

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. H04B 1/38 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년03월30일 10-0566282 2006년03월23일
--	-------------------------------------	--

(21) 출원번호 (22) 출원일자	10-2003-0084043 2003년11월25일	(65) 공개번호 (43) 공개일자	10-2005-0050334 2005년05월31일
------------------------	--------------------------------	------------------------	--------------------------------

(73) 특허권자	삼성전자주식회사 경기도 수원시 영통구 매탄동 416
(72) 발명자	김종우 경기도수원시팔달구매탄동우남퍼스트빌204동1302호  장정희 대구광역시수성구황금동841-7  윤영석 경기도안양시동안구비산3동1015-6우성빌라가-102
(74) 대리인	이건주

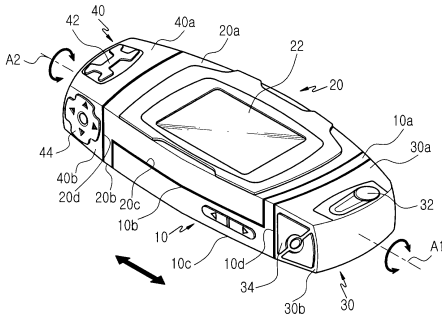
심사관 : 이옥우

(54) 스틱 기능을 구비한 게임 겸용 휴대 통신 장치

요약

본 발명에는 스틱 기능을 구비한 게임 겸용 휴대용 디지털 통신 장치가 개시된다. 개시된 통신 장치는 휴대용 디지털 통신 단말기에 있어서, 제1상면과, 상기 제1상면과 단차진 제2상면으로 구성되고, 길이 방향으로 연장된 제1하우징; 제1하면과, 상기 제1하면과 단차진 제2하면으로 구성되고, 상기 제1하우징과 대면한 상태를 계속적으로 유지한 평행한 상태로 상기 길이 방향으로 슬라이딩하는 제2하우징; 상기 제1하우징의 일측면과 대면한 상태를 계속적으로 유지한 상태로 제1힌지축을 중심으로 회전하는 제1사이드 하우징; 및 상기 제2하우징의 타측면과 대면한 상태를 계속적으로 유지한 평행한 상태로 제2힌지축을 중심으로 회전가능하게 장착됨과 아울러 상기 제1사이드 하우징과 대칭으로 이격된 제2사이드 하우징으로 구성된다.

대표도



## 색인어

휴대, 통신 장치, 게임, 스틱.

## 명세서

### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 게임 겸용 휴대 통신 장치를 나타내는 사시도.

도 2는 도 1의 평면도.

도 3은 도 1의 저면도.

도 4는 도 1의 제2하우징이 슬라이딩 이동한 상태를 나타내는 평면도.

도 5는 도 1의 제1,2사이드 하우징이 90도 정도 각각 회전된 상태를 나타내는 평면도.

도 6은 도 5의 측면도.

### 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), 게임 기능을 구비한 게임 폰, 디지털 통신 장치 등을 포함하는 휴대용 디지털 통신 장치에 관한 것으로서, 특히, 게임에 사용되는 스틱 기능을 가지는 게임 겸용 휴대용 디지털 통신 장치에 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.

그러나, 종래의 휴대용 통신 장치에서는 게임 모드 시에 키 조작이 불편한 문제점이 발생하였다. 즉, 종래의 통신 장치의 키 조작은 신속성 및 정확성이 저하된다. 그 이유는 게임 모드에 사용되는 키가 통화 모드에 사용되는 키와 겸용으로 사용되어지기 때문이다.

따라서, 종래의 휴대용 통신 장치는 협소한 하나의 하우징에 다수의 키들이 배열되어 짐으로서, 키와 키간의 사이가 좁아서 키의 정확성이 떨어지고, 한 손을 이용하게 되어서 키 조작의 신속성이 떨어지는 문제가 있다. 아울러, 별도의 게임을 위한 게임 폰을 장만하기에는 사용자의 입장에서 경제적인 부담이 존재하는 것이 현실이다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명의 목적은 스틱 기능이 필요한 게임 시의 키 조작이 편리한 게임 겸용 휴대용 디지털 통신 장치를 제공함에 있다.

