



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0070769  
(43) 공개일자 2012년07월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06F 3/01 (2006.01) G06F 3/033 (2006.01)  
G06F 3/02 (2006.01) G06F 3/03 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2010-0132214  
(22) 출원일자 2010년12월22일  
심사청구일자 2010년12월22일

(71) 출원인  
주식회사 아이온텍스  
경기도 수원시 영통구 이의동 906-5 경기알앤디  
비센터 424호  
(72) 발명자  
김기태  
경기도 파주시 청석로 300, 924동 302호(다율동,  
청석마을 대원효성아파트)

전체 청구항 수 : 총 11 항

(54) 발명의 명칭 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치

(57) 요약

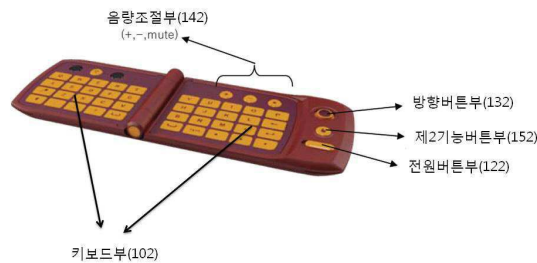
본 발명은 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치에 관한 것이다.

본 발명의 목적에 의하면, 이차원 위치 계측 센서를 이용하여 바닥에 놓지 않고서도 기존 마우스의 네비게이션 기능을 수행하게 하고, 마우스 왼쪽버튼에 해당하는 버튼과 네비게이션 조그를 동시에 한 손으로 이용 가능하게 하는 구조를 통해 드래그 앤 드롭(Drag and Drop)(아이콘을 잡아서 옮기는 작업) 등을 가능하게 하며, 문자 입력을 위한 키보드 기능을 사용하지 않을 때는 입력 장치를 접어서 휴대를 용이하게 하고, 접은 상태에서는 노출되어 있는 마우스 기능의 두 개 버튼과 네비게이션 조그를 사용하여 기존의 마우스와 동일한 기능을 수행하게 하는 것을 특징으로 하는 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치를 제공한다.

본 발명에 의하면, 기존에 평평한 바닥 위를 이동하여 스크롤하던 마우스 장치와 바닥에 놓인 키보드 장치를 한 손 안에 쥘 채로 동시에 조작할 수 있게 하여, 스마트폰이나 전자책과 같은 중소형 전자기기 등을 보다 편안하고 다양한 사용 환경에서 편리하게 이용할 수 있다는 효과가 있다.

또한, 본 발명은 조작 기능을 개선함과 동시에 크기와 휴대성의 문제를 극복함에 따라, 사용자가 다양한 자세나 사용 환경에서 마우스와 키보드 조작을 수행할 수 있다는 효과가 있다.

대표도 - 도1



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치에 있어서,

자판 입력을 위한 키보드부;

이차원 위치 계측 센서를 이용하여 이차원 방향 신호를 감지 및 출력하는 방향버튼부; 및

마우스 왼쪽 버튼에 대응하는 기능을 가지는 제1기능버튼부를 포함하되,

상기 제1기능버튼부는 상기 방향버튼부와 동시에 한 손으로 조작 가능하도록 하는 위치에 장착되며,

상기 키보드부가 접히는 폴더 구조로, 상기 폴더가 접히면 상기 키보드부의 일부 또는 전부가 가려지고 상기 방향버튼부 및 상기 제1기능버튼부를 이용하여 마우스의 기능을 수행하는 것을 특징으로 하는 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치.

### 청구항 2

제1항에 있어서,

마우스 오른쪽 버튼에 대응하는 기능을 가지는 제2기능버튼부;

음량 조절부; 및

전원 버튼부를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치.

### 청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 방향버튼부는 상기 키보드부와 평행한 평면에 위치하는 것을 특징으로 하는 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치.

### 청구항 4

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 이차원 위치 계측 센서는 홀(Hall) 센서를 포함하여, 상기 홀 센서에서 자석의 이동을 감지하는 방식으로 상기 이차원 방향 신호를 감지하되,

상기 이차원 위치 계측 센서의 중심에 이동이 없는 센서정지구간을 설정하고, 한 개 이상의 센서 영역 구분에 따라 상기 이차원 방향 신호를 감지하는 것을 특징으로 하는 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치.

