치동작을 할 수 있다. 여러 아이템(I) 중에서 중간에 위치한 아이템(I)을 선택하여 선택창(P1)에 드롭하는 동작을 통하여, 최상단에 위치한 제 4아이템(I4)부터 제 8아이템(I8)까지를 한번에 선택창(P1)으로 이동시킬 수 있다.
- [0107] 한편, 사용자가 리스트(L)의 여러 아이템(I)중에서 중간에 위치한 제 8아이템(I8)을 터치한 경우라도, 터치한 제 8아이템(I8)만이 선택창(P1)으로 이동될 수 있다. 이와 같은 경우에는, 선택된 제 8아이템(I8) 보다 상측에 위치한 아이템은, 사용자가 더 이상 선택하지 않을 의사가 있는 것으로 볼 수 있다. 따라서, 제 3 내지 7아이템 (13 내지 17)을 표시된 리스트(L)에서 삭제하고, 삭제된 공간에 다음 페이지에 있던 아이템(I)을 표시하는 것으로 리스트(L)를 갱신할 수 있다. 즉, 사용자가 다음페이지창(P2)을 별도로 선택하지 않는 경우에도 리스트(L)가 갱신될 수 있다.
- [0108] 도 7에 도시한 바와 같이, 사용자가 여러개의 아이템(I)을 한 번에 선택창(P1)으로 이동시키면, 그 빈자리를 새로이 스크롤업된 아이템(I)들이 채울 수 있다. 따라서 이동 단말기(100)의 디스플레이부(151)에는 항상 새로운 아이템(I)들이 표시될 수 있으며, 그로 인하여 사용자가 다음페이지창(P2)을 터치해야 할 필요성을 최소화시킬 수 있다.
- [0109] 도 8에 도시한 바와 같이, 아이템(I)에 대한 선택을 완료한 사용자는, 선택창(P1)을 터치할 수 있다.
- [0110] 도 9에 도시한 바와 같이, 선택창(P1)을 선택하면, 선택된 아이템(SI)들이 표시될 수 있다. 사용자는 선택된 아이템(SI) 중에서 선택을 해제하고 싶은 것은 다시 선택함으로써 선택해제할 수도 있다.
- [0111] 디스플레이부(151)의 일 측에는, 기능메뉴(M)가 표시될 수 있다. 기능메뉴(M)는 선택된 아이템(SI)에 대한 조작을 가능하게 하는 기능이 표시될 수 있다. 예를 들어, 선택된 아이템(SI)을 복사하는 기능, 이동하는 기능, 삭제하는 기능이 기능메뉴(M)에 표시될 수 있다. 사용자는 기능메뉴(M) 중 어느 하나를 선택함으로써, 선택된 아이템(SI)에 대한 조작을 일괄적으로 수행할 수 있다.
- [0112] 도 10은 본 발명의 제 2실시예에 따른 이동 단말기 작동을 도시한 도면이다.
- [0113] 이에 도시한 바와 같이, 본 발명의 제 2실시예에 따른 이동 단말기(100)는 선택을 마친 사용자가 선택창(P1)을 터치하는 동작을 하는 경우에 기능창(P3)을 표시할 수 있다.
- [0114] 기능창(P3)은 선택된 아이템(SI)에 대한 기능의 실행을 가능케하는 기능을 포함할 수 있다. 본 발명의 제 2실시예에 따른 이동 단말기(100)의 경우에는, 별도의 화면을 표시하여 선택된 아이템(SI)을 표시하는 경우에 비하여 간단하게 선택된 아이템(SI)에 대한 기능을 수행할 수 있다. 즉, 기능창(P3)에서 삭제를 선택하면, 선택창(P1)으로 옮겨진 선택된 아이템(SI)이 일괄적으로 삭제될 수 있음을 의미한다.
- [0115] 도 11은 본 발명의 제 3실시예에 따른 이동 단말기 작동을 도시한 도면이다.
- [0116] 이에 도시한 바와 같이, 본 발명의 제 3실시예에 따른 이동 단말기(100)는 선택된 아이템(SI)의 개수를 표시하는 개수표시창(P4)을 표시할 수 있다.
- [0117] 개수표시창(P4)은 현재까지 선택된 아이템(SI)의 개수를 표시할 수 있다. 즉, 사용자가 드래그앤드롭을 통하여 선택창(P1)에 옮겨놓은 아이템(I)의 개수가 표시될 수 있음을 의미한다. 개수표시창(P4)에 선택된 아이템(SI)의 개수가 표시되므로, 사용자가 선택창(P1)을 선택하여 그 내용을 확인해야할 필요성이 낮아져 사용편리성이 향상될 수 있다.
- [0118] 도 12는 본 발명의 제 4실시예에 따른 이동 단말기 작동을 도시한 도면이다.
- [0119] 이에 도시한 바와 같이, 본 발명의 제 4실시예에 따른 이동 단말기(100)는 선택된 아이템(SI)을 표시하는 아이템표시창(P5)을 표시할 수 있다.
- [0120] 아이템표시창(P5)은 디스플레이부(151)의 일 부분에 표시되어, 현재까지 선택된 아이템(SI)이 나열될 수 있다. 즉 사용자가 리스트(L)에 포함된 아이템(I)을 선택하여 선택창(P1)에 드롭하는 터치동작을 하면, 아이템표시창(P5)에 선택된 아이템(SI)이 순차적으로 표시될 수 있음을 의미한다. 사용자가 아이템(I)을 선택창(P1)에 드롭할 때마다 아이템표시창(P5)에 표시되는 선택된 아이템(SI)의 개수가 증가될 수 있다.
- [0121] 도 13은 본 발명의 제 5실시예에 따른 이동 단말기 작동을 도시한 도면이다.

