



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년06월12일
 (11) 등록번호 10-1405928
 (24) 등록일자 2014년06월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 H04B 1/40 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2007-0055490
 (22) 출원일자 2007년06월07일
 심사청구일자 2012년04월20일
 (65) 공개번호 10-2008-0107574
 (43) 공개일자 2008년12월11일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020050054274 A*
 KR1020060055027 A*
 KR1020070023350 A
 JP2005182487 A
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
 엘지전자 주식회사
 서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)
 (72) 발명자
 김영환
 서울특별시 금천구 디지털로10길 22, LG전자 가산
 사업장 (가산동)
 양승우
 서울특별시 금천구 디지털로10길 22, LG전자 가산
 사업장 (가산동)
 (74) 대리인
 김용인, 박영복

전체 청구항 수 : 총 24 항

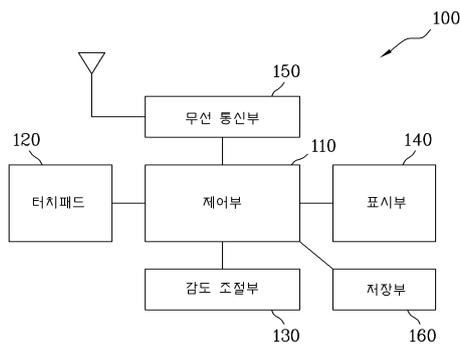
심사관 : 유선중

(54) 발명의 명칭 이동 단말기의 키 신호 발생 방법 및 이동 단말기

(57) 요약

본 발명은 이동 단말기를 제공하기 위한 것으로, 키 신호 입력을 위한 터치패드; 터치패드가 터치된 경우, 상기 터치 패드의 세기가 기준값 이상일 경우 터치된 위치에 대응되는 키 신호를 발생시키는 제어부; 기준값을 조절하기 위한 감도 조절부를 포함하는 이동 단말기를 제공한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

키 신호 입력을 위한 터치패드;

상기 터치패드와 상호 레이어 구조를 이루며, 상기 터치패드로부터 입력되는 키 신호 입력을 가이드 하기 위한 키 아이콘이 표시되는 표시부;

상기 터치패드가 터치된 경우, 상기 터치의 세기가 기준값 이상일 경우 터치된 위치에 대응되는 키 신호를 발생시키는 제어부; 및

상기 기준값을 조절하기 위한 감도 조절부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 터치패드는 복수개의 키 신호 입력을 위해 복수개의 영역으로 구분되고,

상기 감도 조절부는 상기 구분된 복수개의 영역 중 적어도 한 영역을 부분별로 상기 기준값을 다르게 설정할 수 있는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 3

삭제

청구항 4

제 1 항에 있어서, 상기 제어부는

상기 감도 조절부에 의해 기준값이 변경되면 상기 키 아이콘의 크기를 변경시키는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 5

제 4 항에 있어서, 상기 제어부는

상기 기준값이 높게 변경되면 상기 키 아이콘의 크기를 크게 표시하고, 상기 기준값이 낮게 변경되면 상기 키 아이콘의 크기를 작게 표시하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 6

제 1 항에 있어서, 상기 제어부는

상기 키 아이콘의 소정 영역에 폰북에 저장된 적어도 하나의 이미지를 디스플레이하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 7

제 6 항에 있어서, 상기 제어부는

상기 기준값이 높게 변경되면 상기 폰북에 저장된 적어도 하나의 이미지를 크게 디스플레이하고, 상기 기준값이 낮게 변경되면 상기 폰북에 저장된 적어도 하나의 이미지를 크게 디스플레이하되,

상기 기준값에 따라 디스플레이되는 이미지의 개수를 변화시키는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 8

제 7 항에 있어서, 상기 제어부는

디스플레이되는 폰북 이미지가 터치되어 키 신호가 입력된 경우, 상기 폰북 이미지에 매칭되는 전화번호로 발신시키는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 9

제 1 항에 있어서, 상기 제어부는

상기 감도 조절부에 의해 상기 기준값이 조절되면, 상기 키 아이콘 중 특정 키 신호 입력과 대응되는 상기 터치 패드의 영역을 세분화시켜 키 신호를 발생시키는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 10

제 9 항에 있어서, 상기 특정 키 신호는

네비게이션 키 신호를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 11

제 10 항에 있어서, 상기 제어부는

상기 세분화된 영역에 따라 방향 이동에 대한 증가값을 다르게 발생시키는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 12

제 11 항에 있어서, 상기 제어부는

상기 감도 조절부에 의해 상기 기준값이 변화됨에 따라 세분화 정도를 변화시키는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 13

제 1 항에 있어서, 상기 제어부는

상기 키 아이콘 중 특정 키 신호와 관련된 상기 터치패드의 특정 영역이 터치된 경우, 상기 터치된 특정 영역을 확대 디스플레이하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 14

터치패드를 구비한 이동 단말기의 키 신호 발생 방법에 있어서,

상기 터치패드의 터치를 감지하는 단계;

상기 터치패드로부터 입력되는 키 신호 입력을 가이드 하기 위한 키 아이콘을 표시하는 단계; 및

상기 터치의 세기가 기준값 이상일 경우, 터치된 위치에 해당하는 키 신호를 발생시키는 단계를 포함하되,

상기 기준값은 조절 가능한 것을 특징으로 하는 이동 단말기의 키 신호 발생 방법.

