

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl.
H04B 1/38 (2006.01)

(45) 공고일자 2006년10월30일
(11) 등록번호 10-0640388
(24) 등록일자 2006년10월24일

(21) 출원번호 10-2004-0025721
(22) 출원일자 2004년04월14일

(65) 공개번호 10-2005-0100479
(43) 공개일자 2005년10월19일

(73) 특허권자 삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 매탄동 416

(72) 발명자 임중혁
경기도성남시분당구정자동112한솔마을503-2406

이중성
서울특별시성북구돈암동삼성아파트102동1003호

(74) 대리인 이진주

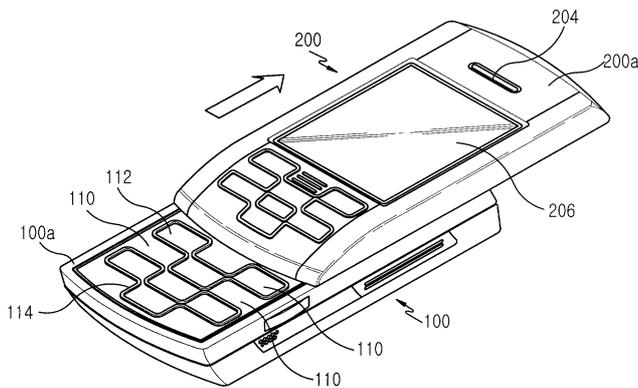
심사관 : 윤용희

(54) 터치 키를 구비한 휴대용 단말기

요약

본 발명에는 터치 키를 구비한 휴대용 단말기가 개시된다. 개시된 휴대용 단말기는 휴대용 단말기에 있어서, 메인 하우징; 상기 메인 하우징에서 개폐되는 슬라이딩 하우징; 상기 메인 하우징의 상면에 배치되어서 터치 방식으로 데이터가 입력 되는 다수의 제1터치 키들; 및 상기 제1터치 키들의 각각의 터치 영역을 각각 분할하는 제1부분들로 구성된다.

대표도



색인어

터치 키, 휴대, 단말기, 데이터 입력.

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 터치 키가 채용된 휴대용 단말기를 나타내는 사시도.

도 2는 도 1의 슬라이딩 하우징이 완전히 열린 상태를 나타내는 사시도.

도 3은 도 2의 정면도.

도 4는 도 2의 측면도.

도 5는 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 터치 키가 채용된 휴대용 단말기의 저면을 나타내는 사시도.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 셀룰러 폰(cellular phone), PDA(Personal Digital Assistants), HHP(Hand Held Phone), 디지털 통신 장치 등을 포함하는 휴대용 통신 장치에 관한 것으로서, 특히, 새로운 개념의 터치 동작만으로 데이터를 용이하게 입력할 수 있는 터치 키를 구비한 휴대용 단말기에 관한 것이다.

통상적인 개념의 "휴대용 통신 장치"라 함은 사용자가 휴대하면서 상대방과 무선 통신을 수행할 수 있는 전자 장치를 의미한다. 이러한 휴대용 통신 장치는 휴대성을 고려하여 소형화, 슬림화, 그립화 및 경량화되어가는 추세에 있으며, 보다 다양한 기능을 추구할 수 있는 멀티 미디어화 방향으로 나아가고 있는 추세에 있다. 특히, 점점 추후의 휴대용 단말기는 소형화, 경량화, 다기능, 다목적으로 사용될 것이며, 다양한 멀티 미디어 환경이나 인터넷 환경에 적응되도록 변형될 것이다. 아울러, 휴대용 단말기는 남녀노소, 전세계 어디에서도 통용되는 전자 장치로서, 항상 휴대하고 다녀야 할 필수품으로 인식되어 가고 있는 추세에 있다.