- [0122] 이에 도시한 바와 같이, 본 발명의 제 5실시예에 따른 이동 단말기(100)는 리스트(L)가 표시되는 메인창(P6)과 선택된 아이템(SI)이 표시되는 아이템표시창(P5)이 가로화면으로 표시될 수 있다. 가로화면 상태에서는 세로화면 상태에 비하여 디스플레이부(151)의 좌우공간이 확보될 수 있다. 본 발명의 제 5실시예에 따른 이동 단말기(100)는 확보된 좌우공간을 이용하여, 좌측공간에는 메인창(P6)을 배치하고, 우측공간에는 아이템표시창(P5)을 배치할 수 있다. 또한 표시된 아이템표시창(P5)에는 기능메뉴(M)가 함께 표시될 수 있다. 본 발명의 제 5실시예에 따른 이동 단말기(100)에 의하면, 사용자는 별도의 창을 열어 선택된 아이콘(SI)을 확인하지 않아도 되므로 사용 편리성 향상을 기대할 수 있다.
- [0123] 도 14 및 도 15는 본 발명의 제 6실시예에 따른 이동 단말기 작동에 도시한 도면이다.
- [0124] 이들 도면에 도시한 바와 같이, 본 발명의 제 6실시예에 따른 이동 단말기(100)에 의하면, 리스트(L)에 포함된 아이템(I) 중에서 속성이 동일한 아이템(I)을 일괄적으로 멀티 선택할 수 있다.
- [0125] 도 14에 도시한 바와 같이, 사용자는 제 1아이템(I1)을 선택하여 선택창(P1)에 드롭할 수 있다. 이때, 선택창(P1)으로 드롭되는 제 1아이템(I1)과 속성이 동일한 아이템(I)이 함께 선택창(P1)으로 이동할 수 있다.
- [0126] 아이템(I)의 속성은 다양한 기준에 의하여 설정될 수 있다. 아이템(I)이 전화번호인 경우에 속성은, 그 전화번호가 속한 그룹, 그 전화번호와 친밀도 값이 높은 전화번호, 그 전화번호와 같은 날짜에 저장된 전화번호 동일 수 있다. 아이템(I)이 사진인 경우에 속성은, 그 사진과 동일한 장소에서 촬영된 사진, 그 사진과 동일한 인물이 포함된 사진, 그 사진과 동일한 날에 촬영된 사진 동일 수 있다. 아이템(I)이 음악파일인 경우에 속성은, 그 음악파일과 아티스트가 같은 음악파일, 그 음악파일과 동일한 앨범에 속한 음악파일, 그 음악파일과 같은 날짜에 생성된 음악파일 동일 수 있다. 이와 같이, 아이템(I)의 속성은 다양할 수 있으며, 사용자는 아이템(I)의 종류에 따라서 자신이 원하는 적절한 속성을 선택할 수 있다. 속성이 선택되면, 사용자가 그 속성에 속하는 아이템(I) 중 어느 하나만 선택한 경우에도 다른 아이템(I)이 함께 선택될 수 있다.
- [0127] 제 1아이템(I1)은 제 3, 5아이템(I3, I5)과 함께 친구 그룹에 속하여 있을 수 있다. 사용자는 함께 이동할 속성으로서 그룹을 선택할 수 있다. 이와 같은 설정이 있는 경우에, 사용자가 제 1아이템(I1)을 선택하면 제 1, 3, 5아이템(I1, I3, I5)이 함께 선택될 수 있다.
- [0128] 도 15에 도시한 바와 같이, 아이템(I)을 함께 이동하는 기능을 실행할지 여부를 확인하는 알림창(P7)이 표시될 수 있다. 알림창(P7)이 표시됨으로 인하여, 사용자는 설정에 따라 함께 이동하는 기능이 실행되고 있음을 알 수 있다.
- [0129] 도 16은 본 발명의 제 7실시예에 따른 이동 단말기 작동에 도시한 도면이다.
- [0130] 이에 도시한 바와 같이, 본 발명의 제 7실시예에 따른 이동 단말기(100)는 디스플레이부(151)에 표시되는 리스트(L)로서 음악파일의 목록이 표시될 수 있다. 사용자는 표시된 음악파일 목록에서, 조작을 원하는 음악파일을 선택창(P1)으로 이동시킬 수 있다. 사용자가 선택창(P1)으로 이동시킨 음악파일은, 전술한 실시예들과 같은 방법으로 멀티 선택될 수 있다.
- [0131] 도 17은 본 발명의 제 8실시예에 따른 이동 단말기 작동에 도시한 도면이다.
- [0132] 이에 도시한 바와 같이, 본 발명의 제 8실시예에 따른 이동 단말기(100)는 디스플레이부(151)에 표시되는 리스트(L)로서 그림파일 목록이 표시될 수 있다.
- [0133] 전술한 실시예들에서는, 웹페이지 또는 이미지뷰어 어플리케이션이 디스플레이부에 표시된 경우에 대하여 설명하였으나, 본 발명이 적용될 수 있는 어플리케이션이 이에 한정되는 것이 아님은 물론이다.
- [0134] 이와 같이 본 발명은 기재된 실시예들에 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양하게 수정 및 변형할 수 있음은 이 기술의 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명하다. 따라서, 그러한 수정예 또는 변형예들은 본 발명의 특허청구범위에 속한다 하여야 할 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0135] 도 1은 본 발명의 일 실시예와 관련된 이동 단말기의 블록 구성도(block diagram)이다.
- [0136] 도 2a은 본 발명의 일 실시예에 관련된 휴대 단말기의 전면 사시도이다.
- [0137] 도 2b는 본 발명의 일 실시예에 관련된 휴대 단말기의 후면 사시도이다.