청구항 15

제 14 항에 있어서, 상기 기준값 조절은

상기 터치패드는 복수개의 키 신호 입력을 위해 복수개의 영역으로 구분되고,

상기 구분된 복수개의 영역 중 적어도 한 영역의 기준값은 부분에 따라 다르게 설정될 수 있는 것을 특징으로 하는 이동 단말기의 키 신호 발생 방법.

청구항 16

삭제

청구항 17

제 14 항에 있어서, 상기 표시되는 키 아이콘은

상기 기준값이 변경되면 크기가 변경되는 것을 특징으로 하는 이동 단말기의 키 신호 발생 방법.

청구항 18

제 17 항에 있어서, 상기 키 아이콘은

상기 기준값이 높게 변경되면 크게 표시되고, 상기 기준값이 낮게 변경되면 작게 표시되는 것을 특징으로 하는 이동 단말기의 키 신호 발생 방법.

청구항 19

제 14 항에 있어서, 상기 이동 단말기의 키 신호 발생 방법은

상기 키 아이콘의 소정 영역에 폰북에 저장된 적어도 하나의 이미지를 디스플레이하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기의 키 신호 발생 방법.

청구항 20

제 19 항에 있어서, 상기 디스플레이되는 이미지는

상기 기준값이 높게 변경되면 크게 디스플레이되고, 상기 기준값이 낮게 변경되면 작게 디스플레이되고,

상기 기준값에 따라 디스플레이되는 이미지의 개수가 변화되는 것을 특징으로 하는 이동 단말기의 키 신호 발생 방법.

청구항 21

제 20 항에 있어서, 상기 이동 단말기의 키 신호 발생 방법은

디스플레이되는 폰북 이미지가 터치되어 키 신호가 입력된 경우, 상기 폰북 이미지에 매칭되는 전화번호로 발신시키는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기의 키 신호 발생 방법.

청구항 22

제 14 항에 있어서, 상기 이동 단말기의 키 신호 발생 방법은

상기 기준값이 조절된 경우, 상기 키 아이콘 중 특정 키 신호 입력과 대응되는 상기 터치패드의 영역을 세분화시켜 키 신호를 발생시키는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기의 키 신호 발생 방법.

청구항 23

제 22 항에 있어서, 상기 특정 키 신호는

네비게이션 키 신호를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기의 키 신호 발생 방법.

청구항 24

제 23 항에 있어서, 상기 터치패드의 영역을 세분화시켜 키 신호를 발생시키는 단계는

상기 세분화된 영역에 따라 방향 이동에 대한 증가값을 다르게 발생시키는 것을 특징으로 하는 이동 단말기의 키 신호 발생 방법.

청구항 25

제 24 항에 있어서, 이동 단말기의 키 신호 발생 방법은

상기 기준값이 변화됨에 따라 세분화 정도가 변화되는 것을 특징으로 하는 이동 단말기의 키 신호 발생 방법.

청구항 26

제 14 항에 있어서, 상기 이동 단말기의 키 신호 발생 방법은

상기 키 아이콘 중 특정 키 신호와 관련된 상기 터치패드의 특정 영역이 터치된 경우, 상기 터치된 특정 영역을 확대 디스플레이하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기의 키 신호 발생 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- [0010] 본 발명은 이동 단말기에 관한 것으로, 특히 터치패드를 구비한 이동 단말기의 키 신호 발생 방법에 관한 것이다.
- [0011] 일반적으로 이동 단말기는 키 신호 입력을 위해 입력 장치를 구비하고 있다. 사용자는 상기 키 신호를 입력할 수 있다.
- [0012] 최근 들어, 사용자의 키 신호 입력의 편리함을 위해 다양한 형태로 입력 장치가 구비된 이동 단말기가 등장하고 있다. 그 중 하나의 형태가 터치식 입력 장치이다.
- [0013] 그러나 종래의 터치식 입력 장치를 구비한 이동 단말기는 터치에 대한 민감도가 고정되어 있었다. 따라서 사용자가 별도로 민감도를 조절할 수 없기에 키 신호 입력 시에 불편함을 초래할 수 있다는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- [0014] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 본 발명의 목적은 터치패드를 구비한 이동 단말기에서 터치 감도를 조절하여 키 신호를 발생시킬 수 있는 이동 단말기의 키 신호 발생 방법을 제공하는데 있다.

