

	(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2016-0073194 (43) 공개일자 2016년06월24일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) H04W 88/02 (2009.01) G06F 3/0354 (2013.01) G06F 3/048 (2006.01)	(71) 출원인 인하대학교 산학협력단 인천광역시 남구 인하로 100, 인하대학교 (용현동)	
(21) 출원번호 10-2014-0181678	(72) 발명자 이재원 인천광역시 남구 노적산로 43, 103동 601호(학익동, 인천학익 두산위브)	
(22) 출원일자 2014년12월16일 심사청구일자 2014년12월16일	전대린 서울특별시 마포구 양화로 45 (서교동, 메세나폴리스) 101동 3404	
	(74) 대리인 임동민	

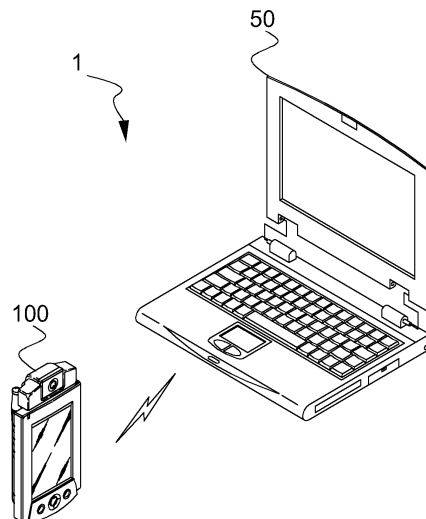
전체 청구항 수 : 총 17 항

(54) 발명의 명칭 이동 단말기, 이동 단말기를 구동하기 위한 방법 및 기록매체

(57) 요약

이동 단말기, 이동 단말기를 구동하기 위한 방법 및 기록매체가 개시된다. 센서부는 이동 단말기의 움직임을 감지한다. 디스플레이부는 마우스 기능과 연관된 그래픽 사용자 인터페이스(GUI : Graphical User Interface)를 디스플레이한다. 사용자 인터페이스부는 디스플레이된 GUI에 대한 사용자 조치를 감지한다. 제어부는 감지된 움직임을 기초로 전자장치의 마우스 포인트의 움직임을 제어하기 위한 이동 정보 및 감지된 사용자 조치를 기초로 전자장치를 제어하기 위한 제어 정보를 생성한다. 통신부는 전자장치로 이동 정보 및 제어 정보를 중 적어도 하나를 포함하는 신호를 전송한다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

이동 단말기에 있어서,

상기 이동 단말기의 움직임을 감지하는 센서부;

마우스 기능과 연관된 그래픽 사용자 인터페이스(GUI : Graphical User Interface)를 디스플레이하는 디스플레이부;

상기 디스플레이된 GUI에 대한 사용자 조치를 감지하는 사용자 인터페이스부;

상기 감지된 움직임을 기초로 전자장치의 마우스 포인트의 움직임을 제어하기 위한 이동 정보 및 상기 감지된 사용자 조치를 기초로 상기 전자장치를 제어하기 위한 제어 정보를 생성하는 제어부; 및

상기 전자장치로 상기 이동 정보 및 상기 제어 정보를 중 적어도 하나를 포함하는 신호를 전송하는 통신부를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 제어부는,

호 신호를 수신한 경우에는, 상기 전자장치로 상기 호 신호의 수신을 알리기 위한 정보가 전송되도록 제어하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 제어부는,

문자 메시지를 수신하는 경우에는, 상기 전자장치로 상기 문자 메시지의 수신을 알리기 위한 정보가 전송되도록 제어하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 이동 단말기를 잡은 손이 오른손 또는 왼손인지 여부를 확인하고, 상기 확인 결과에 따라 상기 GUI를 변경하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 5

제 4항에 있어서,

상기 GUI는,

마우스의 우측 버튼과 연관된 영역, 마우스의 좌측 버튼과 연관된 영역 및 마우스의 휠과 연관된 영역 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 6

제 5항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 확인 결과에 따라 상기 GUI의 동일 지점을 누르는 사용자 조치에 대한 제어 신호를 다르게 생성하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 7

제 4항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 GUI의 제1 지점에서 제2 지점으로 드래깅하는 사용자 조치를 감지한 경우에는, 마우스의 휠의 움직임과 연관된 제어 정보를 생성하고,

상기 확인 결과에 따라 상기 제어 정보가 다르게 생성되는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 8

제 7항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 제1 지점 및 상기 제2 지점이 마우스의 우측 버튼과 연관된 영역에 위치하는 경우에는, 마우스의 휠의 제1 방향으로 움직임과 연관된 제어 정보를 생성하고, 상기 제1 지점 및 상기 제2 지점이 마우스의 좌측 버튼과 연관된 영역에 위치하는 경우에는, 마우스의 휠이 상기 제1 방향의 반대 방향으로 움직임을 지시하는 제어 정보를 생성하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 9

제 1항에 있어서,

상기 센서부는,

가속도 센서, 자이로 센서 및 지자기 센서 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 10

제 1항에 있어서,

상기 GUI는 사용자 설정에 따라 변경되는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 11

센서부, 디스플레이부, 사용자 인터페이스부, 제어부 및 통신부를 포함하는 이동 단말기에 있어서,

적어도 하나의 명령어를 포함하는 프로그램을 저장하는 저장부를 포함하고,

상기 프로그램이 상기 이동 단말기에서 실행된 경우에 상기 적어도 하나의 명령어는,

상기 센서부가 상기 이동 단말기의 움직임을 감지하게 하는 명령어;

상기 디스플레이부가 마우스 기능과 연관된 그래픽 사용자 인터페이스(GUI : Graphical User Interface)를 디스플레이하게 하는 명령어;

상기 사용자 인터페이스부가 상기 디스플레이된 GUI에 대한 사용자 조치를 감지하게 하는 명령어;

상기 제어부가 상기 감지된 움직임을 기초로 전자장치의 마우스 포인트의 움직임을 제어하기 위한 이동 정보 및 상기 감지된 사용자 조치를 기초로 상기 전자장치를 제어하기 위한 제어 정보를 생성하게 하는 명령어; 및

상기 통신부가 상기 전자장치로 상기 이동 정보 및 상기 제어 정보를 중 적어도 하나를 포함하는 신호를 전송하게 하는 명령어를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

청구항 12

이동 단말기를 구동하기 위한 방법에 있어서,

마우스 기능을 구현하는 마우스 애플리케이션을 선택하는 사용자 조치를 감지하는 단계;

상기 사용자 조치 감지에 응답하여, 상기 이동 단말기의 움직임을 감지하는 단계;

상기 감지된 움직임을 기초로 전자장치의 마우스 포인트의 움직임을 제어하기 위한 이동 정보를 생성하는 단계;
및

상기 생성된 이동 정보를 상기 전자장치로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기를 구동하기 위한 방법.