### 청구항 5

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 이차원 위치 계측 센서는 조이스틱을 포함하여 상기 이차원 방향 신호를 감지하되,

상기 이차원 위치 계측 센서의 중심에 이동이 없는 센서정지구간을 설정하고, 상기 조이스틱과의 접점에 따라 4 방향 내지 8 방향의 상기 이차원 방향 신호를 감지하는 것을 특징으로 하는 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치.

### 청구항 6

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 이차원 위치 계측 센서는 터치 센서 또는 광학 센서를 포함하여 상기 이차원 방향 신호를 감지하는 것을 특징으로 하는 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치.

### 청구항 7

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 방향버튼부 및 상기 제1기능버튼부를 동시에 조작하여 드래그 앤 드롭(Drag and Drop)을 수행할 수 있는 것을 특징으로 하는 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치.

**청구항 8**

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 키보드부는 쿼티(Qwerty)형의 키보드인 것을 특징으로 하는 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치.

**청구항 9**

제1항 또는 제2항에 있어서,

마우스의 스크롤키에 대응하는 기능을 가지는 스크롤버튼부를 추가로 포함하되,

상기 스크롤버튼부는 상기 방향버튼부와 동시에 한 손으로 조작 가능하도록 하는 위치에 장착되는 것을 특징으로 하는 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치.

**청구항 10**

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 무선 입력 장치는 블루투스 HID(Human Interface Device) 인터페이스로 무선 조작용이 가능함을 특징으로 하는 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치.

**청구항 11**

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 키보드부는,

백라이트; 및

기설정된 밝기 이상에서는 상기 백라이트가 동작하지 않도록 하는 조도센서를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 이차원 위치 계측 센서를 이용하여 바닥에 놓지 않고서도 기존 마우스의 네비게이션 기능을 수행하게 하고, 마우스 왼쪽버튼에 해당하는 버튼과 네비게이션 조그를 동시에 한 손으로 이용 가능하게 하는 구조를 통해 드래그 앤 드롭(Drag and Drop)(아이콘을 잡아서 옮기는 작업) 등을 가능하게 하며, 문자 입력을 위한 키보드 기능을 사용하지 않을 때는 입력 장치를 접어서 휴대를 용이하게 하고, 접은 상태에서는 노출되어 있는 마우스 기능의 두 개 버튼과 네비게이션 조그를 사용하여 기존의 마우스와 동일한 기능을 수행하게 하는 것을 특징으로 하는 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 컴퓨터가 보급되면서, 이에 대한 입력 장치는 키보드와 마우스라는 대표적인 두 가지 제품으로 현재까지도 그 주류를 이어오고 있으며, 그에 대한 품질, 기능의 개선, 소형화, 기능 복합화로 발전을 해오고 있다. 점진적인 발전의 추세를 이어오던 본 기술 시장은 2010년도를 분기점으로 큰 변화를 가져오고 있다. 왜냐하면, 지금까지의 컴퓨터, 인터넷 환경에 큰 변화가 일어나고 있기 때문이다.

[0003] 아이폰의 화려한 비상으로 폴 터치나 와이드 화면을 장착한 스마트폰이 시장을 장악해 가고 있으며, 이러한 소형기기를 활용한 빈도가 폭발적으로 증가하고 있는 추세로 인해 인터넷 사용 환경이 달라지고 있는 것이다. 또한, 아이패드의 출현은 더욱 큰 변화를 예고하고 있다. 폴 터치를 기반으로 한 이러한 제품들은 작은 크기와 휴대성을 기본적인 특성으로 강조하기 때문에 기존의 입력장치를 그대로 사용하는 것은 불편함이 있다.