발명의 구성 및 작용

- [0015] 상기 목적을 달성하기 위해 본 발명은 키 신호 입력을 위한 터치패드; 터치패드가 터치된 경우, 터치의 세기가 기준값 이상일 경우 터치된 위치에 대응되는 키 신호를 발생시키는 제어부; 기준값을 조절하기 위한 감도 조절부를 포함하는 이동 단말기를 제공한다.
- [0016] 상기 목적을 달성하기 위해 본 발명은 터치패드를 구비한 이동 단말기의 키 신호 발생 방법에 있어서, 터치패드의 터치를 감지하는 단계; 및 터치의 세기가 기준값 이상일 경우, 터치된 위치에 해당하는 키 신호를 발생시키는 단계를 포함하되, 기준값은 조절 가능한 이동 단말기의 키 신호 발생 방법을 제공한다.
- [0017] 이하, 상기와 같은 본 발명, 이동 단말기의 키 신호 발생 방법 및 이동 단말기의 기술적 사상에 따른 일실시예를 도면을 참조하여 설명하면 다음과 같다.
- [0018] 본 명세서에서 기술되는 이동 단말기는 사용자가 휴대할 수 있는 전자기기를 포함할 수 있다. 예를 들면, 휴대폰, 디지털방송용 단말기, MP3 플레이어, PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player) 등이 있다.
- [0019] 도 1은 본 발명의 일실시예에 의한 이동 단말기의 블록도이다. 도시된 이동 단말기(100)는 제어부(110), 터치패드(120), 감도 조절부(130), 표시부(140) 및 무선 통신부(150)부를 포함할 수 있다. 상기 도시된 이동 단말기(100)는 본 발명의 하나의 실시예를 의미하는 것이지, 도시된 이동 단말기(100)가 본 발명을 한정하지는 않는다. 즉, 본 발명의 실시 형태에 따라 도시된 구성요소 중 일부가 생략되고 본 발명의 이동 단말기가 구성되거나 실시 형태에 따라 도시되지 않은 구성요소가 추가될 수 있다.
- [0020] 또한, 도 2는 본 발명의 일실시예에 의한 이동 단말기의 키 신호 발생 방법을 나타내는 흐름도이다.
- [0021] 먼저, 이동 단말기(100)의 터치패드(120)가 터치된 경우, 제어부(110)는 상기 터치를 감지할 수 있다(S10). 상기 터치패드(120)의 터치는 사용자의 손가락을 이용하여 수행할 수 있다. 상기 터치패드(120)는 이동 단말기의 키 신호 입력을 위한 입력 장치이다.
- [0022] 한편, 제어부(110)는 터치의 세기가 기준값 이상인 경우에만 터치된 위치에 해당하는 특정 키 신호를 발생시킬 수 있다(S20, S30). 따라서 상기 터치의 세기가 기준값보다 작을 경우에는 키 신호를 발생시키지 않을 수 있다(S20, S40).
- [0023] 상기 기준값은 키 신호 발생을 위한 역치의 일례라고 볼 수 있다. 상기 기준값은 저장부(160)에 디폴트되어 저장될 수 있다.
- [0024] 또한, 상기 기준값은 감도 조절부(130)를 통해 조절될 수 있다. 상기 기준값이 조절된 경우, 제어부(110)는 터치의 세기가 조절된 기준값 이상일 경우에만 터치된 위치에 해당하는 특정 키 신호를 발생시킬 수 있다. 또한,

상기 기준값은 그 값이 변경된 상태로 저장부(160)에 저장될 수 있다.