보편화된 종래의 휴대용 통신 장치는 외관상으로 여러 타입으로 분류된다. 예를 들어, 휴대용 통신 장치는 외형에 따라서 바-형(bar-type), 플립-형(flip-type) 또는 폴더-형(folder-type) 통신 장치로 분류된다. 바-형 통신 장치는 단일 하우징이 바-형으로 구성된 것을 의미하고, 플립-형 통신 장치는 바-형의 하우징에 힌지장치에 의해 플립이 회전가능하게 구성된 것을 의미하며, 폴더-형 통신 장치는 단일의 바-형 하우징에 폴더가 힌지 장치에 의해 회전가능하게 연결되어 접는 방식으로 구성된 것을 의미한다.

또한, 휴대용 통신 장치는 신체 착용 위치 또는 착용 방식에 따라서 목걸이-형(neck wearable-type) 또는 손목착용-형(wrist-type)으로 분류되기도 한다. 목걸이-형 통신 장치는 끈을 이용하여 단말기를 목에 착용하는 휴대 방식을 의미하고, 손목착용-형 통신 장치는 손목에 단말기를 착용하는 휴대 방식을 의미한다.

또한, 휴대용 통신 장치는 개폐 방식에 따라서 회전-형(rotation-type) 또는 슬라이딩-형(sliding-type) 통신 장치로 분류되기도 한다. 회전-형 통신 장치는 두 개의 하우징이 마주보면서 대면한 상태를 계속 유지한 채 회전가능하게 연결되어 개폐되는 것을 의미하고, 슬라이딩-형 통신 장치는 두 개의 하우징이 길이방향으로 슬라이딩이동으로 개폐되는 것을 의미한다. 상기 열거된 다양하게 분류된 통신 장치는 당해 분야에서 통상의 지식을 가진자라면 용이하게 이해할 수 있을 것이다.

아울러, 종래의 휴대용 통신 장치는 음성 통신 기능 이외에 고속의 데이터를 통신할 수 있는 구조로 변환되고 가고 있다. 즉, 소비자의 욕구가 증대됨에 따라서 고속의 데이터를 전송하는 무선 통신 기술을 이용하여 서비스를 제공할 것이다.

현재에는 종래의 휴대용 통신 장치에 카메라 렌즈가 채용되어져서 영상 신호 등의 전송이 이루어져 가고 있는 추세에 있다. 보편화된 휴대용 통신 장치는 카메라 렌즈 모듈을 외장형이나 내장형으로 구비하여 상대방과의 영상 통화나 원하는 피사체 촬영 기능을 수행할 수 있게 되었다.

상기 열거된 모든 유형의 휴대용 단말기는 안테나 장치, 데이터 입출력 장치, 송수화부 등을 필수적으로 구비한다. 상기 데이터 입력 장치는 손가락의 누름 동작으로 데이터 입력되는 키패드나 터치 패드가 사용되는 것이 일반적이고, 상기 데이터 출력 장치는 공지의 액정 표시 장치가 사용되는 것이 일반적이었다. 공지의 키패드는

그러나, 종래의 휴대용 단말기에 데이터 입력 장치로 사용되는 키패드는 사용자가 어느 정도 이상의 손가락의 누르는 힘을 제공해야 데이터 입력 동작이 완성되는 구조여서 사용의 불편함이 발생되었고, 특히, 공지의 키패드는 키 러버와, 메탈 돔 등이 필수적으로 구비되어서 두께가 두껍고, 외관 디자인에도 제약이 발생하였다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명의 목적은 데이터 입력 동작이 편리한 터치 키를 제공함에 있다.

본 발명의 다른 목적은 소정 형상의 돌기들을 제공하여 터치 오 동작을 방지하는 터치 키를 제공함에 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 심플한 휴대용 단말기의 외관 디자인에 유리한 터치 키를 제공함에 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 심플한 디자인에 유리한 터치 키를 제공함에 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 슬라이딩 개폐가 편리한 휴대용 단말기를 제공함에 있다.

상기한 목적들을 달성하기 위하여 본 발명은 휴대용 단말기에 있어서,

메인 하우징;

상기 메인 하우징에서 개폐되는 슬라이딩 하우징;

상기 메인 하우징의 상면에 배치되어서 터치 방식으로 데이터가 입력 되는 다수의 제1터치 키들; 및

상기 제1터치 키들의 각각의 터치 영역을 각각 분할하는 제1부분들로 구성된다.

