

특허청구의 범위

청구항 1

장치 본체에 설치되는 좌측 클릭버튼;

상기 장치 본체에 설치되는 우측 클릭버튼;

상기 좌측 클릭버튼과 우측 클릭버튼의 동작에 대응되는 전기신호를 발생시키는 신호 발생모듈과;

상기 신호 발생모듈에서 전달된 전기신호를 데이터값으로 변환하는 장치 제어부; 및

상기 장치 제어부에서 변환된 데이터값을 컴퓨터로 전달하는 데이터 송수신모듈;을 포함하며,

상기 장치 제어부는 상기 우측 클릭버튼을 설정된 시간 이상으로 길게 눌러서 발생하는 전기신호를 화면에 활성화된 상태의 화면을 즉각적인 전환이 가능한 활성창으로 저장하는 기능에 대응되는 데이터값으로 변환하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 입력장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 장치 제어부는 상기 우측 클릭버튼을 더블클릭하여 발생하는 전기신호를 즉각적인 전환이 가능하도록 저장된 활성창을 바로 활성화시키는 기능에 대응되는 데이터값으로 변환하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 입력장치.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 장치 본체에는 상기 우측 클릭버튼을 길게 눌러서 화면에 활성화된 상태의 화면을 즉각적인 전환이 가능한 활성창으로 저장하는 기능을 가지는 현재화면저장 버튼이 더 설치되는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 입력장치.

청구항 4

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 우측 클릭버튼을 일 회 클릭하면, 화면에 메뉴창이 활성화되어 표시되며, 표시된 메뉴창에는 화면에 활성화된 상태의 화면을 즉각적인 전환이 가능한 활성창으로 저장하도록 하는 메뉴가 포함되는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 입력장치.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 컴퓨터 입력장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 마우스나 키보드, 노트북시(note-pc)의 키패드의 조작을 통해 컴퓨터의 브라우저 화면의 이동을 용이하게 할 수 있는 컴퓨터 입력장치에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 컴퓨터 입력장치로 사용되는 대표적인 것이 마우스 입력장치(이하 '마우스'라 함)가 있다.

[0003] 이러한 마우스는 화면상에서 커서의 위치를 조정하기 위한 수단으로서 광을 이용할 경우 광마우스, 볼을 이용할 경우 볼마우스로 구분되기도 한다. 이러한 각각의 마우스는 마우스 본체의 상부에 좌측 클릭버튼과, 우측 클릭버튼 및 스크롤휠이 회전가능하게 설치된 구성을 가진다.

[0004] 좌측 클릭버튼은 컴퓨터 화면상에 브라우저나 프로그램에서 제공하는 메뉴들을 선택하고, 선택된 메뉴 또는 프로그램을 실행하는데 사용되며, 주로 일 회 클릭 또는 2회 클릭동작으로 그 기능이 구분되어 사용된다.

[0005] 우측 클릭버튼은 화면상에서 일 회 버튼 클릭시 특정메뉴가 제공되며, 이는 프로그램, 브라우저, 바탕화면마

다 그 제공되는 메뉴가 각기 다르게 설정될 수 있다.

[0006] 따라서, 화면상에서 오른쪽 버튼을 누른 뒤, 커서의 위치를 이동시켜서 원하는 메뉴로 이동시킨 후, 왼쪽 버튼을 클릭하면 해당 메뉴가 실행될 수 있다.

[0007] 한편, 컴퓨터로 작업을 하다 보면, 여러 개의 창을 띄워 여러 가지의 작업을 동시에 수행하는 경우가 많다. 현재 작업을 수행하다가 이전 작업들의 창을 찾기 위해서는 마우스로 각각의 창을 클릭하여 열거나, 키보드의 'Alt+Tab' 기능을 이용하여 확인한 후 원하는 작업창을 클릭하여 여는 방법이 있다. 그러나 이러한 작업들은 여러 번의 마우스 클릭이나 키보드 작업을 해야 하므로 번거로움이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 상기와 같은 점을 감안하여 창안된 것으로서, 원하는 작업의 창을 바로 활성화시킬 수 있도록 하는 컴퓨터 입력장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0009] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 컴퓨터 입력장치는, 장치 본체에 설치되는 좌측 클릭버튼; 상기 장치 본체에 설치되는 우측 클릭버튼; 상기 좌측 클릭버튼과 우측 클릭버튼의 동작에 대응되는 전기신호를 발생시키는 신호 발생모듈과; 상기 신호 발생모듈에서 전달된 전기신호를 데이터값으로 변환하는 장치 제어부; 및 상기 장치 제어부에서 변환된 데이터값을 컴퓨터로 전달하는 데이터 송수신모듈;을 포함하며, 상기 장치 제어부는 상기 우측 클릭버튼을 설정된 시간 이상으로 길게 눌러서 발생하는 전기신호를 화면에 활성화된 상태의 화면을 즉각적인 전환이 가능한 활성창으로 저장하는 기능에 대응되는 데이터값으로 변환하는 것을 특징으로 한다.