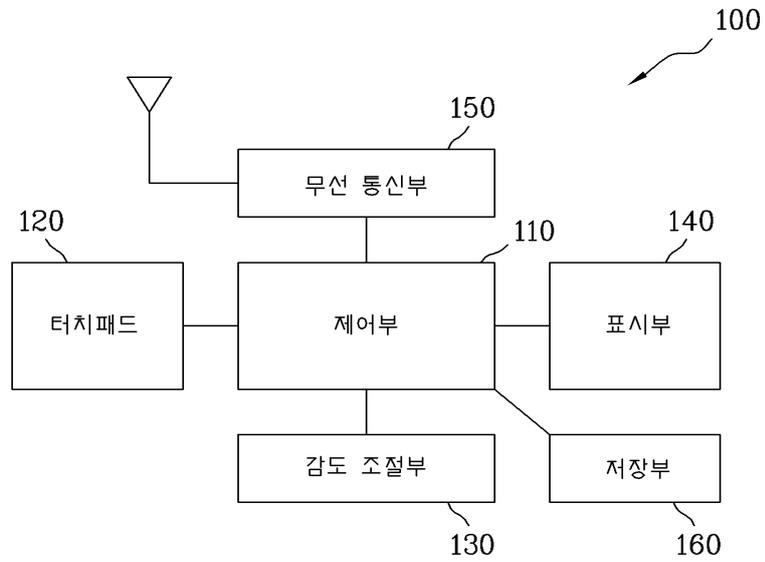
- [0025] 한편, 무선 통신부(150)는 무선 통신을 위해 신호를 고주파 처리한다. 예를 들어, 송신을 위해 고주파 신호로 변조할 수도 있고, 수신된 고주파 신호를 복조할 수도 있다.
- [0026] 상기 기준값이 조절하는 방법에 대한 일례를 나타내는 흐름도가 도 3에 도시되어 있다.
- [0027] 먼저, 키 신호 입력을 통해 터치 감도 모드로 진입할 수 있다(S110). 상기의 키 신호 입력은 도시된 터치패드(120)를 통해 이루어질 수도 있고, 상기 터치패드(120)와 별도로 이동 단말기(100)에 마련된 입력 장치(미도시)를 통해서 이루어질 수도 있다.
- [0028] 그리고 터치 감도 모드 진입은 메뉴 키 입력을 통해 이루어질 수도 있고, 특정 단축키 입력을 통해 수행될 수도 있다.
- [0029] 상기 메뉴 키 또는 단축 키 입력을 통해 터치 감도 모드로 진입된 경우, 감도 조절부(130)는 기준값을 조절할 수 있다. 예를 들어, 설정된 기준값을 증가시킬 수도 있고, 감소시킬 수도 있다. 또한, 디폴트된 기준값을 선택할 수도 있다(S120). 물론 상기 디폴트된 기준값도 사용자의 키 조작을 통해 변경할 수 있다. 그렇게 기준값이 조절된 경우, 사용자는 조절된 기준값을 아이들(idle) 화면에서 확인할 수 있다(S130).
- [0030] 사용자는 상기 과정(S110 내지 S130)을 통해 기준값이 조절된 기준값이 만족스러우면 기준값 조절 과정을 완료하고, 그렇지 않은 경우 상기 과정(S110 내지 S130)을 반복할 수 있다.
- [0031] 상술한 기준값은 상기 터치패드(120)의 터치의 민감도를 나타내는 지표라고 할 수 있다. 즉, 기준값이 낮을수록 상기 터치패드(120)가 터치에 대해 민감해질 수 있고, 기준값이 높을수록 터치패드(120)가 터치에 대해 둔감해질 수 있다.
- [0032] 한편, 본 발명의 일실시예에 의하면 상기 기준값은 상기 터치패드(120)에 일률적으로 적용될 수도 있고, 영역별로 다르게 적용될 수도 있다. 기준값을 영역별로 다르게 적용되는 일례가 도 4에 도시되어 있다.
- [0033] 도시된 바와 같이, 숫자 키 "5"에서 중심 부분(점선으로 표시됨)의 기준값은 100으로 설정하고, 가장자리 부분의 기준값은 200으로 설정할 수 있다. 상기와 같이 기준값을 설정하면 중심 부분이 터치에 더 민감하고, 가장자리 부분은 터치에 덜 민감해질 수 있다. 이렇게 함으로써, 제어부(110)는 두 개의 키가 동시 눌러졌을 경우에도 하나의 키 신호의 입력으로 판단할 수 있다.
- [0034] 따라서 제어부(110)는 기준값이 이상의 세기를 갖는 터치가 감지된 위치에 해당하는 키 신호를 발생시킬 수 있다. 예를 들어, 사용자의 손가락이 숫자 키 "5"와 숫자 키 "6"에 동시에 눌러졌을 경우를 가정해 보자. 이때, 터치된 사용자 손가락의 대부분의 면적은 숫자 키 "5"에 있고, 숫자 키 "6"에는 일부 면적만이 있을 경우, 제어부(110)는 상기 기준값(중심 부분의 기준값이 낮고, 가장자리 부분의 기준값은 높음)을 고려하여 숫자 키 "5"에 해당하는 키 신호만을 발생시킬 수 있다.
- [0035] 한편, 본 발명의 일실시예에 의한 이동 단말기(100)의 터치패드(120)는 표시부(140)와 상호 레이어 구조를 이룰 수 있다. 상기와 같이 구성된 경우, 편의상 터치 스크린 형태로 입력 장치가 구성되었다고 할 수 있다.
- [0036] 이 경우, 표시부(140)에서 상기 터치패드(120)로부터 입력되는 키 신호 입력을 가이드 하기 위해 키 아이콘이 표시될 수 있다.
- [0037] 본 명세서에서 기술되는 "키 아이콘"은 입력 장치가 터치 스크린으로 구성된 경우, 표시부(140)에 표시되는 키 패드를 의미한다. 상기 키패드를 통해 숫자 키, 문자 키, 네비게이션 키 등을 입력할 수 있다. 따라서 상기 키 아이콘(141, 도 5에 도시됨)은 터치패드(120)로부터 입력되는 키 신호 입력을 가이드할 수 있다.
- [0038] 한편, 본 발명의 일실시예에 의하면, 감도 조절부(130)에 의한 기준값 변경에 따라 제어부(110)는 키 아이콘(141)의 크기를 변화시킬 수 있다.
- [0039] 상술한 바와 같이, 키 아이콘(141)이 변화되는 예가 도 5에 도시되어 있다.
- [0040] 기준값이 높게 변경되면(즉, 터치의 감도가 낮아지면) 도 5a에 도시된 바와 키 아이콘(141)이 크게 표시되고, 기준값이 낮게 변경되면(즉, 터치의 감도가 높아지면) 도 5b에 도시된 바와 키 아이콘(141)이 작게 표시될 수 있다.
- [0041] 예를 들어, 상기 이동 단말기(100)는 사용자가 노인일 경우는 도 5a에 도시된 바와 같이 키 아이콘(141)을 크게 표시하여 키 신호 입력에 편의를 도모할 수 있고, 사용자가 여고생일 경우는 도 5b에 도시된 바와 같이 키 아이