본 발명의 다른 목적은 게임 시의 한 손 또는 양 손을 이용한 키 조작의 신속성 및 정확성을 추구한 휴대용 디지털 통신 장치를 제공함에 있다.

상기한 목적들을 달성하기 위하여 본 발명은 휴대용 디지털 통신 단말기에 있어서,

제1상면과, 상기 제1상면과 단차진 제2상면으로 구성되고, 길이 방향으로 연장된 제1하우징;

제1하면과, 상기 제1하면과 단차진 제2하면으로 구성되고, 상기 제1하우징과 대면한 상태를 계속적으로 유지한 평행한 상태로 상기 길이 방향으로 슬라이딩하는 제2하우징;

상기 제1하우징의 일측면과 대면한 상태를 계속적으로 유지한 상태로 제1힌지축을 중심으로 회전하는 제1사이드 하우징; 및

상기 제2하우징의 타측면과 대면한 상태를 계속적으로 유지한 평행한 상태로 제2힌지축을 중심으로 회전가능하게 장착됨과 아울러 상기 제1사이드 하우징과 대칭으로 이격된 제2사이드 하우징으로 구성된다.

또한, 본 발명은 휴대용 디지털 통신 장치에 있어서,

길이 방향으로 연장된 제1하우징;

상기 제1하우징과 대면한 상태를 계속적으로 유지한 평행한 상태로 상기 길이 방향으로 슬라이딩하는 제2하우징;

상기 제1하우징의 길이 방향의 수직 방향으로 연장되고, 상기 제1하우징의 일측면과 대면한 상태를 계속적으로 유지한 상태로 제1힌지축을 중심으로 회전하고, 소정 각도로 회전된 경우에는 상기 제1하우징의 일측에서 스틱 형상으로 직립되게 배치되는 제1사이드 하우징; 및

상기 제2하우징의 길이방향의 수직방향으로 연장되고, 상기 제2하우징의 일측면과 대면한 상태를 계속적으로 유지한 평행한 상태로 제2힌지축을 중심으로 회전가능하게 장착됨과 아울러 상기 제1사이드 하우징과 이격되고, 소정 각도로 회전된 경우에는 상기 제2하우징의 일측에서 스틱 형상으로 직립되게 배치되는 제2사이드 하우징으로 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.

본 발명에 따른 휴대용 디지털 통신 장치는 게임 모드 시, 양 손을 이용하여 키 조작의 신속성과 정확성을 추구한 통신 장치임에 유의해야 한다.

도 1 내지 도 6에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 휴대용 디지털 통신 장치는 길이 방향으로 연장된 제1하우징(10)과, 상기 제1하우징(10)과 대면한 상태로 상기 길이 방향으로 슬라이딩하는 제2하우징(20)과, 상기 제1하우징(10)의 일측면(10d)과 대면한 상태로 제1힌지축(A1)(hinge axis)을 중심으로 회전하는 제1사이드 하우징(30)(side housing)과, 상기 제2하우징(20)의 일측면(20d)과 대면한 상태로 제2힌지축(A2)을 중심으로 회전하는 제2사이드 하우징(40)으로 구성된다.

상기 제1하우징(10)은 제1상면(10a)(top surface)과, 상기 제1상면(10a)과 단차진(steped) 제2상면(10b)과, 하면(10c)(bottom surface)을 포함한다. 상기 제1상면(10a)은 상기 제1사이드 하우징(30), 특히 상기 제1사이드 하우징의 상면(30a)과 이웃한다. 상기 제2상면(10b)에는 다수 개의 키들의 배열로 이루어진 제1키 어레이(12)가 장착된다. 상기 제1키 어레이(12)는 통화에 관련된 키들로 구성되며, 상기 제2하우징(20)의 슬라이딩 유무에 따라서 개폐된다. 도 4에 상기 제1키 어레이(12)의 다수의 키들의 개방된 상태가 도시되었다.