여기서, 상기 장치 제어부는 상기 우측 클릭버튼을 더블클릭하여 발생하는 전기신호를 즉각적인 전환이 가능하도록 저장된 활성창을 바로 활성화시키는 기능에 대응되는 데이터값으로 변환하는 것이 바람직하다.

또한, 상기 장치 본체에는 상기 우측 클릭버튼을 길게 눌러서 화면에 활성화된 상태의 화면을 즉각적인 전환이 가능한 활성창으로 저장하는 기능을 가지는 현재화면저장 버튼이 더 설치되는 것이 좋다.

또한, 상기 우측 클릭버튼을 일 회 클릭하면, 화면에 메뉴창이 활성화되어 표시되며, 표시된 메뉴창에는 화면에 활성화된 상태의 화면을 즉각적인 전환이 가능한 활성창으로 저장하도록 하는 메뉴가 포함되는 것이 좋다.

[0010] 삭제

[0011] 삭제

[0012] 삭제

발명의 효과

[0013] 본 발명의 컴퓨터 입력장치에 따르면, 우측 클릭버튼을 이용하거나, 또는 우측 클릭 메뉴창 버튼과 현재화면 저장 버튼을 함께 이용함으로써, 원하는 작업의 창을 저장하였다가 즉시 활성화시킬 수 있으므로, 컴퓨터 작업 시 마우스 클릭, 키보드 작업, 노트북시의 키패드 등의 사용을 현저하게 줄일 수 있어 작업 효율성을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0014] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 컴퓨터 입력장치를 나타내 보인 블록 구성도이다.
- 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 컴퓨터 입력장치의 일례로서 마우스를 나타내 보인 사시도이다.
- 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 컴퓨터 입력장치의 동작예를 설명하기 위한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0015] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예에 따른 컴퓨터 입력장치에 대해 자세히 설명하기로 한다.
- [0016] 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 컴퓨터 입력장치는, 장치 본체(10)와, 장치 본체(10)에 설치되는 좌측 클릭버튼(11)과, 우측 클릭버튼(12), 스크롤 휠(13)과, 광센서모듈(14), 신호 발생부(15)와, 현재화면저장 버튼(16)과, 장치 제어부(17)와, 데이터 송/수신부(18)를 구비한다.
- [0017] 본 발명의 실시예에서는 상기 장치 본체(10)가 마우스 본체인 것을 예로 들어 설명한다.