발명의 구성 및 작용

이하에서는 첨부도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 일 실시 예를 상세히 설명하기로 한다. 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명은 본 발명의 요지를 모호하지 않게 하기 위하여 생략한다.

도 1 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 휴대용 단말기는 데이터 입력 장치로서 간단한 터치 동작만으로 원하는 데이터를 편리하게 입력할 수 있는 다수 개의 제1,2터치 키들(110,210)을 구비함과 아울러 터치 동작의 오류를 방지하기 위하여 상기 제1,2터치 키들(110,210)의 각각의 터치 영역을 분할하는 제1,2부분들(112,114,212,214)을 구비한다. 상기 제1터치 키들(110)은 가로 방향 및 세로 방향을 따라서 각각 이웃하게 배열된다. 또한, 상기 제2터치 키들(210)은 가로 방향 및 세로 방향을 따라서 각각 이웃하게 배열된다. 또한, 상기 제1터치 키들(110)은 각각 일체형으로 구성되고, 상기 제2터치 키들(210)은 각각 일체형으로 구성된다.

구체적으로 본 발명에 따른 휴대용 단말기는 메인 하우징(100)과, 상기 메인 하우징(100)의 상면(100a)과 그의 하면이 대면한 상태를 계속적으로 유지한 채로 상기 메인 하우징(100)의 길이 방향을 따라서 이동하는 슬라이딩 하우징(200)과, 상기 메인 하우징의 상면(100a) 소정 영역에 배치되는 제1터치 키들(110)과, 상기 제1터치 키들(110)의 터치 영역을 분할하는 제1부분들(112,114)로 구성된다. 언급된 터치 키(110,210)란 사용자의 손가락의 터치 동작으로 원하는 데이터를 입력할 수 있는 데이터 입력 장치를 의미한다. 아울러, 상기 제1부분들(110)은 제1돌기들로 구성됨과 아울러 요부로 구성될 수

있음에 유의해야 한다. 이하 상기 제1부분들(110)은 제1돌기들로 지칭하기로 한다. 이 때, 상기 제1돌기들(110)은 가로 방향 또는 세로 방향을 따라서 터치 영역들이 배치되게 분할하게 구성될 수 있는 것에 한정될 필요는 없으며, 원형이나 그 밖의 도형과 같은 기호 형상으로 터치 영역을 분할할 수 있음에 유의해야 한다.

상기 제1돌기들(110)은 상기 메인 하우징의 상면(100a)에서 수직 방향으로 향하게 돌출되고, 특히 연속적으로 구성된다. 또한, 상기 제1터치 키들(100)은 상기 제1돌기들(112,114)과 일체형으로 구성된다.

상기 슬라이딩 하우징(200)은 그의 상면(200a)에 터치 방식으로 데이터가 입력되는 다수의 제2터치 키들(210)을 구비하며, 상기 제2터치 키들(210)의 터치 영역을 분할하는 제2돌기들(212,214)이 돌출된다. 상기 제2돌기들(212,214)은 상기 슬라이딩 하우징의 상면(200a)에서 수직 방향으로 돌출된다. 또한, 상기 제2터치 키들(210)과 상기 제2돌기들(212,214)은 일체형으로 형성된다. 또한, 상기 제2돌기들(212,214)은 연속적으로 구성된다.

바람직하게 상기 제2터치 키들(212,214)은 그들의 소정 영역, 즉 그들의 상부쪽에 위치하는 영역에 슬라이딩 개폐용 돌기들(216)을 구비하며, 상기 슬라이딩 개폐용 돌기들(216)은 상기 슬라이딩 하우징(200)의 슬라이딩 방향과 수직 방향으로 연장된다. 상기 슬라이딩 개폐용 돌기들(216)은 상기 제2터치 키들(212,214)과 일체형으로 구성된다.

또한, 상기 슬라이딩 하우징(200)은 그의 상면(200a)에 스피커 장치(204), 상기 스피커 장치(204)와 이웃하는 액정 표시 장치(206), 상기 액정 표시 장치(206)와 이웃하는 제2터치 키들(210)을 포함한다.