청구항 13

제 12항에 있어서,

상기 사용자 조치 감지에 응답하여, 마우스 기능과 연관된 그래픽 사용자 인터페이스(GUI : Graphical User Interface)를 디스플레이하는 단계;

상기 디스플레이된 GUI에 대한 사용자 조치를 감지하는 단계;

상기 감지된 사용자 조치를 기초로 상기 전자장치를 제어하기 위한 제어 정보를 생성하는 단계; 및

상기 전자장치로 상기 제어 정보를 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기를 구동하기 위한 방법.

청구항 14

제 13항에 있어서,

상기 이동 단말기를 파지한 손을 확인하는 단계를 더 포함하고,

상기 확인 결과에 따라 상기 GUI는 다르게 디스플레이되는 것을 특징으로 하는 이동 단말기를 구동하기 위한 방법.

청구항 15

제 12항에 있어서,

호 신호를 수신하는 단계; 및

상기 호 신호의 수신을 알리기 위한 정보를 상기 전자장치로 전송하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기를 구동하기 위한 방법.

청구항 16

제 12항에 있어서,

문자 메시지를 수신하는 단계; 및

상기 문자 메시지의 수신을 알리기 위한 정보를 상기 전자장치로 전송하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기를 구동하기 위한 방법.

청구항 17

제 12 내지 16항 중 어느 하나에 기재된 이동 단말기를 구동하기 위한 방법을 디지털 처리 장치에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 상기 디지털 처리 장치로 판독될 수 있는 기록매체.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 이동 단말기, 이동 단말기를 구동하기 위한 방법 및 기록매체에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 주변의 전자장치를 제어할 수 있는 이동 단말기, 이동 단말기를 구동하기 위한 방법 및 기록매체에 관한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0002] 단말기는 이동 가능 여부에 따라 이동 단말기(mobile/portable terminal) 및 고정 단말기(stationary terminal)로 나뉠 수 있다. 다시 이동 단말기는 사용자의 직접 휴대 가능 여부에 따라 휴대(형) 단말기(handheld terminal) 및 거치형 단말기(vehicle mount terminal)로 나뉠 수 있다.
- [0003] 이와 같은 단말기(terminal)는 기능이 다양화됨에 따라 예를 들어, 사진이나 동영상의 촬영, 음악이나 동영상 파일의 재생, 게임, 방송의 수신 등의 복합적인 기능들을 갖춘 멀티미디어 기기(Multimedia device) 형태로 구현되고 있다.
- [0004] 나아가, 이동 단말기는 컴퓨터의 기능을 갖는 형태로 구현되어, 네트워크를 통해 애플리케이션(또는 앱)을 다운 받고 이를 실행시킬 수 있으며, 실행된 애플리케이션의 제어에 따라 상기 멀티미디어 기능 이외에 다양한 네비게이션, 문서작성기 및 메신저 등의 기능을 수행할 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0005] 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 전자장치의 원격제어장치를 별도로 휴대하여야 하는 불편을 제거하면서 원격제어장치의 편의성을 제공할 수 있는 이동 단말기, 이동 단말기를 구동하기 위한 방법 및 기록매체를 제공하는 데 있다.
- [0006] 본 발명이 이루고자 하는 다른 기술적 과제는 지면과 반드시 맞닿을 필요 없이 공간 상에서 마우스 기능을 제공하는 이동 단말기, 이동 단말기를 구동하기 위한 방법 및 기록매체를 제공하는 데 있다.
- [0007] 본 발명이 이루고자 하는 또 다른 기술적 과제는 이동 단말기를 파지한 손에 따라 전자장치를 제어하기 위한 맞춤형 인터페이스를 제공하는 이동 단말기, 이동 단말기를 구동하기 위한 방법 및 기록매체를 제공하는 데 있다.
- [0008] 본 발명에 이루고자 하는 또 다른 기술적 과제는 전자장치를 제어하기 위한 편리한 인터페이스를 제공하는 이동 단말기, 이동 단말기를 구동하기 위한 방법 및 기록매체를 제공하는 데 있다.
- [0009] 본 발명이 이루고자 하는 또 다른 기술적 과제는 원격제어장치의 기능을 수행 중에도 이동 단말기의 기능을 제공할 수 있는 이동 단말기, 이동 단말기를 구동하기 위한 방법 및 기록매체를 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

- [0010] 상기의 기술적 과제를 달성하기 위한, 본 발명에 따른 이동 단말기는, 상기 이동 단말기의 움직임을 감지하는 센서부, 마우스 기능과 연관된 그래픽 사용자 인터페이스(GUI : Graphical User Interface)를 디스플레이하는 디스플레이부, 상기 디스플레이된 GUI에 대한 사용자 조치를 감지하는 사용자 인터페이스부, 상기 감지된 움직임을 기초로 전자장치의 마우스 포인트의 움직임을 제어하기 위한 이동 정보 및 상기 감지된 사용자 조치를 기초로 상기 전자장치를 제어하기 위한 제어 정보를 생성하는 제어부, 및 상기 전자장치로 상기 이동 정보 및 상기 제어 정보를 중 적어도 하나를 포함하는 신호를 전송하는 통신부를 포함할 수 있다. 여기서, 상기 GUI는 사용자 설정에 따라 변경될 수 있다.
- [0011] 상기 제어부는, 호 신호(call signal)를 수신한 경우에는, 상기 전자장치로 상기 호 신호의 수신을 알리기 위한 정보가 전송되도록 제어할 수 있다.
- [0012] 상기 제어부는, 문자 메시지를 수신하는 경우에는, 상기 전자장치로 상기 문자 메시지의 수신을 알리기 위한 정보가 전송되도록 제어할 수 있다.
- [0013] 상기 제어부는, 상기 이동 단말기를 잡은 손이 오른손 또는 왼손인지 여부를 확인하고, 상기 확인 결과에 따라 상기 GUI를 변경할 수 있다. 상기 GUI는, 마우스의 우측 버튼과 연관된 영역, 마우스의 좌측 버튼과 연관된 영역 및 마우스의 휠과 연관된 영역 중 적어도 하나를 포함할 수 있고, 상기 제어부는, 상기 확인 결과에 따라 상기 GUI의 동일 지점을 누르는 사용자 조치에 대한 제어 신호를 다르게 생성할 수 있다. 상기 제어부는, 상기 GUI의 제1 지점에서 제2 지점으로 드래깅하는 사용자 조치를 감지한 경우에는, 마우스의 휠의 움직임과 연관된 제어 정보를 생성할 수 있다. 여기서, 상기 확인 결과에 따라 상기 제어 정보를 다르게 생성될 수 있다.
- [0014] 상기 제어부는, 상기 제1 지점 및 상기 제2 지점이 마우스의 우측 버튼과 연관된 영역에 위치하는 경우에는, 마

우스의 휠의 제1 방향으로 움직임과 연관된 제어 정보를 생성하고, 상기 제1 지점 및 상기 제2 지점이 마우스의 좌측 버튼과 연관된 영역에 위치하는 경우에는, 마우스의 휠이 상기 제1 방향의 반대 방향으로 움직임을 지시하는 제어 정보를 생성할 수 있다.