[0004] 입력장치의 발전 방향은 손으로 쥐고 조작할 수 있는 입력장치와, 거치공간에 올려놓고 조작할 수 있는 입력 장치로 분류되며, 또한 유선과 무선으로 분류되어 그 발전을 해오고 있다. 또한, 이러한 기술의 차별성은 조작의 용이성과 휴대성 등으로 바뀌어 가고 있다. 실제 많은 제조사들은 신체에 입을 수 있는 마우스나 각종 변형 가능한 키보드 등을 디자인하고 있다. 또한, 스마트폰이나 넷북과 같은 다양한 하드웨어의 출현과 맞물려 다양한 애플리케이션이 등장함에 따라 이러한 환경의 변화에 따른 새로운 동작 구조 및 기능 융합의 입력 장치가 요구되고 있으며, 그 가치를 인정받기 위해서는 휴대성, 사용 편의성 등의 개선이 요구되고 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0005] 상기한 문제점을 해결하기 위해 본 발명은, 바닥에 놓지 않고서도 기존 마우스의 네비게이션 기능을 수행하게 하고, 마우스 왼쪽버튼에 해당하는 버튼과 네비게이션 조그를 동시에 한 손으로 이용 가능하게 하여 한 손으로 드래그 앤 드롭 등을 가능하게 하며, 문자 입력을 위한 키보드 기능을 사용하지 않을 때는 입력 장치를 접어서 휴대를 용이하게 하고, 접은 상태에서는 노출되어 있는 마우스 기능의 두 개 버튼과 네비게이션 조그를 사용하여 기존의 마우스와 동일한 기능을 수행하게 하여 휴대성과 사용 편의성이 개선된 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

**과제의 해결 수단**

[0006] 본 발명의 목적에 의하면, 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치에 있어서, 자판 입력을 위한 키보드부; 이차원 위치계측 센서를 이용하여 이차원 방향 신호를 감지 및 출력하는 방향버튼부; 및 마우스 왼쪽 버튼에 대응하는 기능을 가지는 제1기능버튼부를 포함하되, 상기 제1기능버튼부는 상기 방향버튼부와 동시에 한 손으로 조작 가능하도록 하는 위치에 장착되며, 상기 키보드부가 접히는 폴더 구조로, 상기 폴더가 접히면 상기 키보드부의 일부 또는 전부가 가려지고 상기 방향버튼부 및 상기 제1기능버튼부를 이용하여 마우스의 기능을 수행하는 것을 특징으로 하는 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치를 제공한다.

**발명의 효과**

[0007] 본 발명에 의하면, 바닥에 놓지 않고서도 기존 마우스의 네비게이션 기능을 수행하게 하고, 마우스 왼쪽버튼에 해당하는 버튼과 네비게이션 조그를 동시에 한 손으로 이용 가능하게 하여 한 손으로 드래그 앤 드롭 등을 가능하게 하며, 쿼티 키보드 방식을 이용하여 사용 편의성을 개선했다는 효과가 있다. 즉, 본 발명은 기존에 평평한 바닥 위를 이동하여 스크롤하던 마우스 장치와 바닥에 놓인 키보드 장치를 한 손 안에 쥌 채로 동시에 조작할 수 있게 하여, 스마트폰이나 전자책과 같은 중소형 전자기기 등을 보다 편안하고 다양한 사용 환경에서 편리하게 이용할 수 있다는 효과가 있다.

[0008] 또한, 문자 입력을 위한 키보드 기능을 사용하지 않을 때는 입력 장치를 접게 하고, 접은 상태에서는 노출되어 있는 마우스 기능의 두 개 버튼과 네비게이션 조그를 사용하여 기존의 마우스와 동일한 기능을 수행하게 하여 휴대성을 개선했다는 효과가 있다.