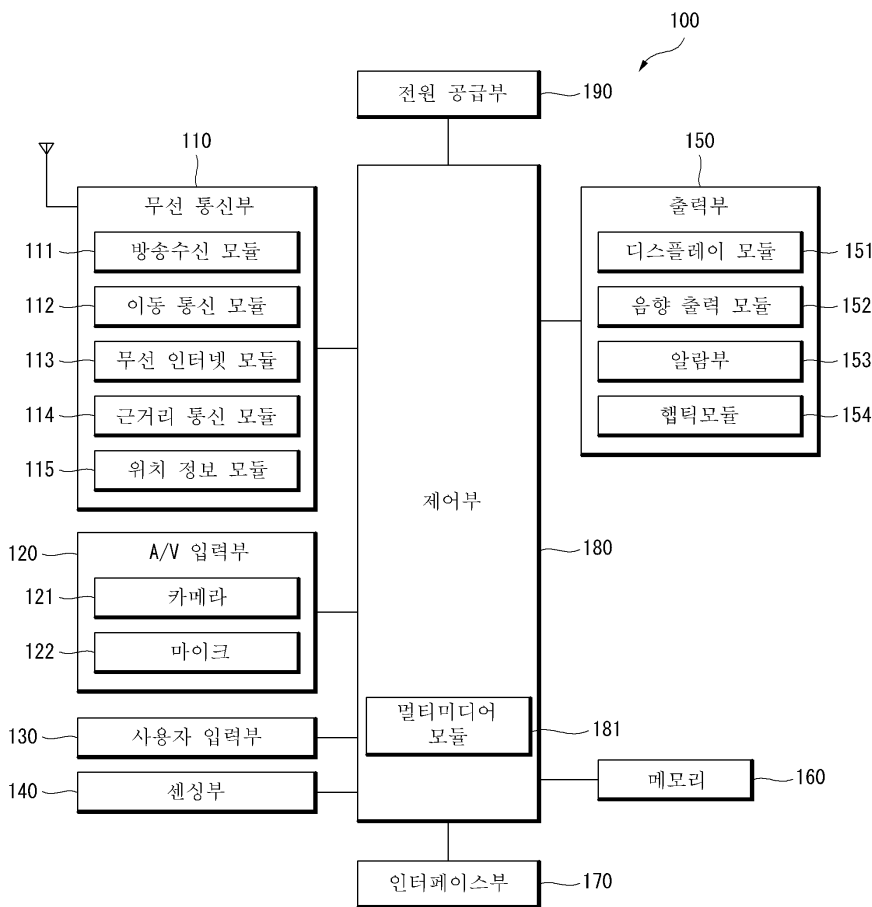
- [0138] 도 2c 및 도 2d는 본 발명의 다양한 실시예들에 따른 이동 단말기의 구현 형태 및 디스플레이 화면의 도면이다.
- [0139] 도 3은 본 발명의 제 1실시예에 따른 이동 단말기의 작동을 도시한 플로우차트이다.
- [0140] 도 4 내지 도 9는 도 3 이동 단말기 작동을 도시한 도면이다.
- [0141] 도 10은 본 발명의 제 2실시예에 따른 이동 단말기 작동을 도시한 도면이다.
- [0142] 도 11은 본 발명의 제 3실시예에 따른 이동 단말기 작동을 도시한 도면이다.
- [0143] 도 12는 본 발명의 제 4실시예에 따른 이동 단말기 작동을 도시한 도면이다.
- [0144] 도 13은 본 발명의 제 5실시예에 따른 이동 단말기 작동을 도시한 도면이다.
- [0145] 도 14 및 도 15는 본 발명의 제 6실시예에 따른 이동 단말기 작동을 도시한 도면이다.
- [0146] 도 16은 본 발명의 제 7실시예에 따른 이동 단말기 작동을 도시한 도면이다.
- [0147] 도 17은 본 발명의 제 8실시예에 따른 이동 단말기 작동을 도시한 도면이다.