[0015] 상기 센서부는, 가속도 센서, 자이로 센서 및 지자기 센서 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0016] 상기의 다른 기술적 과제를 달성하기 위한, 본 발명에 따른 이동 단말기는, 센서부, 디스플레이부, 사용자 인터페이스부, 제어부 및 통신부를 포함하는 이동 단말기에 있어서, 적어도 하나의 명령어를 포함하는 프로그램을 저장하는 저장부를 포함하고, 상기 프로그램이 상기 이동 단말기에서 실행된 경우에 상기 적어도 하나의 명령어는, 상기 센서부가 상기 이동 단말기의 움직임을 감지하게 하는 명령어, 상기 디스플레이부가 마우스 기능과 연관된 그래픽 사용자 인터페이스(GUI : Graphical User Interface)를 디스플레이하게 하는 명령어, 상기 사용자 인터페이스부가 상기 디스플레이된 GUI에 대한 사용자 조치를 감지하게 하는 명령어, 상기 제어부가 상기 감지된 움직임을 기초로 전자장치의 마우스 포인트의 움직임을 제어하기 위한 이동 정보 및 상기 감지된 사용자 조치를 기초로 상기 전자장치를 제어하기 위한 제어 정보를 생성하게 하는 명령어, 상기 통신부가 상기 전자장치로 상기 이동 정보 및 상기 제어 정보를 중 적어도 하나를 포함하는 신호를 전송하게 하는 명령어를 포함할 수 있다.

[0017] 상기의 또 다른 기술적 과제를 달성하기 위한, 본 발명에 따른 이동 단말기를 구동하기 위한 방법은, 마우스 기능을 구현하는 마우스 애플리케이션을 선택하는 사용자 조치를 감지하는 단계, 상기 사용자 조치 감지에 응답하여, 상기 이동 단말기의 움직임을 감지하는 단계, 상기 감지된 움직임을 기초로 전자장치의 마우스 포인트의 움직임을 제어하기 위한 이동 정보를 생성하는 단계, 및 상기 생성된 이동 정보를 상기 전자장치로 전송하는 단계를 포함할 수 있다.

[0018] 상기 이동 단말기를 구동하기 위한 방법은, 상기 사용자 조치 감지에 응답하여, 마우스 기능과 연관된 그래픽 사용자 인터페이스(GUI : Graphical User Interface)를 디스플레이하는 단계, 상기 디스플레이된 GUI에 대한 사용자 조치를 감지하는 단계, 상기 감지된 사용자 조치를 기초로 상기 전자장치를 제어하기 위한 제어 정보를 생성하는 단계, 및 상기 전자장치로 상기 제어 정보를 전송하는 단계를 포함할 수 있다.

[0019] 상기 이동 단말기를 구동하기 위한 방법은, 상기 이동 단말기를 파지한 손을 확인하는 단계를 더 포함하고, 상기 확인 결과에 따라 상기 GUI는 다르게 디스플레이 될 수 있다.

[0020] 상기 이동 단말기를 구동하기 위한 방법은, 호 신호를 수신하는 단계, 및 상기 호 신호의 수신을 알리기 위한 정보를 상기 전자장치로 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0021] 상기 이동 단말기를 구동하기 위한 방법은, 문자 메시지를 수신하는 단계, 및 상기 문자 메시지의 수신을 알리기 위한 정보를 상기 전자장치로 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0022] 본 발명에 따른 이동 단말기, 이동 단말기를 구동하기 위한 방법 및 기록매체에 의하면, 이동 단말기를 통해 전자장치를 원격 제어할 수 있는 기능을 수행하도록 함으로써, 사용자에게 원격제어장치를 별도로 휴대할 필요가 없이 원격제어장치 사용의 편리성을 제공할 수 있고, 이동 단말기의 공간 상의 움직임으로 전자장치의 마우스 포인트를 제어할 수 있어, 원격제어장치를 지면에 놓을 수 없는 장소에서도 사용자에게 마우스 사용의 편리성을 제공할 수 있다.

[0023] 또한, 사용자의 손에 위치를 확인하여, 확인 결과에 따라 맞춤형 사용자 인터페이스를 제공하므로, 사용자는 왼손 및 오른손 중 원하는 손으로 이동 단말기를 파지하여 용이하게 사용할 수 있고, 터치 패널에 대한 사용자의 제스처를 인식하고, 인식 결과에 따라 전자장치를 제어하기 위한 제어 신호를 생성하므로, 사용자는 특정 위치에 한정되지 않고 자유롭게 제스처를 행하여 전자장치를 제어할 수 있으며, 이동 단말기를 호 신호 또는 문자 메시지를 수신한 경우에, 전자장치가 이를 디스플레이 하도록 제어하므로, 마우스 기능을 수행 중에도 이동 단말기의 본연의 기능을 동시에 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1은 본 발명에 따른 원격 제어 시스템에 대한 바람직한 일실시예의 구성도이다.

도 2는 본 발명에 따른 이동 단말기에 대한 바람직한 일실시예의 구성을 도시한 블록도이다.

도 3a는 본 발명에 따른 이동 단말기의 좌측 측면도 및 우측 측면도의 일례를 도시한 도면이다.

도 3b는 센서부가 검출한 접촉 지점을 도시한 도면이다.

도 4는 본 발명에 따른 원격 제어를 위한 그래픽 사용자 인터페이스(GUI : Graphical User Interface)의 바람직한 일실시예를 도시한 도면이다.

도 5는 본 발명에 따른 원격 제어를 위한 그래픽 사용자 인터페이스(GUI : Graphical User Interface)의 바람직한 다른 실시예를 도시한 도면이다.

도 6은 본 발명에 따른 원격 제어를 위한 그래픽 사용자 인터페이스(GUI : Graphical User Interface)의 바람직한 또 다른 실시예를 도시한 도면이다.

도 7은 원격 제어를 환경을 설정하기 위한 그래픽 사용자 인터페이스(GUI : Graphical User Interface)의 바람직한 일실시예를 도시한 도면이다.

