



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2008년04월24일
(11) 등록번호 20-0439637
(24) 등록일자 2008년04월17일

(51) Int. Cl.

H04B 1/40 (2006.01)

(21) 출원번호 20-2007-0007500

(22) 출원일자 2007년05월07일

심사청구일자 2007년05월07일

(73) 실용신안권자

연세대학교 산학협력단

서울 서대문구 신촌동 134 연세대학교

(72) 고안자

김은태

서울 관악구 봉천동 우성아파트 101동 707호

홍성준

서울 서대문구 연희3동 340-40번지 206호

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

장수현

전체 청구항 수 : 총 4 항

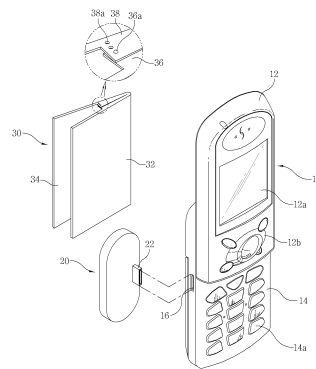
심사관 : 이충근

(54) 키패드가 착탈가능하게 부착되는 휴대용 단말기

(57) 요약

본 고안은 키패드가 착탈가능하게 부착되는 휴대용 단말기에 관한 것으로서, 특히 전면에 디스플레이부가 형성된 상부 본체와 상기 상부 본체의 하측에 위치되고 숫자/문자버튼으로 이루어진 제 1키패드가 설치된 하부 본체로 구성되는 단말기 본체와, 상기 상부 본체 또는 하부 본체의 양측면 중 적어도 어느 하나의 측면에 착탈가능하게 설치되는 제 2키패드와, 상기 하부 본체의 후면측에 배치되어 상기 단말기 본체가 상기 하부 본체의 일측 모서리를 기준으로 소정각도로 회동되도록 하는 거치대로 구성되어, 한쪽 손에 물건을 파지하였을 경우에도 문자통신을 가능하게 할 수 있고, 엄지손가락 외의 나머지 네 손가락으로도 문자를 입력할 수 있게 되어 문자통신속도를 증가시킬 수 있는 효과가 있다.

대표도 - 도1



(72) 고안자

조미란

서울 노원구 중계본동 현대아파트 111동 208호

이경목

경기 부천시 원미구 상동 다정한마을 2118동 2002호

이성수

부산 수영구 수영동 협성르네상스아파트 205동 202호

최중혁

부산 사하구 하단1동 가락타운 309동 102호

실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

전면에 디스플레이부가 형성된 상부 본체와, 상기 상부 본체의 하측에 위치되고 숫자/문자버튼으로 이루어진 제 1키패드가 설치된 하부 본체로 구성되는 단말기 본체와;

상기 상부 본체 또는 하부 본체의 양측면 중 적어도 어느 하나의 측면에 착탈가능하게 설치되는 제 2키패드;로 구성된 것을 특징으로 하는 착탈가능한 키패드를 구비하는 휴대용 단말기.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 상부 본체 또는 하부 본체의 측면에는 압접촉단자가 형성되고, 상기 제 2키패드에는 수접촉단자가 형성되어, 상기 수접촉단자가 압접촉단자에 끼움되는 것을 특징으로 하는 착탈가능한 키패드를 구비하는 휴대용 단말기.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 하부 본체의 후면측에는 거치대가 배치되어, 상기 휴대용 단말기가 상기 하부 본체의 일측 모서리를 기준으로 소정각도로 회동되도록 하는 것을 특징으로 하는 착탈가능한 키패드를 구비하는 휴대용 단말기.

청구항 4

청구항 3에 있어서,

상기 거치대는 휴대용 단말기의 후면에 접촉되는 제 1패널과, 상기 제 1패널과 일측이 연결되는 제 2패널로 구성되며,

상기 제 1패널의 양측면에는 삽입돌기가 형성되고, 상기 제 2패널의 양측면에는 복수개의 삽입홈이 형성되어, 상기 삽입돌기가 삽입홈에 끼움되는 것을 특징으로 하는 착탈가능한 키패드를 구비하는 휴대용 단말기.