[0148] *도면의 주요부분에 대한 부호 설명*

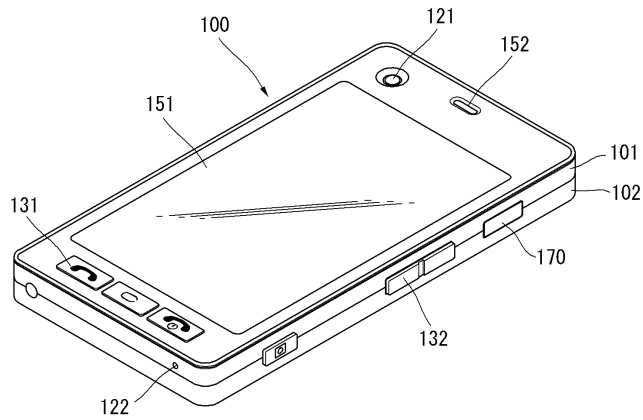
- [0149] 100 : 이동 단말기 110 : 무선 통신부
- [0150] 140 : 센싱부 151 : 디스플레이부
- [0151] 180 : 제어부

도면

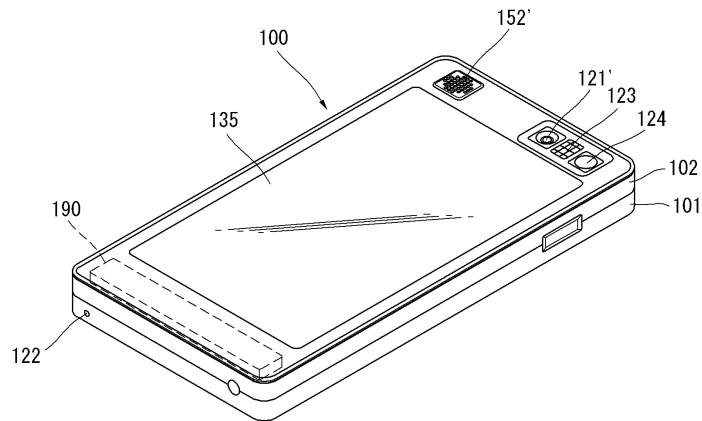
도면1