콘(141)을 작게 표시하여 보다 많은 명령을 받아들일 수 있다.

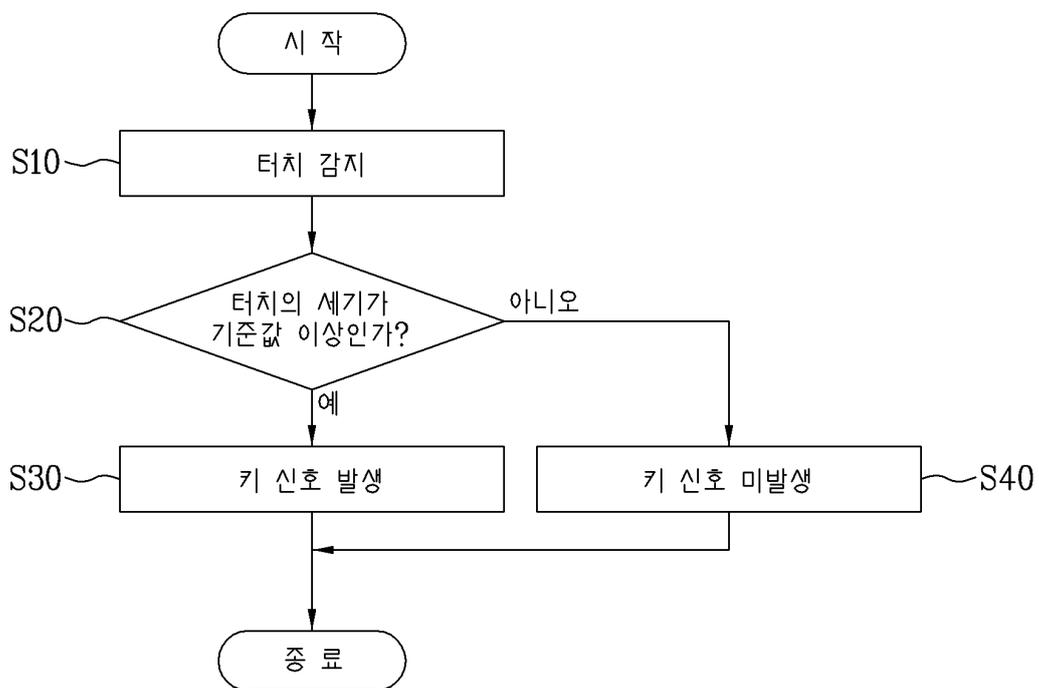
- [0042] 또한, 본 발명의 일실예에 의하면, 디스플레이되는 화면의 모드 선택에 따라 상기의 기준값이 달라질 수 있다. 즉, 제1화면 모드는 터치감도가 상대적으로 둔감하고, 제2화면 모드는 터치감도가 상대적으로 민감할 수 있다.
- [0043] 예를 들어, 상기 이동 단말기(100)는 사용자가 노인일 경우, 제1화면 모드를 선택하여 도 5a에 도시된 바와 같이 키 아이콘(141)을 크게 표시하여 키 신호 입력에 편의를 도모할 수 있다. 이 경우, 기준값은 제2화면 모드에서의 기준값 보다 상대적으로 높다.
- [0044] 또한, 사용자가 젊은 여고생일 경우, 제2화면 모드를 선택하여 도 5b에 도시된 바와 같이 키 아이콘(141)을 작게 표시하여 보다 많은 명령을 받아들일 수 있다. 이 경우, 기준값은 제1화면 모드에서의 기준값 보다 상대적으로 높다.
- [0045] 상술한 실시예에서 변화되는 기준값 및 변화된 키 아이콘(141)의 크기는 저장부(160)에 저장되어 기억될 수 있다.
- [0046] 한편, 본 발명의 일실예에 의하면, 제어부(110)는 상기 키 아이콘(141)의 소정 영역에 폰북 이미지를 디스플레이시킬 수도 있다. 이에 대한 예가 도 6에 도시되어 있다. 예를 들어, 숫자 키 입력을 위해 마련된 영역이 상기 키 아이콘(141)의 소정 영역이 될 수 있다.
- [0047] 상기 이동 단말기(100)는 사용자가 노인일 경우, 제1화면 모드를 선택하여 도 6a에 도시된 바와 같이 상기 폰북 이미지를 크게 표시하여 키 신호 입력에 편의를 도모할 수 있다. 이 경우, 기준값은 제2화면 모드에서의 기준값 보다 상대적으로 높다.
- [0048] 또한, 사용자가 젊은 여고생일 경우, 제2화면 모드를 선택하여 도 6b에 도시된 바와 같이 폰북 이미지를 작게 표시하여 보다 많은 개수의 폰북 이미지를 디스플레이할 수 있다. 이 경우, 기준값은 제1화면 모드에서의 기준값 보다 상대적으로 높다.
- [0049] 즉, 본 발명의 일실예에 의하면, 제어부(110)는 상기 기준값에 따라 디스플레이되는 폰북 이미지의 개수를 변화시킬 수 있다. 상기 변화된 폰북 이미지 개수는 저장부(160)에 저장되어 기억될 수 있다.