상기 슬라이딩 하우징(200)이 상기 메인 하우징(100)에서 개폐될 때, 상기 제1터치 키들(110)도 상기 슬라이딩 하우징(200)의 이동 여부에 따라서 개폐된다. 상기 제2터치 키들은 항상 외부에 노출된다. 따라서 상기 제1터치 키들은 상기 슬라이딩 하우징의 이동여부에 종속된다.

도 1에 도시된 바와 같이, 상기 슬라이딩 하우징(200)이 상기 메인 하우징(100)에서 닫힌 상태인 경우, 상기 제1터치 키들(110)과 상기 제2터치 키들(210)은 적층되게 위치하고, 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 슬라이딩 하우징(200)이 상기 메인 하우징(100)에 완전히 열린 경우, 상기 제1터치 키들(110)과 상기 제2터치 키들(210)은 이웃한다.

도 5에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 휴대용 단말기의 저면에는 카메라 렌즈(121)와, 상기 카메라 렌즈(121)와 이웃하는 한 쌍의 조명 장치(122)가 구비된다. 아울러, 상기 카메라 렌즈(121)와 상기 조명 장치(122)는 슬라이딩 커버(120)에 의해 보호된다.

발명의 효과

이상으로 살펴본 바와 같이, 본 발명은 제1,2터치 키들을 채용하여 휴대용 단말기의 외관 디자인이 심플함과 아울러 미려해졌으며, 사용자가 간단한 터치 동작만으로 데이터를 입력하게 되어서 데이터 입력 동작이 편리하고, 터치 영역을 분할하는 돌기들을 구비하여서 터치 오류를 미연에 방지하게 되었다. 아울러, 본 발명은 슬라이딩 개폐용 돌기들을 제2터치 키에 구비하여서 슬라이딩 개폐가 용이해지는 이점을 달성하였다. 한편, 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해서 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도내에서 여러 가지 변형이 가능함을 당해 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 자명하다 할 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

휴대용 단말기에 있어서,

메인 하우징;

상기 메인 하우징에서 개폐되는 슬라이딩 하우징;

상기 메인 하우징의 상면에 배치되어서 터치 방식으로 데이터가 입력 되는 다수의 제1터치 키들;

상기 제1터치 키들의 각각의 터치 영역을 각각 분할하는 제1부분들;

상기 슬라이딩 하우징의 상면에 배치되어서 터치 방식으로 데이터가 입력되는 다수의 제2터치 키들; 및

상기 제2터치 키들에 일체형으로 구비된 슬라이딩 개폐용 돌기로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 제1부분들은 제1돌기들로 구성되어지고, 상기 제1돌기들은 상기 터치 영역의 가로 방향 또는 세로 방향을 따라서 각각 분할함을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

청구항 3.

삭제

청구항 4.

제1항에 있어서, 상기 제2터치 키들의 터치 영역을 각각 분할하는 제2돌기들을 더 구비하고, 상기 제2돌기들은 상기 슬라이딩 하우징의 상면에서 수직 방향으로 돌출되어짐을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

청구항 5.

삭제

청구항 6.

제1항에 있어서, 상기 제1부분들은 상기 메인 하우징의 상면에서 수직 방향으로 돌출되어짐을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

청구항 7.

제1항에 있어서, 상기 제1부분들은 연속적으로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

청구항 8.

제4항에 있어서, 상기 제2돌기들은 연속적으로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

청구항 9.

제1항에 있어서, 상기 제1터치 키들은 상기 슬라이딩 하우징에 의해 개폐되고, 상기 슬라이딩 하우징이 상기 메인 하우징에서 닫힌 상태인 경우, 상기 제1터치 키들과 상기 제2터치 키들은 적층되게 위치하고, 상기 슬라이딩 하우징이 상기 메인 하우징에서 열린 경우, 상기 제1터치 키들과 상기 제2터치 키들은 이웃함을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

청구항 10.