[0009] 즉, 본 발명은 조작 기능을 개선함과 동시에 크기와 휴대성의 문제를 극복함에 따라, 사용자가 다양한 자세나 사용 환경에서 마우스와 키보드 조작을 수행할 수 있다는 효과가 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0010] 도 1 및 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치를 나타낸 구성도,
- 도 3은 쿼티형의 키보드 자판을 나타낸 도면,
- 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 방향버튼부 하단 구성을 나타낸 도면,
- 도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 홀 센서 방식에서의 센서정지구간의 개념을 나타내는 도면,
- 도 6은 방향버튼부와 제1기능버튼부를 동시에 한 손으로 조작하는 형태의 예시,
- 도 7은 기능버튼부 안착공간을 나타낸 도면,
- 도 8은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치의 접히는 모양을 나타낸

도면,

도 9는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 휴대용 무선 입력 장치의 활용예를 나타낸 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0011] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면들을 참조하여 상세히 설명한다. 우선 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다.
- [0012] 도 1 및 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치를 나타낸 구성도이다.
- [0013] 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 전자기기용 폴더형 휴대용 무선 입력 장치는 블루투스 HID(Human Interface Device) 인터페이스로 무선 조작이 가능한 것으로, 키보드부(102), 제1기능버튼부(112), 전원버튼부(122), 방향버튼부(132), 음량조절부(142) 및 제2기능버튼부(152) 등을 포함할 수 있다.
- [0014] 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 키보드부(102)에는 각종 문자나 숫자를 입력할 수 있는 자판들이 위치하며, 그 하단으로 돔 스위치를 대표적으로 포함하는 점접형 스위치들이 배치되어 기능을 한다. 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 키보드부(102)는 퀴티(Qwerty)형의 키보드이다. 퀴티형의 키보드란 영어 타자기나 컴퓨터 자판에서 가장 널리 쓰이는 자판 배열을 포함하는 키보드로 도 3과 같은 배열의 자판을 말한다. 본 발명의 바람직한 실시예에서는 소형이면서도 일반 휴대폰 입력 방식이 아닌 퀴티형을 채택함으로써 사용자의 사용 편의성을 도모했다는 특징이 있다.
- [0015] 또한, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 키보드부(102) 하단에는 자판의 조명을 위한 백라이트 및 백라이트 자동 제어를 위한 조도센서 등이 위치하여, 기설정된 밝기 이상에서는 상기 백라이트가 동작하지 않도록 할 수 있다.
- [0016] 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 제1기능버튼부(112)는 마우스 왼쪽 버튼에 대응하는 기능을 가져 입력 신호를 제어한다. 즉, 제1기능버튼부(112)는 객체를 선택하거나 드래그하는 기능을 가진다.
- [0017] 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 전원버튼부(122)는 전원을 켜고 끄는 기능을 한다.
- [0018] 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 방향버튼부(132)는 이차원 위치 계측 센서를 이용하여 이차원 방향 신호를 감지 및 출력한다.
- [0019] 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 방향버튼부(132) 하단 구성을 나타낸 도면이다.
- [0020] 도 4를 참조하면, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 방향버튼부(132)와 동일한 축의 하단에 돔 스위치와 같은 점접스위치부(220)가 배치된다. 이러한 구성을 채택함으로써 사용자는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 방향버튼부(132)를 사용하여 방향 이동을 함과 동시에 이에 압력을 가하여 점접 신호를 전달하게 된다. 즉, 종래 기술의 마우스의 방향 이동기능과 선택 키의 기능을 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 방향버튼부(132)로 동시에 구현한 것이다.
- [0021] 상기 방향버튼부(132) 하단으로는 방향신호부(131)가 위치를 하게 되며, 이 곳에서 2차원에서의 이동을 감지하여 출력하게 된다. 2차원에서의 이동을 감지하여 출력하는 방법으로는 홀(Hall) 센서 방식, 점접 접촉 방식의 조이스틱 방식, 터치 센서 방식 또는 광학 센서 방식 등이 있다.
- [0022] 홀 센서 방식에서는, 상기 방향신호부(131)가 홀 센서를 포함하여, 상기 홀 센서에서 자석의 이동을 감지하는 방식으로 이차원 방향 신호를 감지하되, 센서의 중심에 이동이 없는 센서정지구간을 설정하고, 한 개 이상의 센서 영역 구분에 따라 이차원 방향 신호를 감지하는 것이다. 또한, 조이스틱 방식에서는 상기 방향신호부(131)가 조이스틱 작동을 감지하는 센서를 포함하여 이차원 방향 신호를 감지하되, 이 역시 센서의 중심에 이동이 없는 센서정지구간을 설정하고, 상기 조이스틱과의 점접에 따라 4 방향 내지 8 방향의 이차원 방향 신호를 감지하는 것이다.
- [0023] 즉, 이러한 방식들에서는 중앙에 마우스 커서(Cursor)가 정지해 있도록 출력되는 센서정지구간을 가지며, 이러한 센서정지구간을 벗어나게 되면 그 외부에서 지정되는 방향으로 신호를 내보내게 된다. 특히 이 방식은 볼(Ball) 방식이나, 광학(Optical) 방식과는 달리 연속 반복 동작 없이 한 번의 동작으로 화면 끝까지 마우스