도 8은 전자장치가 디스플레이한 화면의 일례를 도시한 도면이다.

도 9는 전자장치가 디스플레이한 화면의 다른 예를 도시한 도면이다.

도 10은 전자장치가 디스플레이한 화면의 또 다른 예를 도시한 도면이다.

도 11은 본 발명에 따른 이동 단말기를 구동하기 위한 방법에 대한 바람직한 일실시예의 수행과정을 도시한 순서도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0025] 이하에서 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명에 따른 이동 단말기, 이동 단말기를 구동하기 위한 방법 및 기록매체에 대해 상세하게 설명한다. 이때 도면에 도시되고 또 이것에 의해서 설명되는 본 발명의 구성과 작용은 적어도 하나의 실시예로서 설명되는 것이며, 이것에 의해서 본 발명의 기술적 사상과 그 핵심 구성 및 작용이 제한되지는 않는다.
- [0026] 본 발명에서 사용되는 용어는 본 발명에서의 기능을 고려하면서 가능한 현재 널리 사용되는 일반적인 용어를 선택하였으나, 이는 당해 기술분야에 종사하는 기술자의 의도 또는 관례 또는 새로운 기술의 출현 등에 따라 달라질 수 있다. 또한, 특정한 경우는 출원인이 임의로 선정한 용어도 있으며, 이 경우 해당되는 발명의 설명 부분에서 상세히 그 의미를 기재할 것이다. 따라서 본 발명에서 사용되는 용어는 단순한 용어의 명칭이 아닌 그 용어가 가지는 의미와 본 발명의 전반에 걸친 내용을 토대로 정의되어야 함을 밝혀두고자 한다.
- [0027] 이하의 설명에서 사용되는 구성요소에 대한 접미사 "모듈"은 단순히 본 명세서 작성의 용이함을 고려하여 부여되는 것으로서, 상기 "모듈"은 컴퓨터 상에서 실행 가능한 프로그램, 애플리케이션, 컴퓨터 상에서 실행 가능한 명령어의 집합을 의미할 수 있다. 애플리케이션은 앱이라고 호칭될 수 있다.
- [0028] 도 1은 본 발명에 따른 원격 제어 시스템에 대한 바람직한 일실시예의 구성도이다.
- [0029] 도 1을 참조하면, 본 발명에 따른 원격 제어 시스템(1)은 전자장치(50) 및 이동 단말기(100)를 포함할 수 있다.
- [0030] 전자장치(50)는 데스크톱, 랩톱, 태블릿, 미니 컴퓨터, 노트북, 핸드헬드 컴퓨터 등의 퍼스널 컴퓨터 시스템일 수 있고, 내비게이션 또는 IPTV 및 Smart TV 등의 디지털 TV일 수 있다. 전자장치(50)는 이동 단말기(100)로부터 이동 정보, 제어 정보, 호 신호의 수신을 알리는 정보 및 문자 메시지를 알리는 정보 중 적어도 하나를 수신할 수 있다.
- [0031] 전자장치(50)는 이동 단말기(100)로부터 이동 정보를 수신하는 경우에는, 수신된 이동 정보를 기초로 전자장치(50)의 마우스 포인트의 위치를 제어할 수 있고, 제어 정보를 수신하는 경우에는, 상기 제어 정보를 기초로 전자장치(50) 내의 구성요소를 제어하거나 특정 기능을 수행할 수 있다.
- [0032] 전자장치(50)는 이동 단말기(100)로부터 호 신호의 수신을 알리는 정보를 수신하는 경우에는, 호 신호가 수신되었다는 메시지를 화면에 디스플레이할 수 있다.
- [0033] 전자장치(50)는 이동 단말기(100)로부터 문자 메시지의 수신을 알리는 정보를 수신하는 경우에는, 문자 메시지가 수신되었다는 메시지를 화면에 디스플레이하거나 문자 메시지의 내용을 디스플레이할 수 있다.
- [0034] 이동 단말기(100)는 휴대폰, 스마트 폰(smart phone), 착용형 IT 디바이스(Wearable IT device, 예: 앱의 탑

재가 가능한 디지털 워치, 앱의 탑재가 가능한 디지털 안경), 노트북 컴퓨터(laptop computer), 디지털방송용 단말기, PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), 네비게이터 등이 포함될 수 있다.