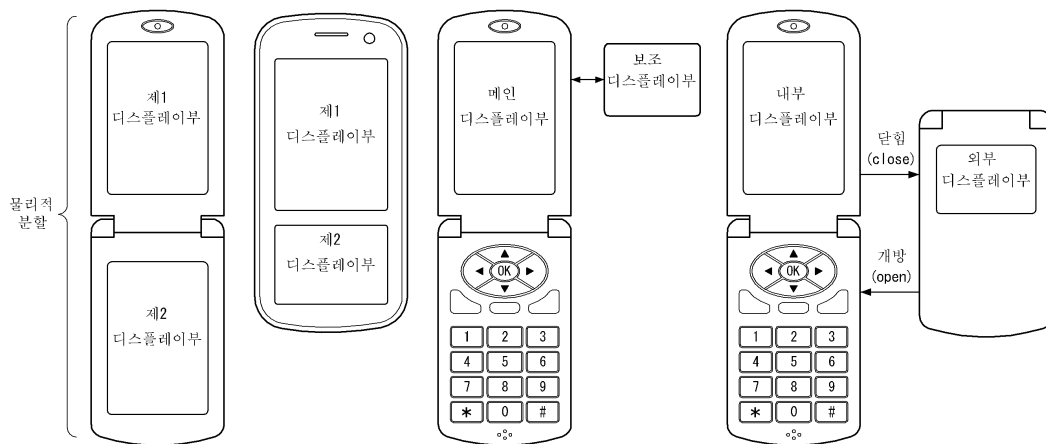
도면2a



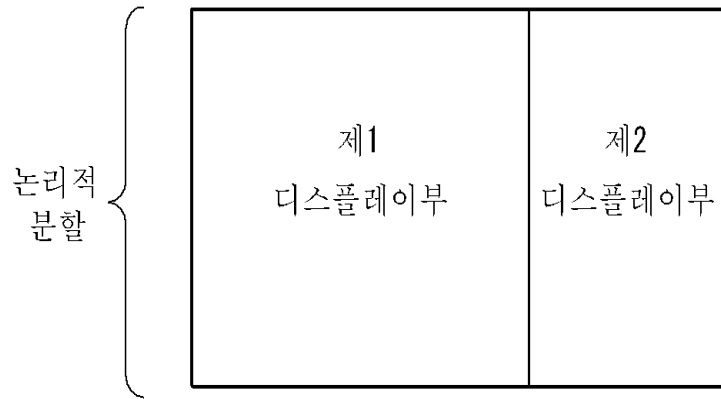
도면2b



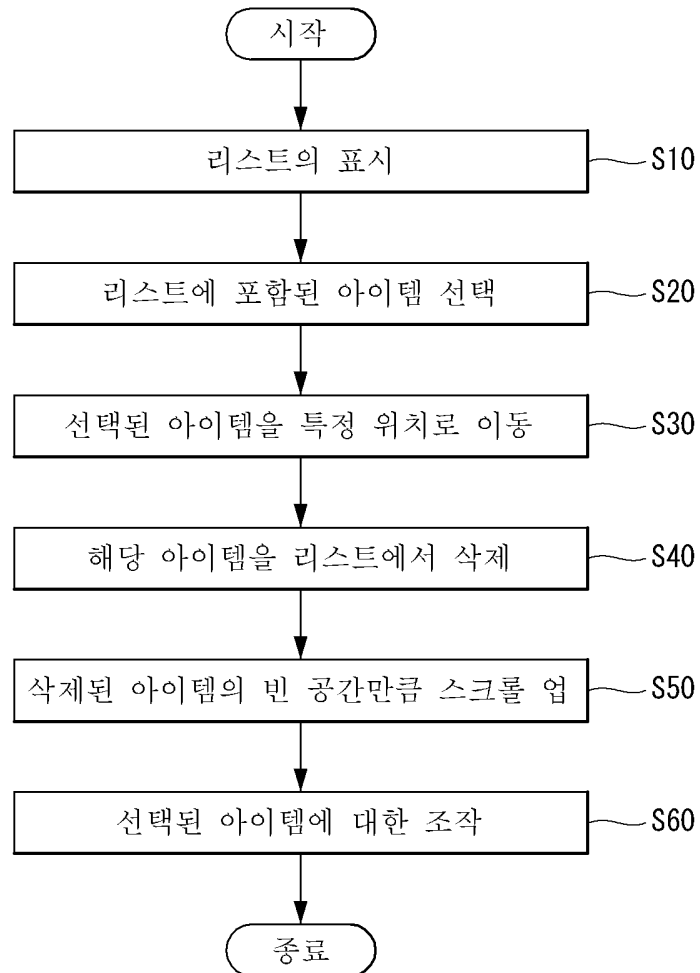
도면2c



도면2d

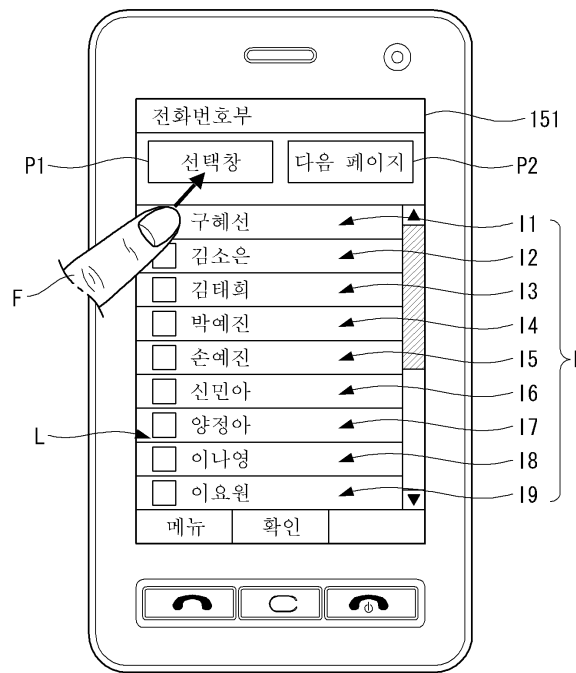


도면3