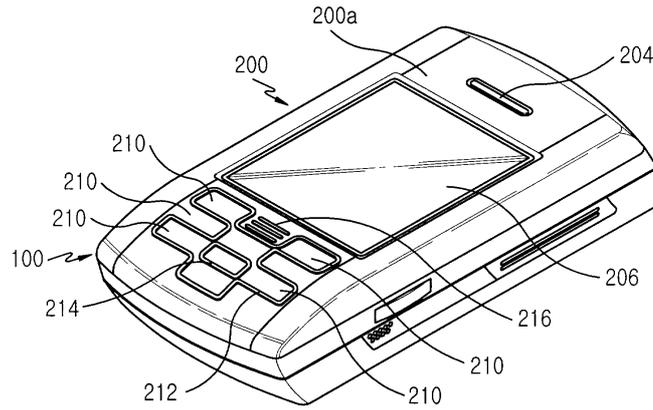
제1항에 있어서, 상기 제1터치 키들과 상기 제1부분들은 일체형으로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

청구항 11.

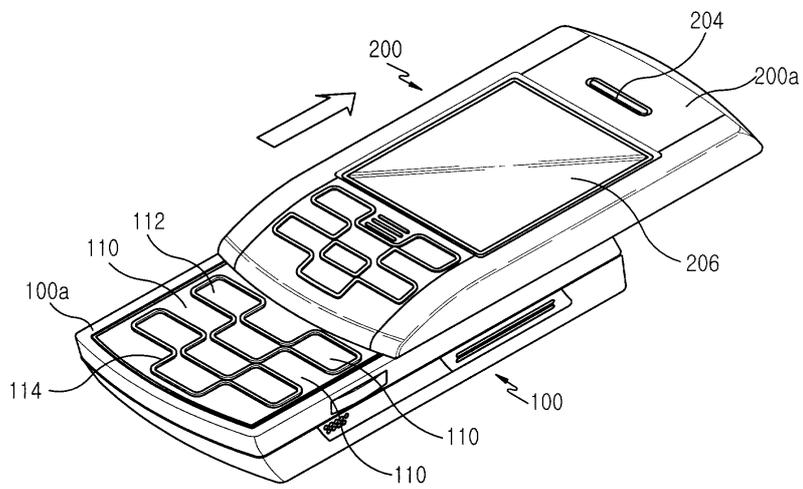
제4항에 있어서, 상기 제2터치 키들은 상기 제2돌기들과 일체형으로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 단말기.

도면

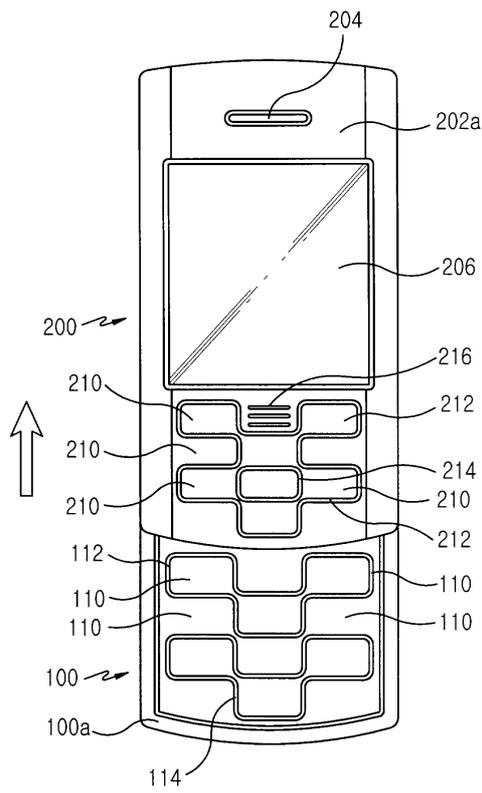
도면1



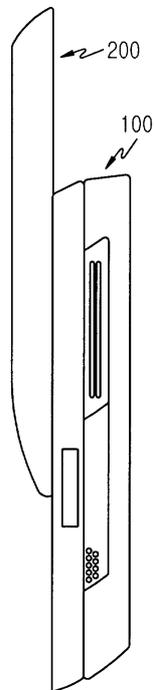
도면2



도면3



도면4



도면5