- [0035] 전자장치(50) 및 이동 단말기(100)는 Wireless LAN(IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE802.11g, IEEE802.11n), WIBro(Wireless Broadband), Wimax 및 HSDPA(High Speed Downlink Packet Access), 블루투스(Bluetooth)를 이용하여 신호 또는 데이터를 송수신할 수 있다.
- [0036] 도 2는 본 발명에 따른 이동 단말기에 대한 바람직한 일실시예의 구성을 도시한 블록도이다.
- [0037] 도 2를 참조하면, 이동 단말기(100)는 센서부(110), 제어부(120), 디스플레이부(130), 사용자 인터페이스부(140), 통신부(150) 및 저장부(160)를 포함할 수 있다.
- [0038] 센서부(110)는 이동 단말기(100)의 움직임을 감지한다. 센서부(110)는 가속도 센서, 자이로 센서 및 지자기 센서 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 가속도 센서는 이동 단말기(100)의 움직임을 감지하여 이동 단말기(100)의 속도를 측정한다. 자이로 센서는 공간 상에서 이동 단말기(100)의 움직이는 방향을 측정한다. 즉, 자이로 센서는 X 축, Y축, Z축 상에서 이동 단말기(100)의 움직이는 방향을 측정한다. 지자기 센서는 지구 자기장을 이용한 나침반으로 방위각을 측정한다. 즉 지자기 센서는 X축, Y축, Z축 방향으로 각각 이동 단말기(100)의 자기장의 강도를 센싱하여 이동 단말기(100)의 방위각을 측정한다.
- [0039] 도 3a는 본 발명에 따른 이동 단말기의 좌측 측면도 및 우측 측면도의 일예를 도시한 도면이고, 도 3b는 센서부가 검출한 접촉 지점을 도시한 도면이다.
- [0040] 도 3a 및 도 3b를 참조하면, 좌측면도(2210)는 이동 단말기(100)의 좌측면의 일예이고, 우측면도(2220)는 이동 단말기(100)의 우측면의 일예이다. 센서부(110)는 좌측면(2210)에 구비되는 제1 접촉 검출부(2211) 및 우측면(2220)에 구비되는 제2 접촉 검출부(2221)를 포함할 수 있다. 일부 실시예로, 제1 접촉 검출부(2211) 및 제2 접촉 검출부(2221)는 각각 하나의 단일 센서로 이동 단말기(100)의 양측면에 구비될 수 있다. 이 경우, 제1 접촉 검출부(2211) 및 제2 접촉 검출부(2221)는 다수의 터치 지점을 검출하는 멀티 터치 센서로 구현될 수 있고, 센서부(110)를 터치하는 하나 이상의 터치 지점의 좌표 또는 개수 등을 검출할 수 있다.
- [0041] 사용자가 왼손 또는 오른손으로 이동 단말기(100)를 파지하면, 제1 접촉 검출부(2211) 및 제2 접촉 검출부(2221)는 각각 손이 접촉되는 지점의 좌표 또는 개수 등을 검출한다.
- [0042] 사용자가 오른손을 이용하여 이동 단말기(100)를 파지한 경우에는, 센서부(110)는 도 3b와 같이 접촉 지점을 검출할 수 있다. 제1 접촉 검출부(2211)는 다수의 접촉 지점(2510, 2520, 2530)을 검출할 수 있다. 여기서 접촉 지점(2510, 2520, 2530)은 각각 오른손의 검지, 중지, 약지 손가락에 의한 터치에 대응될 수 있다. 또한 사용자의 파지하는 방법의 차이에 따라, 제1 접촉 검출부(2211)는 세 개의 접촉 지점이 아닌 네 개의 접촉 지점을 검출할 수도 있다.
- [0043] 제2 접촉 검출부(2221)는 다수의 접촉 지점(2550, 2560)을 검출할 수 있다. 여기서 접촉 지점(2550, 2560)은 각각 사용자의 파지하는 손의 엄지 및 손바닥 중 엄지 손가락의 아래 부분에 위치한 부위에 의한 터치에 대응될 수 있다.
- [0044] 제어부(120)는 검출된 접촉 지점을 이용하여 이동 단말기(100)를 파지하는 손을 확인할 수 있다. 여기서 제어부(120)는 접촉 지점의 개수를 기초로 파지하는 손을 확인할 수 있다. 일예로, 제1 접촉 검출부(2211)가 검출한 접촉 지점의 개수와 제2 접촉 검출부(2221)가 검출한 접촉 지점의 개수를 비교하여, 제어부(120)는 보다 적은 접촉 지점을 검출한 쪽의 손을 파지하는 손으로 확인할 수 있다. 도 3b에서와 같이 제2 접촉 검출부(2221)가 적은 개수의 접촉 지점을 검출하였으므로, 제어부(120)는 사용자가 이동 단말기(100)를 파지한 손이 오른손이라고 확인할 수 있다.
- [0045] 또한 제어부(120)는 접촉 지점의 면적을 기초로 파지한 손을 확인할 수 있다. 예를 들면, 제어부(120)는 큰 접촉 지점을 검출한 쪽의 손을 파지하는 손으로 확인할 수 있다. 이동 단말기(100)를 오른손으로 파지하는 경우에는, 제2 접촉 검출부(2221)가 큰 접촉 지점(2560)을 검출하였으므로, 제어부(120)는 사용자가 이동 단말기(100)를 파지한 손이 오른손이라고 확인할 수 있다.
- [0046] 센서부(110)는 근접 센서를 더 포함할 수 있다. 근접 센서는 특정 물체의 접근 여부를 센싱한다.
- [0047] 제어부(120)는 명령을 실행하고 이동 단말기(100)와 연관된 동작을 수행한다. 예를 들면, 저장부(160)로부터 검

색된 명령어를 사용하여, 제어부(120)는 이동 단말기(100)의 컴포넌트들 간의 입력 및 출력, 데이터의 수신 및 처리를 제어할 수 있다.

- [0048] 제어부(120)는 운영 체제와 함께 프로그램 코드를 실행하고 데이터를 생성 및 사용하는 동작을 한다. 운영 체제는 일반적으로 공지되어 있으며 이에 대해 보다 상세히 기술하지 않는다. 예로서, 운영 체제는 Window 계열 OS, Unix, LINUX, Palm OS, DOS, 안드로이드(Android), iOS 및 매킨토시 등일 수 있다. 운영 체제, 다른 컴퓨터 코드 및 데이터는 제어부(120)와 연결되어 동작하는 저장부(160) 내에 존재할 수 있다. 상기 프로그램 코드는 소스 코드 생성 모듈 및 실행 코드 생성 모듈일 수 있다.
- [0049] 제어부(120)는 사용자 인터페이스부(140)가 감지한 사용자 조치를 실행 가능한 적어도 하나의 명령어로 해석할 수 있고 해석한 적어도 하나의 명령어에 따라, 이동 단말기(100)의 내부 구성요소를 제어할 수 있다.
- [0050] 제어부(120)는 센서부(110)가 감지한 이동 단말기(100)의 움직임을 기초로 전자장치(50)의 마우스 포인트의 움직임을 제어하기 위한 이동 정보를 산출하고, 사용자 인터페이스부(140)가 감지한 사용자 조치를 기초로 전자장치(50)를 제어하기 위한 제어 정보를 생성할 수 있다. 여기서 사용자 조치는 이동 단말기 또는 리모컨의 물리적인 버튼의 선택, 터치스크린 디스플레이면상의 소정의 터치 제스처의 실시 또는 소프트 버튼의 선택 및 촬상 장치로 촬영된 영상으로부터 인식되는 소정의 공간 제스처의 실시 및 음성 감지부가 수신한 음성에 대한 음성 인식에 의해 인식되는 소정의 발성의 실시를 포함할 수 있다. 또한 제어부(120)는 이동 단말기(100)의 상하 방향의 움직임을 기초로 전자장치(50)의 마우스 포인트의 수직 방향을 제어하기 위한 이동 정보를 산출할 수 있고, 이동 단말기(100)의 좌우 방향의 움직임을 기초로 전자장치(50)의 마우스 포인트의 좌우 방향을 제어하기 위한 이동 정보를 산출할 수 있다.
- [0051] 제어부(120)는 이동 단말기(100)를 잡은 손이 오른손 또는 왼손인지 여부를 확인할 수 있다. 여기서 제어부(120)는 센서부(110)의 근접 센서가 감지한 결과를 이용하여 이동 단말기를 잡은 손이 오른손 또는 왼손인지 여부를 확인할 수 있고, 검출된 접촉 지점을 이용하여 이동 단말기(100)를 잡은 손이 오른손 또는 왼손인지 여부를 확인할 수 있다.
- [0052] 제어부(120)는 통신부(150)가 호 신호를 수신한 경우에는, 전자장치(50)로 상기 호 신호의 수신을 알리기 위한 정보가 전송되도록 제어할 수 있다.
- [0053] 제어부(120)는 통신부(150)가 문자 메시지를 수신한 경우에는, 전자장치(50)로 상기 문자 메시지의 수신을 알리는 정보가 전송되도록 제어할 수 있다. 상기 정보는 상기 문자 메시지의 내용을 포함할 수 있다.
- [0054] 디스플레이부(130)는 마우스 기능과 연관된 그래픽 사용자 인터페이스(GUI : Graphical User Interface)를 디스플레이한다.
- [0055] 사용자 인터페이스부(140)는 디스플레이부(130)가 디스플레이한 GUI에 대한 사용자 조치를 감지한다. 상기 사용자 조치는 상기 GUI를 터치하는 터치 제스처일 수 있다.
- [0056] 통신부(150)는 전자장치(50)로 제어부(120)가 생성한 이동 정보, 제어 정보, 호 신호의 수신을 알리기 위한 정보 및 문자 메시지의 수신을 알리기 위한 정보 중 적어도 하나를 전송할 수 있다. 또한 통신부(150)는 전자장치(150)로부터 마우스 포인트의 위치정보, 상기 호 신호의 수신을 알리기 위한 정보에 대한 응답 정보, 상기 문자 메시지의 수신을 알리기 위한 정보에 대한 응답 정보 중 적어도 하나를 수신할 수 있다.
- [0057] 저장부(160)는 판독 전용 메모리(ROM), 랜덤 액세스 메모리(RAM), 하드 디스크 드라이브 등으로 구현될 수 있다. 프로그램 코드 및 데이터는 분리형 저장 매체에 존재할 수 있고, 필요할 때, 이동 단말기(100) 상으로 로드 또는 설치될 수 있다. 여기서 분리형 저장 매체는 CD-ROM, PC-CARD, 메모리 카드, 플로피 디스크, 자기 테이프, 및 네트워크 컴포넌트를 포함할 수 있다.
- [0058] 도 4는 본 발명에 따른 원격 제어를 위한 그래픽 사용자 인터페이스(GUI : Graphical User Interface)의 바람직한 일시예를 도시한 도면이다.
- [0059] 도 4를 참조하면, 디스플레이(130)는 GUI(400)를 디스플레이할 수 있다. GUI(400)는 이동 단말기(100)를 파지한 손이 오른손으로 확인된 경우에, 디스플레이될 수 있다.
- [0060] GUI(400)는 마우스의 좌측 버튼과 연관된 영역(410), 마우스의 우측 버튼과 연관된 영역(420), 마우스의 휠과 연관된 영역(430) 및 설정을 위한 GUI를 디스플레이하기 위한 버튼(440)을 포함한다.
- [0061] 일례로, 영역(410)을 터치하는 터치제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 좌클릭과 대응하는 제어