커서를 이동시킬 수 있게 되어 조작이 간편해진다.

- [0024] 도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 홀 센서 방식에서의 센서정지구간의 개념을 나타내는 도면이다.
- [0025] 도 5를 참조하면, 센서정지구간(231)이 마우스 동작의 중심점 역할을 하는 기능을 하게 된다. 볼 방식이나 광학 방식은 이러한 중심점 역할을 하는 곳이 없어, 인간의 공간 인지력 중심에 문제를 일으키기도 한다. 또한, 이 방식에서는 센서영역 1(232), 센서영역 2(233) 등과 같이 센서의 공간을 분해하여, 마우스 커서 이동 속도의 변화를 주는 기능까지 수행할 수 있게 된다. 이러한 센서 영역 분해는 센서의 중심을 기준으로 하여 센서 중심으로부터의 거리와 각도 기준으로 해상도를 조절하여, 그 센서의 정밀도와 반응 속도 등을 조절할 수 있게 된다.
- [0026] 본 발명의 바람직한 실시예에 따르면, 상기 방향버튼부(132)는 상기 키보드부(102)와 평행한 평면에 위치하며 상기 제1기능버튼부(112)와 동시에 한 손으로 조작 가능하도록 하는 위치에 장착된다. 도 1 및 도 2는 이러한 장착 위치의 예시를 나타내고 있고, 도 6은 상기 방향버튼부(132)와 상기 제1기능버튼부(112)를 동시에 한 손으로 조작하는 형태의 예시를 나타낸 것이다. 도 6과 같이 상기 방향버튼부(132) 및 상기 제1기능버튼부(112)를 동시에 조작함으로써 사용자는 한 손으로 아이콘을 드래그하거나 잡아 이동시키는 작업(Drag and Drop)을 수행할 수 있게 되어 사용의 편의성이 제공된다.
- [0027] 이렇게 방향버튼부(132) 및 제1기능버튼부(112)를 한 손으로 조작할 수 있도록 하는 배치 구성에 대한 설명을 위해, 도 7과 같이 방향버튼부(132)를 기준으로 하여 설정되는 ‘기능버튼부 안착공간(700)’을 설정할 수 있다. 즉, 도 7에서 보이는 바와 같이 기능버튼부 안착공간(700)은 방향버튼부(132)를 조작하는 곳의 반대면과 측면에 걸친 공간이 된다. 이러한 기능버튼부 안착공간(700)에는 제1기능버튼부(112)가 필수적으로 배치되고, 후술할 제2기능버튼부(152)와 스크롤버튼부(미도시)까지 배치할 수 있어, 방향 제어와 동시에 마우스 입력, 스크롤 등이 한 손에서 수행되기 용이한 구조를 형성하게 된다.
- [0028] 이상 설명한 바와 같이 상기 방향버튼부(132) 및 상기 제1기능버튼부(112)를 한 손에서 조작 가능하도록 함으로써, 사용자는 엄지 손가락으로 마우스 커서의 이동을 제어함과 동시에 검지 손가락으로 마우스의 다른 키들을 조작할 수 있게 된다. 이러한 기능의 개선은 게임 환경이나 디자인, 설계 환경에서 기존의 복합 입력장치가 원활히 수행하지 못하는 신호 입력을 완벽하게 수행할 수 있도록 해준다. 특히 키보드부(102)와의 조합으로 각종 문서작업, 채팅 환경을 기반으로 하는 게임 및 각종 애플리케이션에서 그 효과를 발휘하게 된다. 요즘의 인터넷 게임 환경은 기본적으로 사용자 간의 채팅을 기반으로 구성되기 때문에, 그러한 조작이 한 손 안에서 가능하다면 큰 강점을 가지게 되는 것이다.