- [0050] 또한, 상기 도 6a 내지 도 6b의 경우, 스크롤 키(미도시) 또는 네비게이션 키(미도시)를 이용하여 다른 폰북 이미지를 디스플레이할 수도 있다.
- [0051] 이 경우, 제어부(110)는 디스플레이되는 폰북 이미지가 터치되어 키 신호가 입력된 경우, 상기 폰북 이미지에 매칭되는 전화번호로 발신시킬 수 있다. 즉, 이동 단말기(100) 사용자는 디스플레이되는 폰북 이미지만 확인하여 간단히 발신할 수 있다.
- [0052] 또한, 상기 디스플레이되는 폰북 이미지는 단축번호와 연계될 수도 있다.
- [0053] 예를 들면, 숫자 키 "1" 입력을 위해 마련된 키 아이콘(141) 영역에 단축번호 "1"과 연계되는 이미지가 디스플레이되고, 숫자 키 "2" 입력을 위해 마련된 키 아이콘(141) 영역에 단축번호 "2"과 연계되는 이미지가 디스플레이될 수 있다.
- [0054] 한편, 본 발명의 일실예에 의하면 상기 감도 조절부(130)에 기준값이 변경된 경우, 제어부(110)는 상기 키 아이콘의 특정 키 신호 입력과 대응되는 터치패드(120)의 영역을 세분화시켜 키 신호를 발생시킬 수 있다.
- [0055] 상기의 특정 키 신호는 네비게이션 키 신호가 될 수 있다.
- [0056] 도 7은 상기 터치패드(120)의 영역 세분화와 관련된 특정 키가 네비게이션 키인 경우, 키 신호 발생 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- [0057] 도시된 바와 같이, 도 7a는 네비게이션 키(141a)가 터치스크린에 할당되어 있을 때, 기준값이 높게 설정된 경우(터치에 대한 민감도가 낮은 경우)에 대한 설명이다. 도 7a와 같은 경우, 예를 들어, 제어부(110)는 왼쪽 방향 키에 대해 할당된 영역 어느 부분이라도 키 신호가 동일하게 작용하여 왼쪽 방향 키와 관련된 터치패드(120)의 영역이 한 번 터치되면, 왼쪽 방향으로 커서의 위치 또는 하이라이트의 위치를 한 칸 이동시킨다. 즉, 도 7a는 터치패드(120)의 영역 세분화가 이루어지지 않은 경우를 나타낸다.
- [0058] 한편, 도 7b는 네비게이션 키(141a)가 터치스크린에 할당되어 있을 때, 기준값이 낮게 설정된 경우(터치에 대한 민감도가 높은 경우)에 대한 설명이다. 이 경우, 제어부(110)는 같은 왼쪽 방향 키라 하더라도 3등분 하여 가장자리 부분은 왼쪽 방향으로 3칸, 가운데 부분은 2칸, 그리고 가장 안쪽 부분은 1칸의 커서 또는 하이라이트 위