정보를 생성하고, 생성한 제어 정보가 전자장치(50)로 전송되도록 제어할 수 있다.

- [0062] 영역(420)을 터치하는 터치제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 우클릭과 대응하는 제어 정보를 생성하고, 생성한 제어 정보가 전자장치(50)로 전송되도록 제어할 수 있다.
- [0063] 영역(430)을 드래킹하는 제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 휠 버튼의 회전과 대응하는 제어 정보를 생성하고, 생성한 제어 정보가 전자장치(50)로 전송되도록 제어할 수 있다.
- [0064] 버튼(440)을 터치하는 터치제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 도 7에 도시된 GUI(700)를 디스플레이하도록 디스플레이부(130)를 제어할 수 있다.
- [0065] 도 5는 본 발명에 따른 원격 제어를 위한 그래픽 사용자 인터페이스(GUI : Graphic User Interface)의 바람직한 다른 실시예를 도시한 도면이다.
- [0066] 도 5를 참조하면, 디스플레이(130)는 GUI(500)를 디스플레이할 수 있다. GUI(500)는 이동 단말기(100)를 파지한 손이 왼손으로 확인된 경우에, 디스플레이될 수 있다.
- [0067] GUI(500)는 마우스의 좌측 버튼과 연관된 영역(510), 마우스의 우측 버튼과 연관된 영역(520), 마우스의 휠과 연관된 영역(530) 및 설정을 위한 GUI를 디스플레이하기 위한 버튼(540)을 포함한다.
- [0068] 일례로, 영역(510)을 터치하는 터치제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 좌클릭과 대응하는 제어 정보를 생성하고, 생성한 제어 정보가 전자장치(50)로 전송되도록 제어할 수 있다.
- [0069] 영역(520)을 터치하는 터치제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 우클릭과 대응하는 제어정보를 생성하고, 생성한 제어 정보가 전자장치(50)로 전송되도록 제어할 수 있다.
- [0070] 영역(530)을 드래킹하는 제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 휠 버튼의 회전과 대응하는 제어정보를 생성하고, 생성한 제어 정보가 전자장치(50)로 전송되도록 제어할 수 있다.
- [0071] 버튼(540)을 터치하는 터치제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 도 7에 도시된 GUI(700)를 디스플레이하도록 디스플레이부(130)를 제어할 수 있다.
- [0072] 도 6은 본 발명에 따른 원격 제어를 위한 그래픽 사용자 인터페이스(GUI : Graphical User Interface)의 바람직한 또 다른 실시예를 도시한 도면이다.
- [0073] 도 6을 참조하면, 디스플레이(130)는 GUI(600)를 디스플레이할 수 있다.
- [0074] GUI(600)는 영역(610), 영역(620) 및 설정을 위한 GUI를 디스플레이하기 위한 버튼(640)을 포함한다.
- [0075] 이동 단말기(100)를 파지한 손이 오른손으로 확인된 경우에는, 영역(610)은 마우스의 좌측 버튼과 연관되고, 영역(620)은 마우스의 우측 버튼과 연관된다. 이러한 경우에, 일례로 영역(610)을 터치하는 터치제스처(611)가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 좌클릭과 대응하는 제어 정보를 생성하고, 생성한 제어 정보가 전자장치(50)로 전송되도록 제어할 수 있다. 영역(620)을 터치하는 터치제스처(621)가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 우클릭과 대응하는 제어정보를 생성하고, 생성한 제어 정보가 전자장치(50)로 전송되도록 제어할 수 있다.
- [0076] 이동 단말기(100)를 파지한 손이 왼손으로 확인된 경우에는, 영역(610)은 마우스의 우측 버튼과 연관되고, 영역(620)은 마우스의 좌측 버튼과 연관된다. 이러한 경우에, 일례로 영역(610)을 터치하는 터치제스처(611)가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 우클릭과 대응하는 제어 정보를 생성하고, 생성한 제어 정보가 전자장치(50)로 전송되도록 제어할 수 있다. 영역(620)을 터치하는 터치제스처(621)가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 좌클릭과 대응하는 제어정보를 생성하고, 생성한 제어 정보가 전자장치(50)로 전송되도록 제어할 수 있다.
- [0077] 영역(610) 또는 영역(620)을 드래킹하는 제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 휠 버튼의 회전과 대응하는 제어정보를 생성하고, 생성한 제어 정보가 전자장치(50)로 전송되도록 제어할 수 있다. 일실시예로, 이동 단말기(100)를 파지한 손이 오른손으로 확인된 경우에는, 제1 지점(611)에서 제2 지점(613)으로 드래킹하는 제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 휠 버튼이 마우스의 중심 방향으로 회전하는 것과 대응하는 제어정보를 생성하고, 제3 지점(621)에서 제4 지점(623)으로 드래킹하는 제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 휠 버튼이 마우스의 중심 방향의 반대 방향으로 회전하는 것과 대응하는 제어정보를 생성한다.