- [0029] 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 음량조절부(142)는 시스템의 음량을 조절하는 기능을 수행하는 버튼이다.
- [0030] 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 제2기능버튼부(152)는 마우스 오른쪽 버튼에 대응하는 기능을 가져, 메뉴 정보의 신호를 제어하거나 별도 기능을 부여받을 수도 있다. 즉, 제2기능버튼부(152)는 일반적으로 팝업 메뉴를 활성화하는 기능을 가진다.
- [0031] 한편, 본 발명은 도 8과 같이, 상기 키보드부(102)가 접히는 폴더 구조로, 상기 폴더가 접히면 상기 키보드부(102)의 일부 또는 전부가 가려지고 방향버튼부(132), 제1기능버튼부(112) 및 제2기능버튼부(152) 등을 이용하여 마우스의 기능을 수행할 수 있다는 특징이 있다. 즉, 휴대의 용이성을 위해 키보드부(102)를 절반으로 접을 수 있도록 설계하되, 키보드부(102)를 접은 상태에서도 마우스 기능은 사용 가능하도록 함으로써 사용의 편의성을 도모하였다.
- [0032] 한편, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 휴대용 무선 입력 장치는 마우스의 스크롤키에 대응하는 기능을 가지는 스크롤버튼부(미도시)를 포함하되, 전술한 바와 같이 상기 스크롤버튼부도 방향버튼부(132)와 동시에 한 손으로 조작 가능하도록 하는 위치에 장착될 수 있다.
- [0033] 도 9는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 휴대용 무선 입력 장치의 활용예를 나타낸 도면이다.
- [0034] 도 9에 나타낸 바와 같이, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 휴대용 무선 입력 장치에서는 3D 설계프로그램 처럼 3차원의 그래픽을 공간 내에서 회전시키는 조작, 탐색기를 비롯한 각종 2D 프로그램 및 기타 전자기기 창에 있는 여러 아이콘 또는 특정 개체들을 드래그(Drag) 선택하여 이동 및 복사(Drop)를 하는 조작이 가능함을 알 수 있다. 또한, 제1기능버튼부(112)를 검지 손가락에 대응하는 위치에 두어, 한 손에 쥌 상태에 엄지는 방향을 전환하면서 자유롭게 기능버튼부를 조작할 수 있다. 이 외에도 각종 게임에서의 조작에서도 조작을 위한 손가락이나 손의 이동을 현저하게 감소시킬 수 있다. 즉 한 손으로 조이스틱 제어를 하면서 각종 자판들을 용이하게 누를 수 있기 때문이다. 이러한 조작은 3D 설계, 디자인 프로그램을 비롯한 각종 애플리케이션과,