도 3에 도시된 바와 같이, 상기 제1하우징의 하면(10c)에는 배터리 팩(14)이 착탈된다. 상기 배터리 팩(14)은 로킹 노브(16)(locking knob)에 의해 착탈이 결정된다. 참조부호 16은 충전 단자를 지칭한다.

상기 제2하우징(20)은 상면(20a)과, 제1하면(20b)과, 상기 제1하면(20b)과 단차진 제2하면(20c)을 포함한다. 상기 제1하면(20b)은 상기 제2사이드 하우징(40), 특히 상기 제2사이드 하우징의 하면(40c)과 이웃한다. 상기 제2하우징의 상면(20a)에는 표시 장치(22)가 전체적으로 위치한다. 상기 표시 장치(22)는 엘씨디(LCD), 터치 스크린(touch screen), 홀로그램 스크린(hologram screen)으로 구성될 수 있다.

바람직하게 상기 제1,2하우징(10,20)은 서로 대응하는 형상으로 구성되고, 상기 제1,2사이드 하우징(30,40)은 대칭으로 구성된다. 상기 제1,2하우징(10,20)을 중심으로 각각 양측으로 상기 제1,2사이드 하우징(30,40)이 배치된다. 아울러, 상기 제1,2하우징이 서로 슬라이딩을 할 때, 상기 제2상면(10b)과 상기 제2하면(20c)이 서로 대면한 상태로 슬라이딩을 수행한다.

도 4에 도시된 바와 같이, 상기 제2하우징(20)이 상기 제1하우징(10)에서 대면한 상태로 멀어지는 방향으로 슬라이딩하면, 상기 제1키 어레이(12)는 점차적으로 가시적으로 개방되고, 상기 제1사이드 하우징(30)과 상기 제2사이드 하우징(40)은 서로 멀어진다. 아울러, 상기 제2키 어레이(32)와 상기 제5키 어레이(42)는 멀어지는 방향으로 이동한다.

도 5, 도 6에 도시된 바와 같이, 상기 제1,2사이드 하우징(30,40)은 상기 제1,2하우징의 길이 방향의 수직 방향으로 각각 연장된 형상으로 각각 제1,2하우징(10,20)에 각각 상기 제1,2힌지축(A1,A2)을 중심으로 회전가능하게 조립되며, 상기 제1,2사이드 하우징(30,40)이 약 90도 정도 각각 회전하면, 상기 제1,2사이드 하우징(30,40)은 직립된 형상으로 각각 위치하여서 스틱과 같은 위치로 배치된다. 이러한 상태는 상기 제1,2사이드 하우징(30,40)이 스틱 형상으로 위치한다는 것을 의미한다.

상기 제1사이드 하우스(30)은 그의 상면(30a)에 배치된 제2키 어레이(32)와, 그의 측면(30b)에 배치된 제3키 어레이(34)와, 그의 하면(30c)에 배치된 제4키 어레이(36)를 포함하며, 상기 제2,3,4키 어레이(32,34,36)는 게임에 관련된 키들로 구성된다.

상기 제2사이드 하우스(40)은 그의 상면(40a)에 배치된 제5키 어레이(42)와, 그의 측면(40b)에 배치된 제6키 어레이(44)와, 그의 하면(40c)에 배치된 제7키 어레이(46)를 포함하며, 상기 제5,6,7키 어레이(42,44,46)는 게임에 관련된 키들로 구성된다.

바람직하게 상기 제1,2하우스(10,20)의 길이 방향과, 상기 제2하우스(20)의 슬라이딩 방향과, 상기 제1,2힌지축(A1,A2)이 향하는 방향은 평행하다. 그리고, 상기 제1,2힌지축(A1,A2)은 상기 제1,2하우스(10,20)이 서로 대칭이고, 상기 제1,2사이드 하우스(30,40)이 대칭으로 구성되어졌기 때문에 동축으로 위치한다.