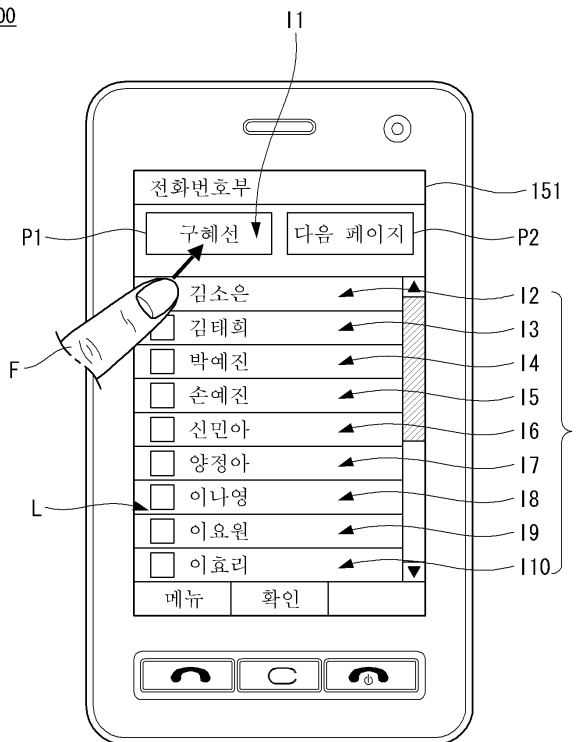
도면4

100

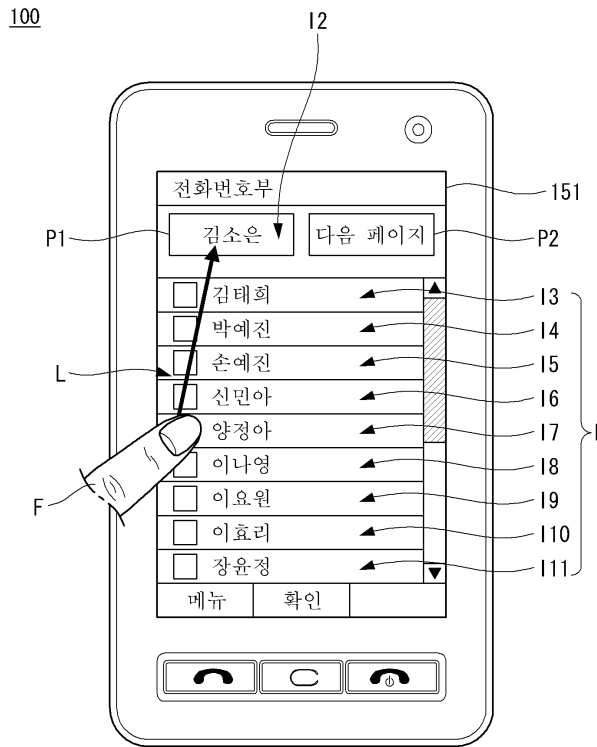


도면5

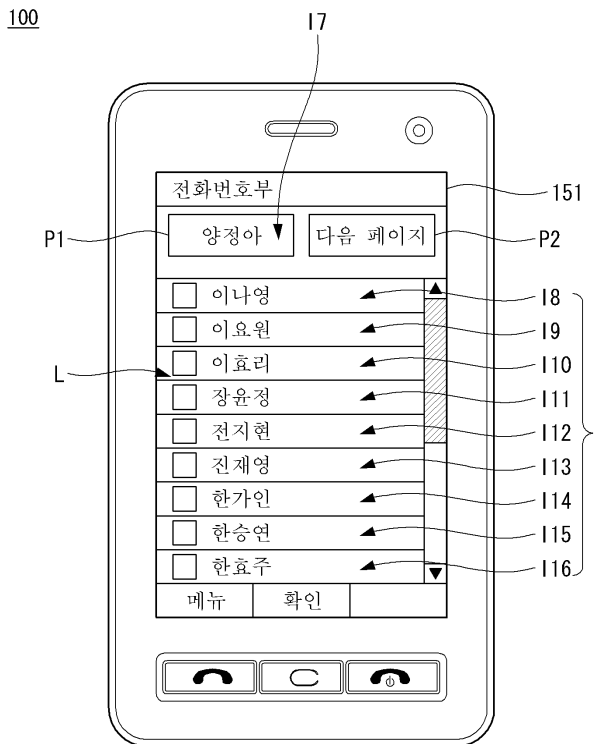
100



도면6

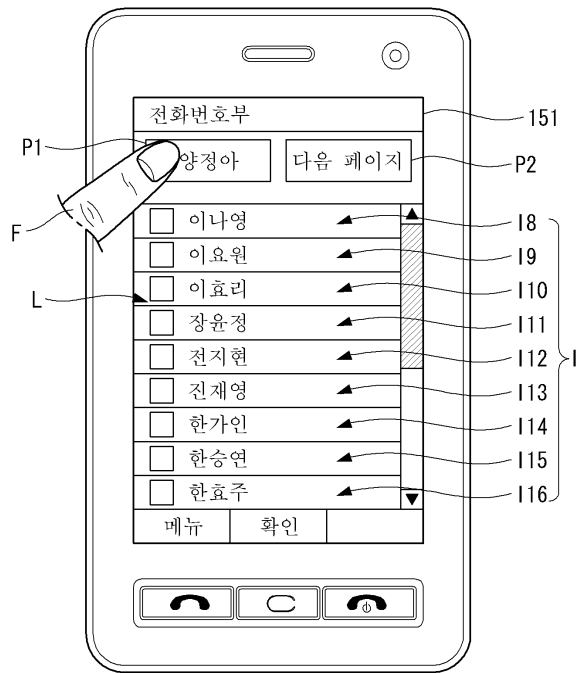


도면7



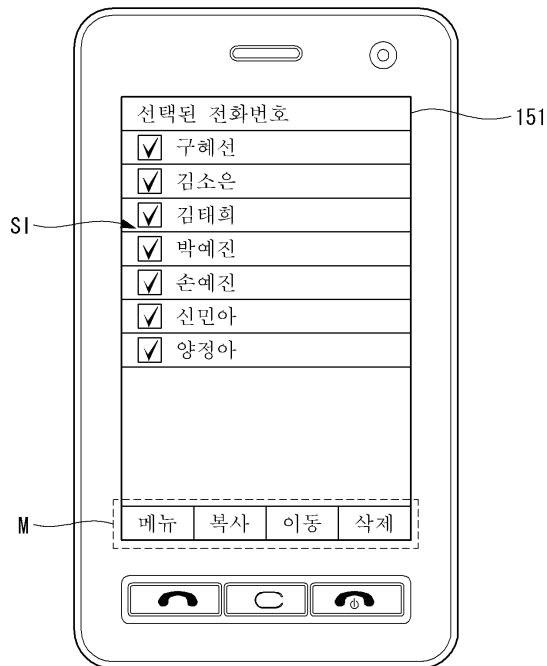