- [0078] 일실시예로, 이동 단말기(100)를 파지한 손이 왼손으로 확인된 경우에는, 제1 지점(611)에서 제2 지점(613)으로 드래킹하는 제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 휠 버튼이 마우스의 중심 방향의 반대 방향으로 회전하는 것과 대응하는 제어정보를 생성하고, 제3 지점(621)에서 제4 지점(623)으로 드래킹하는 제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 휠 버튼이 마우스의 중심 방향으로 회전하는 것과 대응하는 제어정보를 생성한다.
- [0079] 버튼(640)을 터치하는 터치제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 도 7에 도시된 GUI(700)를 디스플레이하도록 디스플레이부(130)를 제어할 수 있다.
- [0080] 도 7은 원격 제어를 환경을 설정하기 위한 그래픽 사용자 인터페이스(GUI : Graphical User Interface)의 바람직한 일실예를 도시한 도면이다.
- [0081] 도 7을 참조하면, 디스플레이부(130)는 GUI(700)를 디스플레이할 수 있다. GUI(700)는 GUI의 배치를 설정하기 위한 제1 선택 박스(711) 및 제2 선택 박스(713), 소리의 크기를 설정하기 위한 조절 막대(720), 진도의 크기를 설정하기 위한 조절 막대(730), 색상을 설정하기 위한 색상 선택 박스(741, 743, 745, 747)를 포함할 수 있다.
- [0082] 제1 선택 박스(711)는 왼손 사용자를 위한 배치를 선택하기 위한 것이고, 제2 선택 박스(713)는 오른손 사용자를 위한 배치를 선택하기 위한 것이다. 일부 실시예로, 제어부(130)는 제1 선택 박스(711) 및 제2 선택 박스(713) 중 선택된 박스에 따라 마우스 기능과 연관된 GUI를 다르게 디스플레이되도록 제어할 수 있다. 일례로, 제1 선택 박스(711)가 선택된 경우에는, 디스플레이부(130)는 GUI(500)를 디스플레이할 수 있고, 제2 선택 박스(713)가 선택된 경우에는, 디스플레이부(130)는 GUI(400)를 디스플레이할 수 있다.
- [0083] 일부 실시예로, 제어부(130)는 GUI(600)가 디스플레이되도록 제어할 수 있다. 제2 선택 박스(713)가 선택된 경우에는, 영역(610)은 마우스의 좌측 버튼과 연관되고, 영역(620)은 마우스의 우측 버튼과 연관된다. 이러한 경우에, 일례로 영역(610)을 터치하는 터치제스처(611)가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 좌클릭과 대응하는 제어 정보를 생성하고, 생성한 제어 정보가 전자장치(50)로 전송되도록 제어할 수 있다. 영역(620)을 터치하는 터치제스처(621)가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 우클릭과 대응하는 제어정보를 생성하고, 생성한 제어 정보가 전자장치(50)로 전송되도록 제어할 수 있다.
- [0084] 제1 선택 박스(711)가 선택된 경우에는, 영역(610)은 마우스의 우측 버튼과 연관되고, 영역(620)은 마우스의 좌측 버튼과 연관된다. 이러한 경우에, 일례로 영역(610)을 터치하는 터치제스처(611)가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 우클릭과 대응하는 제어 정보를 생성하고, 생성한 제어 정보가 전자장치(50)로 전송되도록 제어할 수 있다. 영역(620)을 터치하는 터치제스처(621)가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 좌클릭과 대응하는 제어정보를 생성하고, 생성한 제어 정보가 전자장치(50)로 전송되도록 제어할 수 있다.
- [0085] 제2 선택 박스(713)가 선택된 경우에는, 제1 지점(611)에서 제2 지점(613)으로 드래킹하는 제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 휠 버튼이 마우스의 중심 방향으로 회전하는 것과 대응하는 제어정보를 생성하고, 제3 지점(621)에서 제4 지점(623)으로 드래킹하는 제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 휠 버튼이 마우스의 중심 방향의 반대 방향으로 회전하는 것과 대응하는 제어정보를 생성한다.
- [0086] 제1 선택 박스(711)가 선택된 경우에는, 제1 지점(611)에서 제2 지점(613)으로 드래킹하는 제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 휠 버튼이 마우스의 중심 방향의 반대 방향으로 회전하는 것과 대응하는 제어정보를 생성하고, 제3 지점(621)에서 제4 지점(623)으로 드래킹하는 제스처가 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스의 휠 버튼이 마우스의 중심 방향으로 회전하는 것과 대응하는 제어정보를 생성한다.
- [0087] 도 8은 전자장치가 디스플레이한 화면의 일예를 도시한 도면이다.
- [0088] 도 8을 참조하면, 호 신호를 수신한 경우에는, 통신부(150)는 전자 장치(50)로 상기 호 신호의 수신을 알리기 위한 정보를 전송할 수 있다. 여기서, 상기 호 신호의 수신을 알리기 위한 정보는 마우스 포인트(801)와 연관된 위치에 디스플레이되도록 지시하는 정보를 포함할 수 있다. 이에 따라 메시지(810)는 마우스 포인트(801)와 연관된 위치에 디스플레이될 수 있다.
- [0089] 전자 장치(50)는 상기 호 신호의 수신을 알리기 위한 정보를 수신한 경우에는, 메시지(810)를 디스플레이할 수 있다. 메시지(810)는 전화가 왔다는 것을 알리는 내용, 버튼(811) 및 버튼(815)를 포함한다. 버튼(811)이 선택된 경우에는, 전자 장치(50)는 전화 연결을 지시하는 정보를 이동 단말기(100)에 전송한다. 상기 정보를 수신한 경우에는, 이동 단말기(100)는 수신된 호를 연결할 수 있다.
- [0090] 버튼(815)이 선택된 경우에는, 전자 장치(50)는 전화 연결 거부를 지시하는 정보를 이동 단말기(100)에 전송한