명세서

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <12> 본 고안은 휴대용 단말기에 관한 것으로서, 특히 한쪽 손에 물건을 파지하더라도 나머지 다른 손만으로도 문자 통신을 할 수 있는 키패드가 착탈가능하게 부착되는 휴대용 단말기에 관한 것이다.
- <13> 일반적으로 휴대폰은 바 타입, 폴더 타입, 플립 타입 및 슬라이딩 타입 등 여러 종류로 구성된다.
- <14> 상기한 여러 종류의 휴대폰은 각각의 종류 여하를 불문하고 어느 휴대폰이라도 전화를 걸기 위한 다이얼 기능과 데이터를 입력하거나 입력된 데이터를 검색하는 부가적 기능을 수행하는 스위칭 수단으로 키패드를 갖게 된다.
- <15> 이전에는 키패드의 수단이 상대방과 음성통신을 하기 위하여 전화번호를 누르기 위한 용도로 사용되는 등 그 사용에 있어서 제한적이었으나, 최근에는 특히 10대 청소년들과 20대 젊은이들 사이에서 음성통화보다도 문자통신이 폭발적으로 증가하면서, 조금이라도 문자통신을 빠르게 하기 위하여 각 휴대폰 제조사마다 키패드에 관련된 소프트웨어를 개선하는 등 변화하는 흐름에 대응하기 위하여 노력하고 있다.
- <16> 그러나, 이러한 노력은 대부분 소프트웨어적인 노력에 국한되어 있고 하드웨어적인 부분에 대해서는 별다른 연구가 진행되고 있지 않다.
- <17> 따라서, 모든 휴대폰은 문자통신을 하기 위한 키패드가 휴대폰 본체의 전면 하측에 고정되어 형성되는 모습으로

제작되고 있다.

<18> 그러다 보니, ‘엄지족’이라는 신조어가 생길 정도로 양 손의 엄지손가락만을 사용하여 문자통신을 하게 되었고, 그 결과로 ‘반복 사용 긴장성 손상증후군’이라는 신종 질병도 발생되었다.

<19> 또한, 이렇게 엄지손가락만으로 문자통신을 하다 보니, 문자입력 속도가 늦어져서 문자통신 속도가 저하되고, 한쪽 손에 물건을 파지하였을 경우에는 문자통신을 할 수 없게 되는 문제점이 야기되었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

<20> 본 고안은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 휴대용 단말기의 일측면에 독자적으로 문자통신을 가능하게 하는 별도의 키패드를 부착하여 한 손만으로도 문자통신을 할 수 있는 키패드가 착탈가능하게 부착되는 휴대용 단말기를 제공하는데 그 목적이 있다.

<21> 또한, 한 손만으로 문자통신을 하더라도 양 엄지손가락으로 문자통신을 하는 것보다 더 빠르게 문자통신을 할 수 있는 키패드가 착탈가능하게 부착되는 휴대용 단말기를 제공하는데 그 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

<22> 상기한 과제를 해결하기 위한 본 고안에 의한 키패드가 착탈가능하게 부착되는 휴대용 단말기는 전면에 디스플레이부가 형성된 상부 본체와 상기 상부 본체의 하측에 위치되고 숫자/문자버튼으로 이루어진 제 1키패드가 설치된 하부 본체로 구성되는 단말기 본체와, 상기 상부 본체 또는 하부 본체의 양측면 중 적어도 어느 하나의 측면에 착탈가능하게 설치되는 제 2키패드와, 상기 하부 본체의 후면측에 배치되어 상기 단말기 본체가 상기 하부 본체의 일측 모서리를 기준으로 소정각도로 회동되도록 하는 거치대로 구성된다.

<23> 이하, 본 고안에 의한 착탈가능한 키패드를 구비하는 휴대용 단말기의 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

<24> 본 고안에 의한 휴대용 단말기를 설명하기에 앞서, 후술하는 설명은 슬라이딩 방식의 휴대폰으로 설명함을 미리 밝힌다. 앞서 상기한 대로 휴대폰의 종류는 다양하지만, 본 고안에 의한 착탈가능한 키패드는 어느 종류의 휴대폰에도 적용될 수 있고, 휴대폰의 종류를 바꿔서 본 고안을 채택하는 것은 당업자가 고안의 기술사상 범위 내에서 충분히 전용가능한 부분이다.

<25> 도 1은 본 고안에 의한 착탈가능한 키패드를 구비하는 휴대용 단말기의 분해사시도이고, 도 2는 본 고안에 의한 착탈가능한 키패드를 구비하는 휴대용 단말기의 사용상태도이다.

<26> 본 고안에 의한 착탈가능한 키패드를 구비하는 휴대용 단말기는 디스플레이부(12a) 및 제 1키패드(14a)가 형성된 단말기 본체(10)와, 상기 단말기 본체(10)의 측면에 착탈가능하게 설치되는 제 2키패드(20)와, 상기 단말기 본체(10)의 후면측에 배치되는 거치대(30)로 구성된다.

<27> 상기 단말기 본체(10)는 전면에 디스플레이부(12a)가 형성된 상부 본체(12)와, 상기 상부 본체(12)의 저면측에 배치되고 상기 상부 본체(12)와 슬라이딩 방식으로 연결되는 하부 본체(14)로 구성된다.