- [0018] 상기 장치 본체(10)의 좌측 클릭버튼(11)과 우측 클릭버튼(12) 각각은 스크롤 휠(13)을 사이에 두고 설치되며, 좌측 클릭버튼(11)은 화면상에서 커서의 위치를 선택하고, 브라우저나 프로그램에서 제공되는 메뉴를 선택하는 선택버튼으로 사용된다. 우측 클릭버튼(12)은 기능버튼으로 사용되는 것으로서, 예를 들어 화면상에서 우측 클릭버튼(12)을 눌렀다가 해제하는 클릭동작시 각종 기능 즉, 메뉴창을 화면상에 표시하도록 하는 기능버튼으로 사용된다. 이러한 좌측 및 우측 클릭버튼(11,12)에서의 클릭버튼동작에 따른 동작신호는 상기 신호 발생부(15)에서 발생되어, 장치 제어부(17)로 전달된다.
- [0019] 또한, 본 발명의 실시예에서는 우측 클릭버튼(12)을 설정된 시간 동안 길게 누르게 되면, 화면상에서 활성화되어 작업하던 복수 화면 중에서 사용하고 있던 화면이 즉각적인 전환이 가능한 활성창으로 저장되는 기능을 갖게 된다. 여기서 설정된 시간은 대략 1-3초로 설정될 수 있다. 즉, 단순히 클릭버튼은 클릭하는데 소요되는 시간이 1초 미만인 점을 감안하면, 1초 이상 길게 누를 경우에 사용중인 화면이 저장되는 기능을 수행하도록 설정될 수 있다.
- [0020] 또한, 우측 클릭버튼(12)을 더블클릭하면, 이전에 길게 눌러서 저장되었던 원하는 활성창이 바로 활성화되도록 하는 기능을 갖는다. 즉, 복수의 다른 작업을 수행하다가 저장된 작업의 활성화 필요시, 우측 클릭버튼(12)을 더블클릭(2회 클릭)하게 되면, 저장된 원하는 활성창이 바로 활성화되도록 할 수 있다.
- [0021] 상기 스크롤휠(13)은 동일한 화면내에서 아래 위로 이동하도록 하는 기능을 가진다. 이러한 스크롤휠(13)은 공지 기술로부터 쉽게 이해할 수 있는 기술이며, 본 발명을 한정하는 기술이 아니므로 자세한 설명은 생략한다.
- [0022] 광센서 모듈(14)은 소위 광마우스에 적용되는 것으로서, 화면상에서 커서의 위치 이동을 위해 마련되는 것으로서, 통상 수발광센서를 포함한 구성을 가진다. 즉, 장치 본체(10)가 놓인 바닥면으로 광을 출력하고, 바닥면에서 반사되어 돌아오는 광을 수광하여 위치이동을 추적함으로써, 화면상에서의 커서 위치를 이동시키는 기능을 수행하게 된다. 이러한 광센서 모듈(14)은 본 발명을 한정하지 않으며, 공지 기술로부터 용이하게 이해될 수 있는 것이므로, 자세한 설명은 생략한다. 또한, 광 센서 모듈 외에도 볼마우스 기능을 갖는 볼센서 모듈이 적용될 수도 있음은 당연하다.
- [0023] 상기 신호 발생모듈(15)은 좌측 클릭버튼(11), 우측 클릭버튼(12), 스크롤 휠(13) 및 광센서 모듈(14) 각각의 동작에 따른 신호를 각각 발생시키고, 발생된 신호는 장치 제어부(17)로 전달된다.
- [0024] 상기 현재화면저장 버튼(16)은 장치 본체(10)의 외측에 노출되도록 설치되며, 누름 동작시 활성화된 상태의 화면을 즉각적인 전환이 가능한 활성창으로 저장하도록 하는 기능을 갖는다. 즉, 현재화면저장 버튼(16)은 우측 클릭버튼(12)을 설정된 시간 이상으로 길게 눌렀을 때의 기능과 동일한 기능을 갖는다.