도면

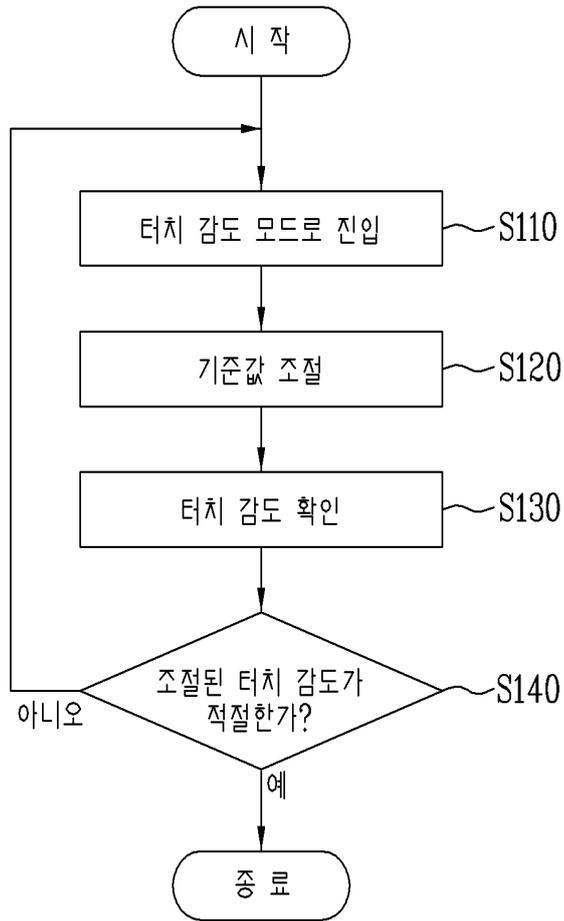
도면1



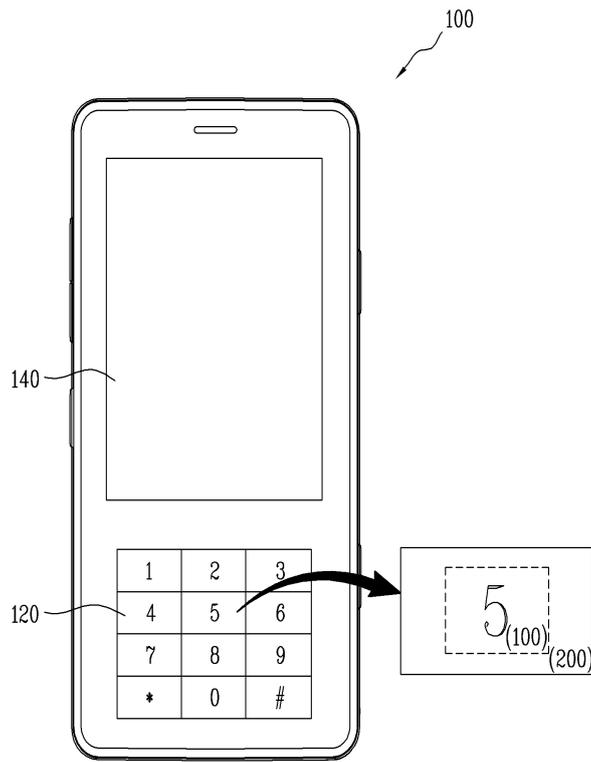
도면2



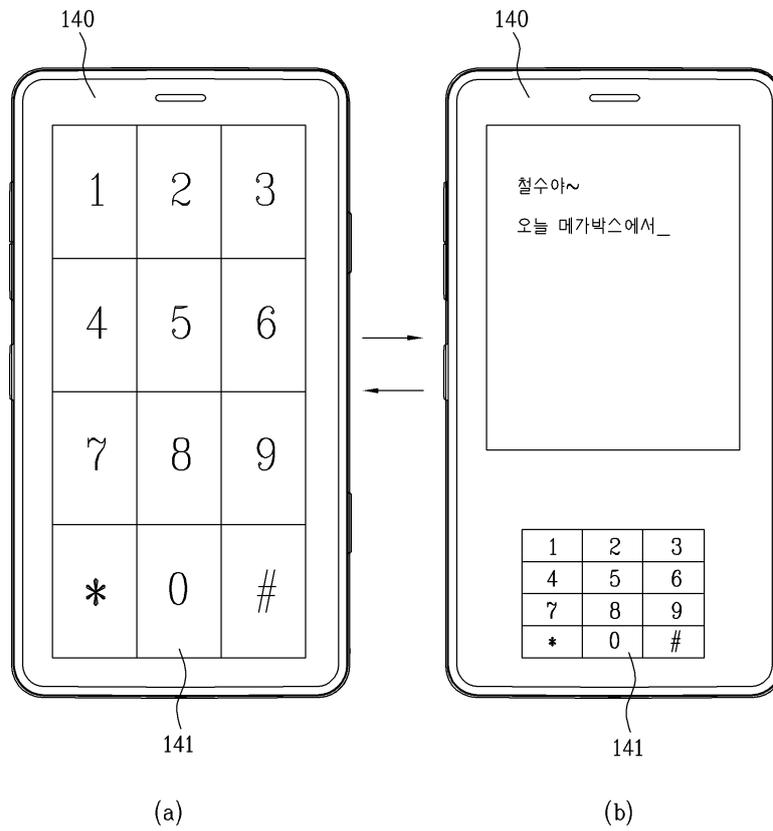