<28> 상기 상부 본체(12)는 디스플레이부(12a)의 하측에 통화버튼, 종료버튼 및 메뉴버튼 등으로 이루어진 보조 키패드(12b)가 형성된다.

<29> 상기 하부 본체(14)는 하측에 숫자버튼 및 문자버튼 등으로 이루어진 제 1키패드(14a)가 형성되어, 상기 상부 본체(12)를 상향 슬라이딩 시켰을 때 상기 보조 키패드(12b)의 하측으로 상기 제 1키패드(14a)가 노출될 수 있도록 구성되어 있다.

<30> 한편, 상기 상부 본체(12) 또는 하부 본체(14)의 양 측면 중 적어도 어느 하나의 측면에는 접촉단자(16)가 형성되어 후술할 제 2키패드(20)가 착탈가능하게 설치될 수 있도록 하였다.

<31> 상기 제 2키패드(20)는 저면에 접촉단자(22)가 형성되어 상기 상부 본체(12) 또는 하부 본체(14)의 양측면 중 적어도 어느 하나의 측면에 형성된 접촉단자(16)에 착탈가능하게 설치된다.

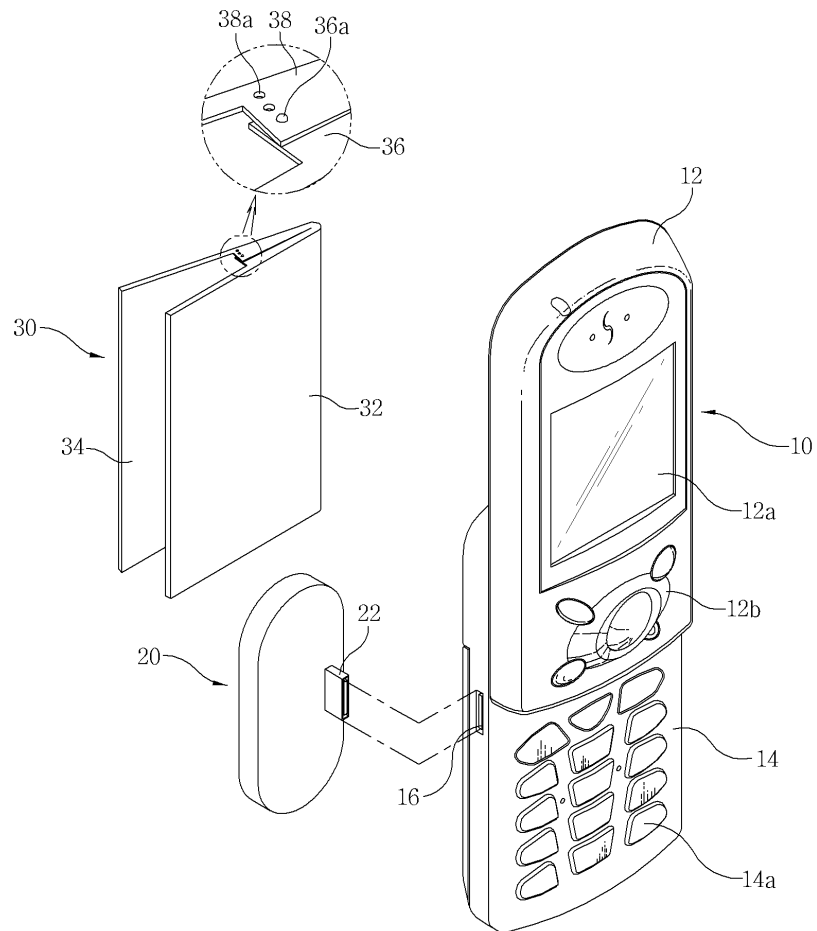
<32> 이때, 상기 제 2키패드(20)에 형성되는 접촉단자(22)는 암/수접촉단자 중에서 수접촉단자로 형성시키고, 상기 상부 본체(12) 또는 하부 본체(14)에 형성되는 접촉단자(16)는 암접촉단자로 형성시키는 것이 바람직하다.

<33> 왜냐하면, 휴대용 단말기의 사용자들은 휴대폰을 주머니에 넣고 다니는 것이 일반적이고, 따라서 타인에게 전화

- | | | |
|------|-------------|------------|
| <7> | 16: (암)접촉단자 | 20: 제 2키패드 |
| <8> | 22: (수)접촉단자 | 30: 거치대 |
| <9> | 32: 제 1패널 | 34: 제 2패널 |
| <10> | 36: 제 1측면패널 | 36a: 삽입돌기 |
| <11> | 38: 제 2측면패널 | 38a: 삽입홈 |

도면

도면1



도면2