- [0025] 상기 장치 제어부(17)는 신호 발생모듈(15)에서 발생되어 전달되는 전기적 신호를 데이터값으로 변환한다. 즉, 장치 제어부(17)는 신호 발생모듈(15)에서 전달되는 전기적 신호를 컴퓨터에서 인식할 수 있는 16진수값으로 변환하게 된다.
- [0026] 상기 데이터 송수신 모듈(18)은 장치 제어부(17)에서 변환된 데이터값을 입력받아, 인터페이스 케이블 또는 무선 인터페이스를 통해 컴퓨터로 전송하는 역할을 한다.
- [0027] 따라서 컴퓨터에서는 장치 본체(10)의 데이터 송수신 모듈(18)을 통해 전달된 데이터값을 근거로 하여 장치 본체(10) 즉, 마우스에서 선택된 기능들을 수행하게 된다.
- [0028] 즉, 상기 좌측 클릭버튼(11), 우측 클릭버튼(12), 스크롤 휠(13), 광센서 모듈(14), 현재화면저장 버튼(16)의 조작시 발생하는 신호는 해당 브라우저나 프로그램의 선택기능, 동작 수행기능, 커서 위치 이동 기능, 화면 위로 아래로 이동 기능, 원하는 화면의 저장기능, 저장된 원하는 활성창으로의 바로 활성화기능에 따른 데이터값과 동일한 데이터값으로 변환된 후, 컴퓨터로 전송되어 해당 브라우저(프로그램) 화면이 이동하거나, 활성화된다. 컴퓨터에는 마우스의 기능을 수행하기 위한 프로그램(os)가 구비되어 있어서, 데이터 송수신 모듈(18)을 통해 컴퓨터로 전달된 데이터값을 이용하여 컴퓨터의 활성창의 동작이 이루어지도록 할 수 있다. 데이터 송수신 모듈(18)은 무선 또는 유선으로 컴퓨터와 연결될 수 있다. 이와 같이 마우스와 컴퓨터의 연결관계 및 마우스의 동작기능을 컴퓨터에서 처리하는 기술은 컴퓨터에 별도의 마우스 드라이버 등의 프로그램을 설치하여 컴퓨터의 os에서 이를 기반으로 하여 마우스의 기능을 수행하도록 할 수 있으며, 이러한 마우스의 기능을 컴퓨터에서 수행하는 기술은 다양한 공지의 기술로부터 당업자에게 쉽게 이해할 수 있는 것이므로 더 이상의 자세한 설명은 생략한다.
- [0029] 이하에서는 본 발명의 실시예에 따른 컴퓨터 입력장치를 이용하여 브라우저를 사용하는 예를 설명하기로 한다.
- [0030] 먼저, 사용자는 컴퓨터를 사용하게 될 때, 브라우저를 열어서 작업을 하게 되는 경우가 많다. 예를 들어, 인터넷 창을 열어서 사용하다가, 문서작성기(예를 들어 아래 한글)를 열어서 사용할 수도 있다. 또한, 인터넷 창은 검색창과, 검색 결과창을 포함하여 복수의 창을 열어서 사용할 수도 있다.
- [0031] 이와 같이 복수의 창 중에서 사용자가 인터넷 검색창이 활성화된 상태에서, 장치 본체(10)의 우측 클릭버튼(12)을 길게(1초~3초) 누르거나, 현재화면저장 버튼(16)을 누르면, 신호 발생모듈(15)은 우측 클릭버튼(12)의 동작에 대응되는 전기신호를 발생하여 장치 제어부(17)로 전달한다.
- [0032] 그러면, 장치 제어부(17)는 우측 클릭버튼(12)을 길게 눌러 발생하는 전기신호를 데이터값으로 변환하고, 데이터 송수신모듈(18)을 통해 컴퓨터로 전송한다.
- [0033] 그러면, 컴퓨터에서는 전달된 데이터값에 대응되는 기능 즉, 활성화 상태의 창을 바로 활성화되길 원하는 활성창으로 저장한다.
- [0034] 이 상태에서, 사용자는 다른 창 즉, 문서작성기 창을 활성화하여 문서 작업을 하다가, 장치본체(10;마우스)의 우측 클릭버튼(12)을 더블클릭하면, 신호 발생모듈(15)에서는 우측 클릭버튼(12)의 더블클릭에 대응되는 전기신호를 발생시켜 장치 제어부(17)로 전달한다. 즉, 저장된 원하는 화면이 바로 활성화되도록 하는 기능에 대응되는 전기신호를 발생시켜 장치 제어부(17)로 전달한다. 그러면, 장치 제어부(17)는 신호 발생모듈(15)에서 전달된 전기신호를 데이터값으로 변환하여 데이터 송수신모듈(18)을 통해 컴퓨터로 전달한다. 컴퓨터는 데이터 송수신모듈(18)을 통해 전달된 데이터값에 따라 즉각 활성화되길 원하는 저장된 활성창 즉, 인터넷 검색창이 바로 활성화되도록 한다.
- [0035] 또한, 컴퓨터 화면이 활성화된 상태에서, 화면 상에서 우측 클릭버튼(12)을 일 회 클릭하면, 도 3에 도시된

바와 같이, 화면(100)상에 활성화된 브라우저의 기능들을 선택할 수 있는 메뉴창(110)이 활성화되어 표시되되, 그 메뉴창(110)의 메뉴 중에는 '바로 가려는 화면으로 저장하기(이하 '현재화면 저장하기'라 함)'의 기능을 갖는 메뉴(111)가 제공되는 것이 좋다. 이와 같이, 우측 클릭버튼(12)을 일 회 클릭하여 메뉴창(110)이 활성화되도록 한 상태에서, 커서를 이동시켜서 '현재화면 저장하기' 메뉴(111)를 좌측 클릭버튼(11)으로 클릭하여 선택하면, 현재 작업 중인 화면창이 저장된다. 그 후 우측 클릭 버튼을 더블클릭하면, 저장된 원하는 활성창이 바로 활성화되는 것이다.