도면3



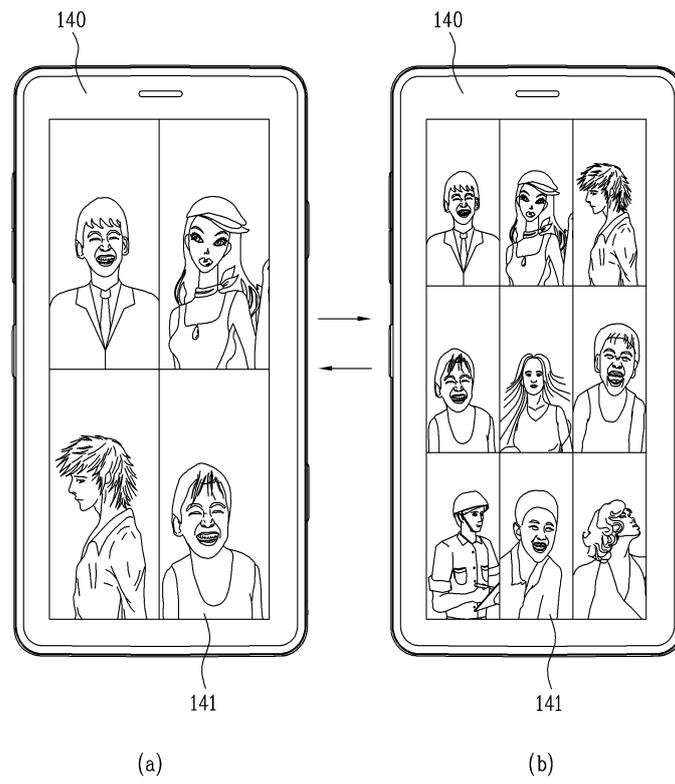
도면4



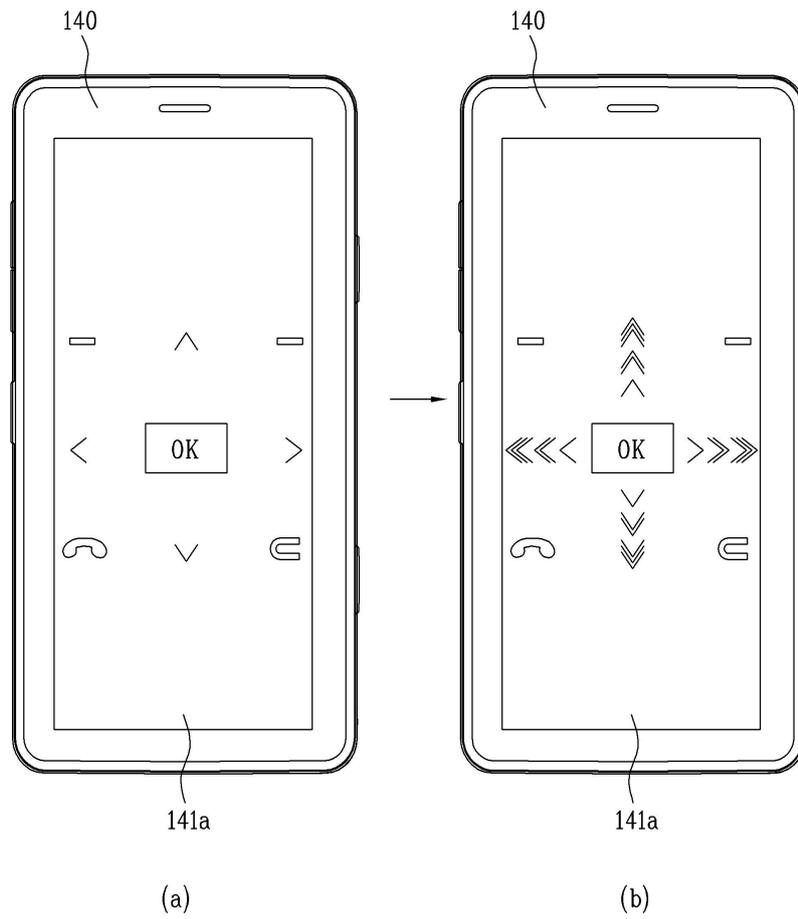
도면5



도면6



도면7



도면8