도 5와 도 6은 게임 모드인 경우, 게임을 수행하기 위하여 상기 제1,2사이드 하우스(30,40)을 약 90도 정도 회전시킨 상태를 나타낸다. 사용자는 양 손을 이용하여 상기 제1,2사이드 하우스(30,40)을 잡고, 손가락의 누름 동작으로 게임을 진행하게 된다. 여기서 사용되는 키는 상기 제2,3,4키 어레이(32,34,36)와 상기 제5,6,7키 어레이(42,44,46)가 주로 사용된다.

### 발명의 효과

이상으로 살펴본 바와 같이, 본 발명은 게임 모드 시, 양손을 이용한 키 조작의 신속성 및 정확성을 달성할 수 있게 되어서 사용자에게 게임의 편리성을 제공하였다. 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 디지털 통신 장치에 있어서,

제1상면과, 상기 제1상면과 단차진 제2상면으로 구성되고, 길이 방향으로 연장된 제1하우스;

제1하면과, 상기 제1하면과 단차진 제2하면으로 구성되고, 상기 제1하우스와 대면한 상태를 계속적으로 유지한 평행한 상태로 상기 길이 방향으로 슬라이딩하는 제2하우스;

상기 제1하우스의 일측면과 대면한 상태를 계속적으로 유지한 상태로 제1힌지축을 중심으로 회전하는 제1사이드 하우스; 및

상기 제2하우스의 일측면과 대면한 상태를 계속적으로 유지한 평행한 상태로 제2힌지축을 중심으로 회전가능하게 장착됨과 아울러 상기 제1사이드 하우스와 대칭으로 이격된 제2사이드 하우스로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 디지털 통신 단말기.

#### 청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 제1상면은 상기 제1사이드 하우스와 이웃함을 특징으로 하는 휴대용 디지털 통신 장치.

#### 청구항 3.

제1항에 있어서, 상기 제1하면은 상기 제2사이드 하우스와 이웃함을 특징으로 하는 휴대용 디지털 통신 장치.

#### 청구항 4.

제1항에 있어서, 상기 제2상면과 상기 제2하면이 대면함을 특징으로 하는 휴대용 디지털 통신 장치.

#### 청구항 5.

제1항에 있어서, 상기 제1하우징과 상기 제2하우징은 대칭으로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 디지털 통신 장치.

#### 청구항 6.

제1항에 있어서, 상기 제1,2사이드 하우징은 상기 제1하우징의 길이 방향의 수직 방향으로 연장된 형상으로 제공되고, 상기 제1,2사이드 하우징이 각각 90도 정도 회전된 경우, 상기 제1,2하우징에 각각 직립된 스틱 형상으로 각각 위치함을 특징으로 하는 휴대용 디지털 통신 장치.

#### 청구항 7.

제1항에 있어서, 상기 제1,2하우징의 길이 방향과, 상기 제2하우징의 슬라이딩 방향과, 상기 제1,2힌지축이 향하는 방향은 평행함을 특징으로 하는 휴대용 디지털 통신 장치.

#### 청구항 8.

제1항에 있어서, 상기 제2상면에는 다수 개의 키들이 배열로 이루어진 제1키 어레이가 배열되고, 상기 제1키 어레이는 통화와 관련된 키들로 구성되며, 상기 제2하우징의 이동 유무에 따라서 개폐되어짐을 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 디지털 통신 단말기.

#### 청구항 9.

제1항에 있어서, 상기 제2하우징은 그의 상면에 표시 장치가 전체적으로 배치되어짐을 특징으로 하는 휴대용 디지털 통신 장치.

#### 청구항 10.

제1항에 있어서, 상기 제1사이드 하우징은 그의 상면에 배치된 제2키 어레이와, 그의 측면에 배치된 제3키 어레이와, 그의 하면에 배치된 제4키 어레이를 포함하며, 상기 제2,3,4키 어레이는 게임에 관련된 키들로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 디지털 통신 장치.

#### 청구항 11.

제1항에 있어서, 상기 제2사이드 하우징은 그의 상면에 배치된 제5키 어레이와, 그의 측면에 배치된 제6키 어레이와, 그의 하면에 배치된 제7키 어레이를 포함하며, 상기 제5,6,7키 어레이는 게임에 관련된 키들로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 디지털 통신 장치.