[0036] 이상에서 설명한 바와 같이, 우측 클릭버튼(12)을 이용하거나, 또는 우측 클릭버튼(12)과 현재화면저장 버튼(16)을 함께 이용함으로써, 원하는 작업의 창을 저장 및 즉시 활성화시킬 수 있으므로, 컴퓨터 작업 시 마우스 클릭 또는 키보드 작업을 현저하게 줄일 수 있어 작업 효율성을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

[0037] 또한, 이상에서는 상기 마우스를 예로 들어 설명하였으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 노트북시(note-pc)의 키패드나, 키보드의 키를 이용해서도 상술한 좌측 클릭버튼 및 우측 클릭버튼의 기능(현재화면 저장기능, 즉각적인 전환을 원하는 활성창을 활성화하는 기능)이 이루어지도록 할 수 있는 것은 당연하다.

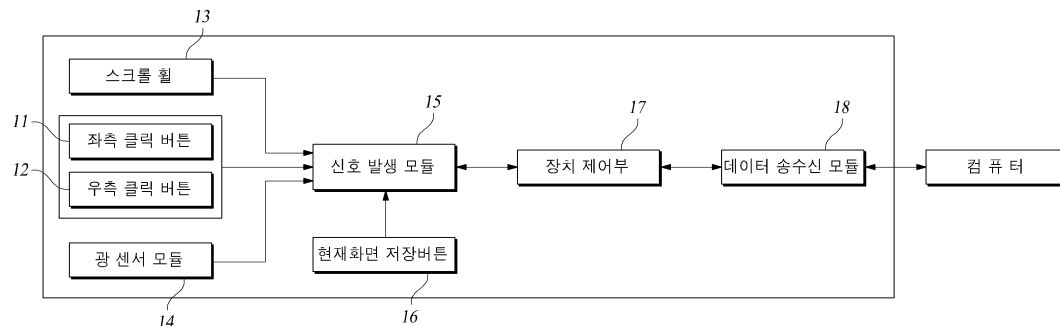
[0038] 이상, 본 발명을 본 발명의 원리를 예시하기 위한 바람직한 실시예와 관련하여 도시하고 설명하였으나, 본 발명은 그와 같이 도시되고 설명된 그대로의 구성 및 작용으로 한정되는 것이 아니다. 오히려 첨부된 특허청구 범위의 사상 및 범위를 일탈함이 없이 본 발명에 대한 다수의 변경 및 수정이 가능함을 당업자들은 잘 이해할 수 있을 것이다.

부호의 설명

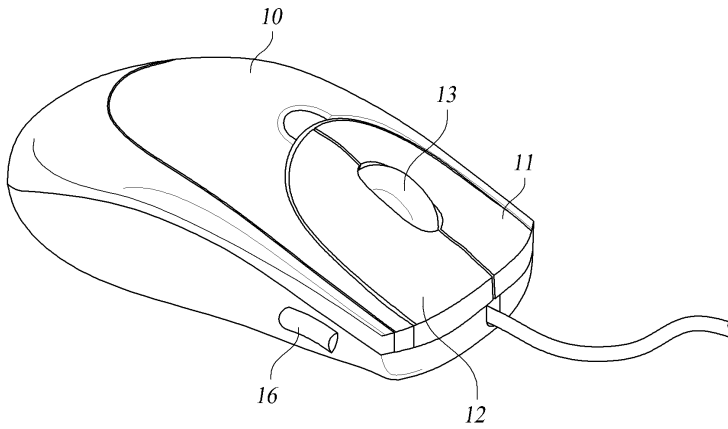
- [0039] 10..장치 본체
- 11..좌측 클릭버튼
- 12..우측 클릭버튼
- 13..스크롤 휠
- 14..광센서 모듈
- 15..신호 발생모듈
- 16..현재화면저장 버튼
- 17..장치 제어부
- 18..데이터 송수신 모듈
- 100..화면

도면

도면1



도면2



도면3