도면8

100

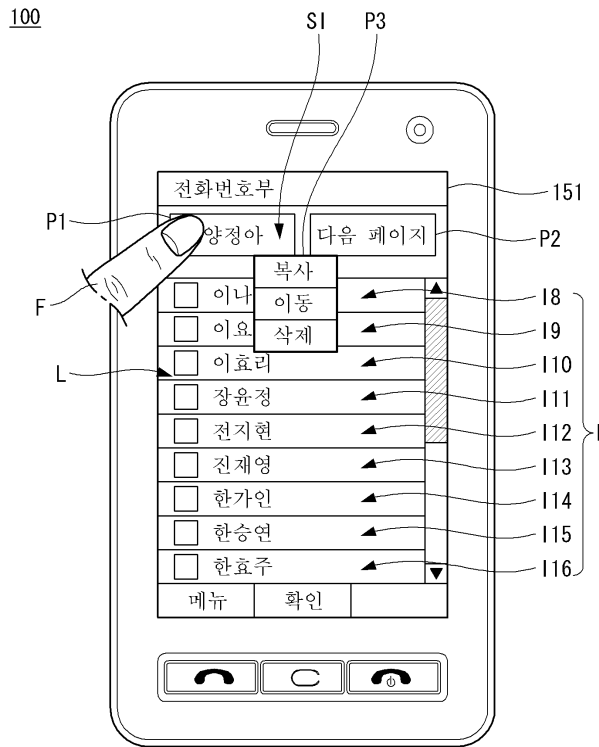


도면9

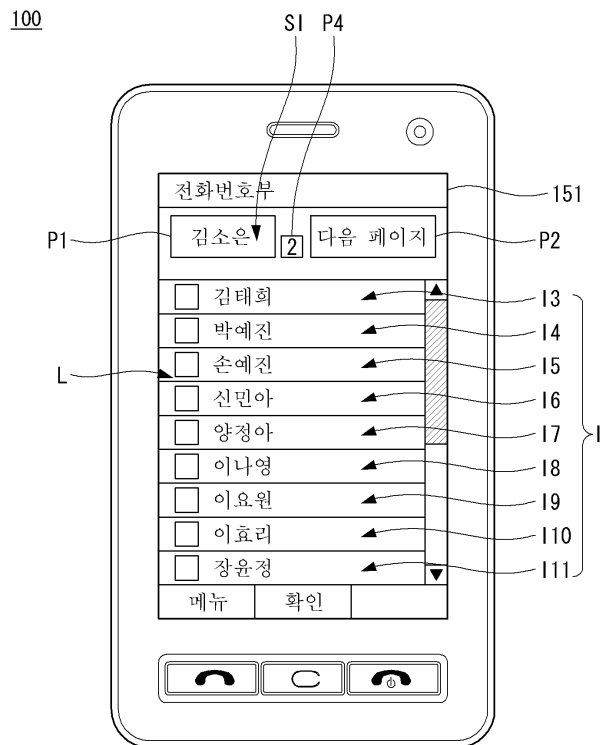
100



도면10

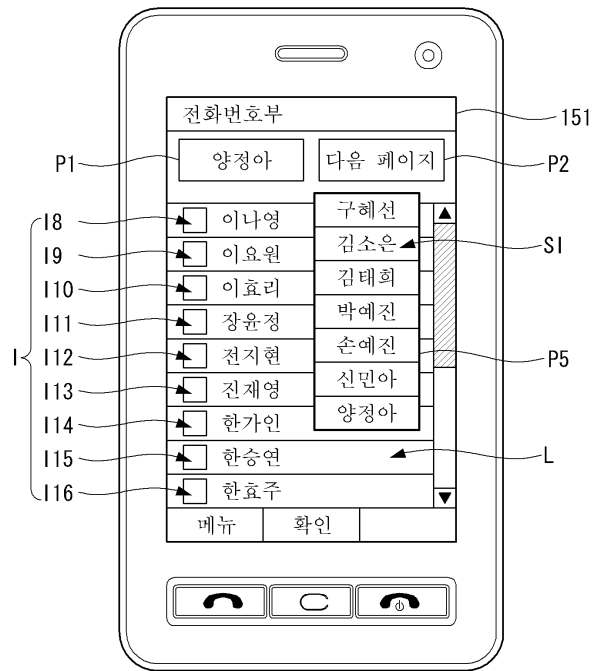


도면11



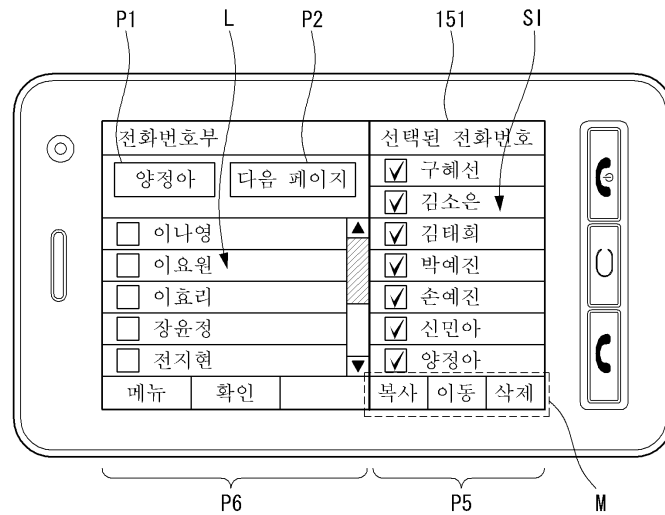