각종 게임 조작, 메시지를 기본으로 하는 게임 등의 애플리케이션 등에서 기존의 휴대용 키보드 입력장치가 수행하지 못했던 조작을 가능하게 해준다.

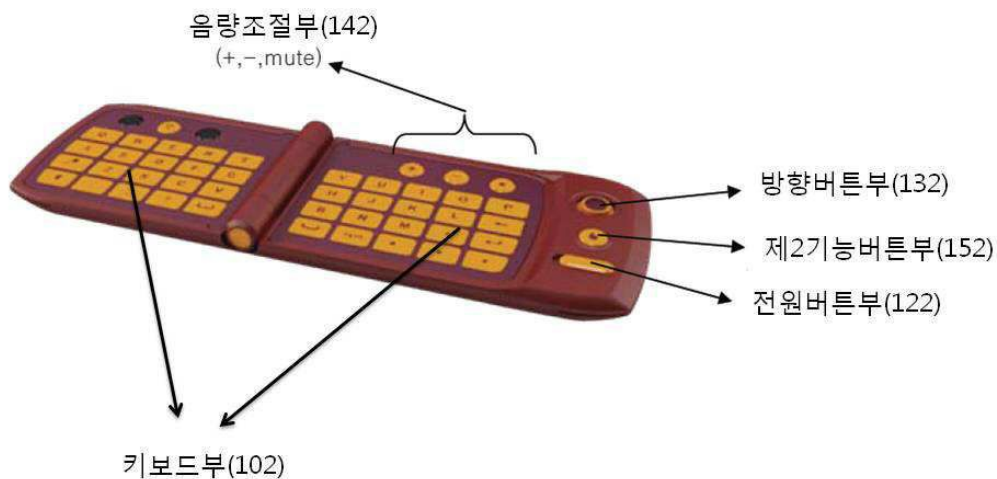
[0035] 이상의 설명은 본 발명을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가지는 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 명세서에 개시된 실시예들은 본 발명을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 발명의 사상과 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

**부호의 설명**

- |        |                      |               |
|--------|----------------------|---------------|
| [0036] | 102: 키보드부            | 112: 제1기능버튼부  |
|        | 122: 전원버튼부           | 132: 방향버튼부    |
|        | 142: 음량조절부           | 152: 제2기능버튼부  |
|        | 131 : 방향신호부          | 220 : 접점 스위치부 |
|        | 230 : Hall IC Sensor | 231 : 센서정지구간  |
|        | 232 : 센서영역 1         | 233 : 센서영역 2  |
|        | 234 : Hall IC Magnet |               |

**도면**

**도면1**



도면2

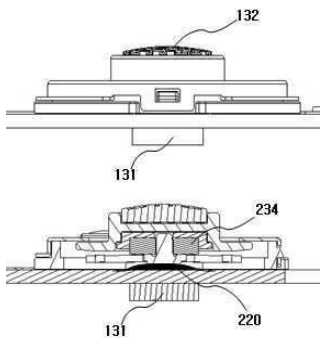


도면3

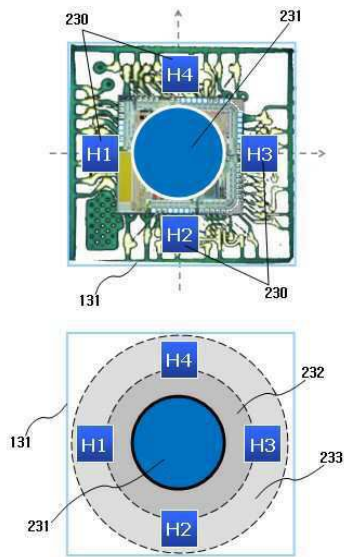




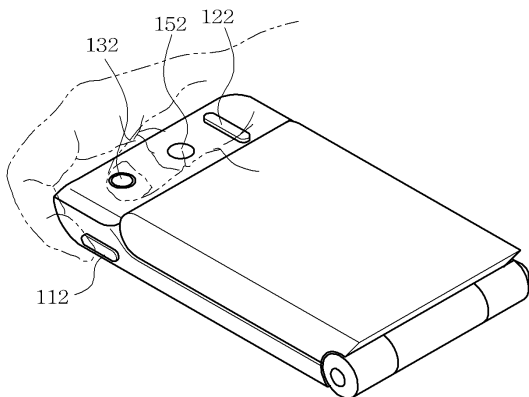
도면4



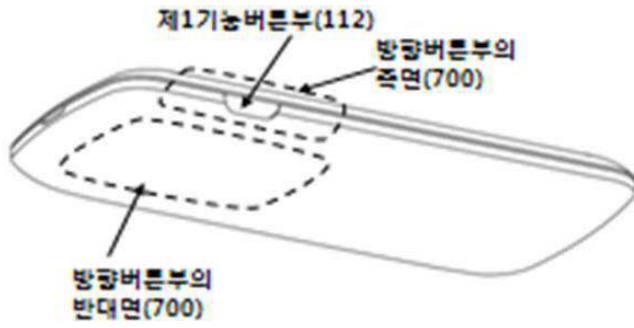
도면5



도면6



도면7



도면8



도면9