**청구항 12.**

제1항에 있어서, 상기 제2하우징의 하면에 배터리 팩이 위치함을 특징으로 하는 휴대용 디지털 통신 장치.

**청구항 13.**

휴대용 디지털 통신 장치에 있어서,

길이 방향으로 연장된 제1하우징;

상기 제1하우징과 대면한 상태를 계속적으로 유지한 평행한 상태로 상기 길이 방향으로 슬라이딩하는 제2하우징;

상기 제1하우징의 길이방향의 수직방향으로 연장되고, 상기 제1하우징의 일측면과 대면한 상태를 계속적으로 유지한 상태로 제1힌지축을 중심으로 회전하고, 소정 각도로 회전된 경우에는 상기 제1하우징의 일측에서 스틱 형상으로 직립되게 배치되는 제1사이드 하우징; 및

상기 제2하우징의 길이방향의 수직방향으로 연장되고, 상기 제2하우징의 일측면과 대면한 상태를 계속적으로 유지한 평행한 상태로 제2힌지축을 중심으로 회전가능하게 장착됨과 아울러 상기 제1사이드 하우징과 이격되고, 소정 각도로 회전된 경우에는 상기 제2하우징의 일측에서 스틱 형상으로 직립되게 배치되는 제2사이드 하우징으로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 디지털 통신 단말기.

**청구항 14.**

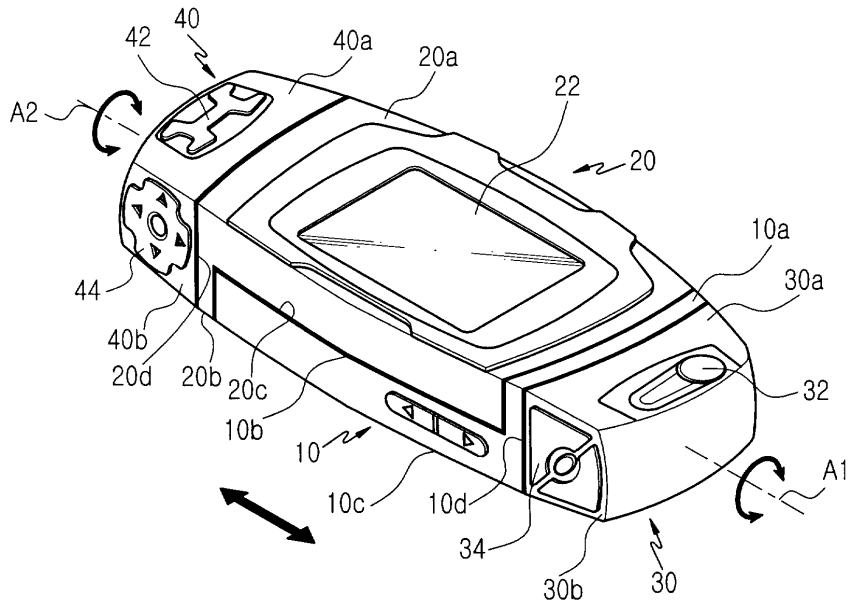
제13항에 있어서, 상기 제1사이드 하우징은 그의 상면에 배치된 제2키 어레이와, 그의 측면에 배치된 제3키 어레이와, 그의 하면에 배치된 제4키 어레이를 포함하며, 상기 제2,3,4키 어레이는 게임에 관련된 키들로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 디지털 통신 장치.