도면12

100



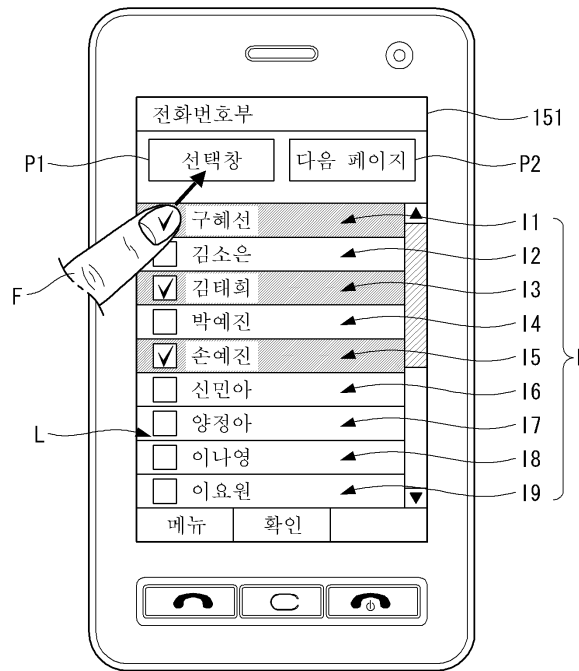
도면13

100



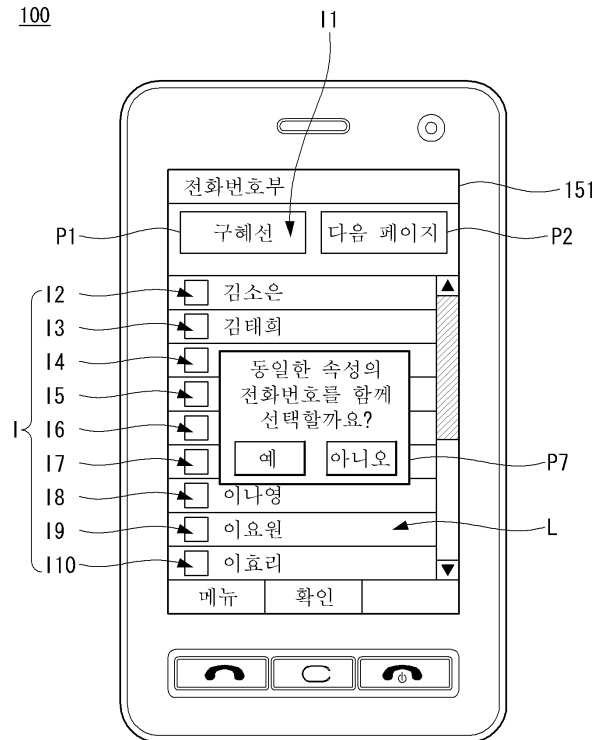
도면14

100



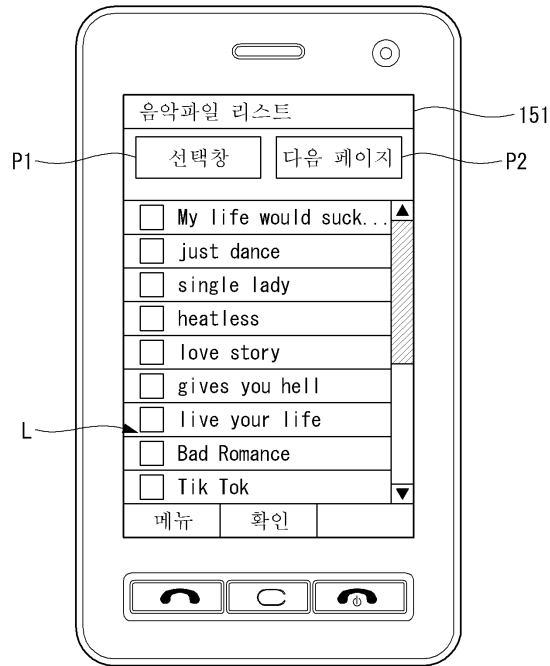
도면15

100



도면16

100



도면17

100