**청구항 15.**

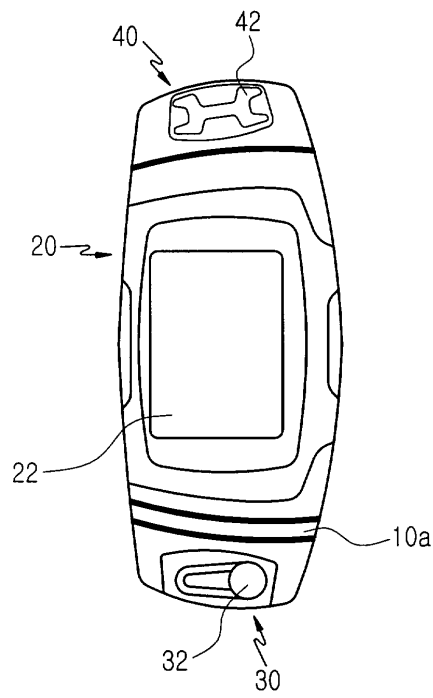
제13항에 있어서, 상기 제2사이드 하우징은 그의 상면에 배치된 제5키 어레이와, 그의 측면에 배치된 제6키 어레이와, 그의 하면에 배치된 제7키 어레이를 포함하며, 상기 제5,6,7키 어레이는 게임에 관련된 키들로 구성되어짐을 특징으로 하는 휴대용 디지털 통신 장치.

도면

도면1

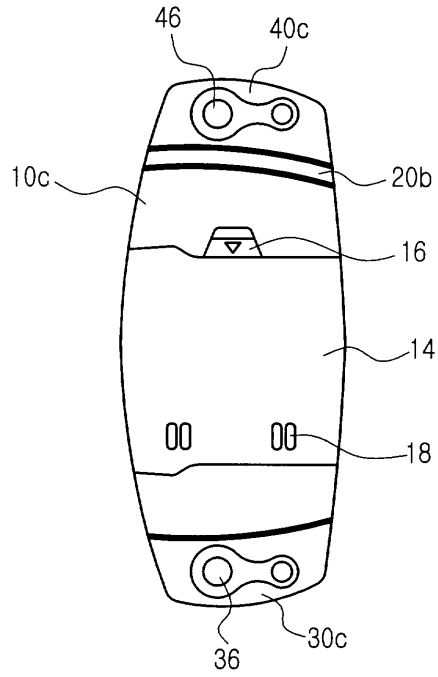


도면2

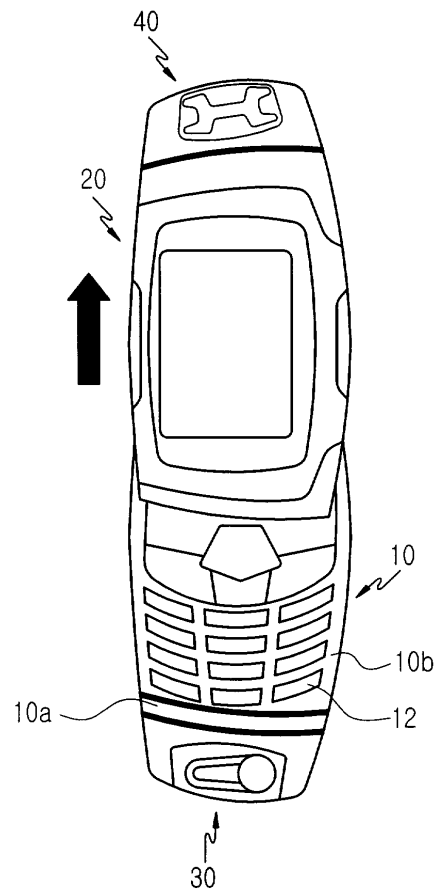




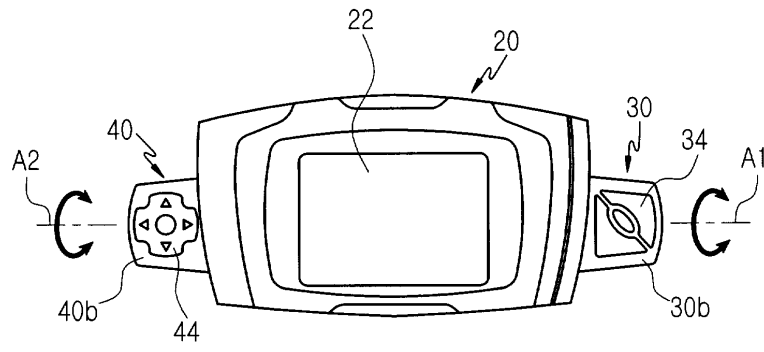
도면3



도면4



도면5



도면6