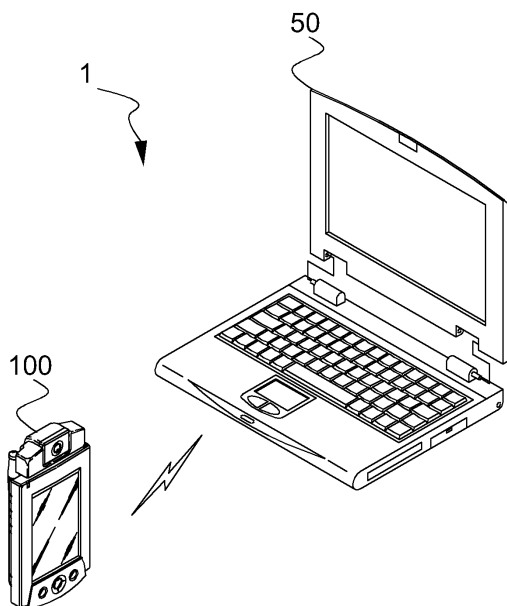
다. 상기 정보를 수신한 경우에는, 이동 단말기(100)는 수신된 호를 끊을 수 있다.

- [0091] 도 9는 전자장치가 디스플레이한 화면의 다른 예를 도시한 도면이다.
- [0092] 도 9를 참조하면, 문자 메시지를 수신한 경우에는, 통신부(150)는 전자 장치(50)로 상기 문자 메시지의 수신을 알리기 위한 정보를 전송할 수 있다. 여기서, 상기 문자 메시지의 수신을 알리기 위한 정보는 마우스 포인트(901)와 연관된 위치에 디스플레이되도록 지시하는 정보를 포함할 수 있다. 이에 따라 메시지(910)는 마우스 포인트(901)와 연관된 위치에 디스플레이될 수 있다.
- [0093] 전자 장치(50)는 상기 문자 메시지의 수신을 알리기 위한 정보를 수신한 경우에는, 메시지(910)를 디스플레이할 수 있다. 메시지(910)는 문자 메시지가 왔다는 것을 알리는 내용, 버튼(911) 및 버튼(915)을 포함한다. 버튼(911)이 선택된 경우에는, 전자 장치(50)는 상기 문자 메시지를 디스플레이한다. 여기서 도 10에 도시된 메시지(1010)가 디스플레이될 수 있다.
- [0094] 버튼(915)이 선택된 경우에는, 전자 장치(50)는 메시지(910)의 디스플레이를 중지한다.
- [0095] 도 10은 전자장치가 디스플레이한 화면의 또 다른 예를 도시한 도면이다.
- [0096] 도 10을 참조하면, 문자 메시지를 수신한 경우에는, 통신부(150)는 전자 장치(50)로 상기 문자 메시지의 수신을 알리기 위한 정보를 전송할 수 있다. 여기서, 상기 문자 메시지의 수신을 알리기 위한 정보는 마우스 포인트(1001)와 연관된 위치에 디스플레이되도록 지시하는 정보를 포함할 수 있다. 이에 따라 메시지(1010)는 마우스 포인트(1001)와 연관된 위치에 디스플레이될 수 있다.
- [0097] 전자 장치(50)는 상기 문자 메시지의 수신을 알리기 위한 정보를 수신한 경우에는, 메시지(1010)를 디스플레이할 수 있다. 메시지(1010)는 문자 메시지의 내용을 디스플레이한다. 버튼(1015)이 선택된 경우에는, 전자 장치(50)는 메시지(1010)의 디스플레이를 중지한다.
- [0098] 도 11은 본 발명에 따른 이동 단말기를 구동하기 위한 방법에 대한 바람직한 일실시예의 수행과정을 도시한 순서도이다.
- [0099] 도 11을 참조하면, 사용자 인터페이스부(140)는 마우스 애플리케이션을 선택하는 사용자 조치를 감지한다(S300).
- [0100] 상기 사용자 조치 감지에 응답하여, 제어부(120)는 이동 단말기(100)를 파지한 손을 확인한다(S305). 여기서 제어부(120)는 센서부(110)가 감지한 결과를 기초로 이동 단말기(100)를 파지한 손을 확인할 수 있다.
- [0101] 상기 사용자 조치 감지에 응답하여, 디스플레이부(130)는 마우스 기능과 연관된 GUI를 디스플레이한다(S310). 상기 GUI는, 단계 S305에서 확인된 손에 따라 다르게 변경될 수 있다. 또한 상기 GUI가 디스플레이된 후, 이동 단말기(100)를 파지한 손이 변경된 경우에는, 제어부(120)는 변경된 손에 따라 GUI를 변경할 수 있다.
- [0102] 디스플레이(130)는 단계 S310에서 GUI(400), GUI(500) 또는 GUI(600)를 디스플레이할 수 있다.
- [0103] 일부 실시예로, 단계 S305에서 오른손 잡이용 GUI 또는 왼손 잡이용 GUI 중 하나가 선택된 설정을 확인할 수 있고, 단계 S310에서 확인 결과에 따라 마우스 기능과 연관된 GUI를 디스플레이한다. 예를 들면, 오른손 잡이용 GUI이 설정된 경우에는, 단계 S310에서 GUI(400) 또는 GUI(600)이 디스플레이될 수 있고, 왼손 잡이용 GUI이 설정된 경우에는, 단계 S310에서 GUI(500) 또는 GUI(600)이 디스플레이될 수 있고,
- [0104] 제어부(120)는 센서부(110)가 이동 단말기(100)의 움직임을 감지하였는지 여부를 확인한다(S315).
- [0105] 이동 단말기(100)의 움직임을 감지한 경우에는, 제어부(120)는 감지된 이동 단말기(100)의 움직임을 기초로 전자장치(50)의 마우스 포인트의 움직임을 제어하기 위한 이동 정보를 생성한다(S320).
- [0106] 통신부(150)는 제어부(120)가 생성한 이동 정보를 전자 장치(50)로 전송한다(S325).
- [0107] 제어부(120)는 사용자 인터페이스부(140)가 단계 S310에서 디스플레이된 GUI에 대한 사용자 조치를 감지하였는지 여부를 확인한다(S330).
- [0108] 사용자 인터페이스부(140)가 사용자 조치를 감지한 경우에는, 제어부(120)는 전자 장치(50)를 제어하기 위한 제어 정보를 생성한다(S335).
- [0109] 통신부(150)는 제어부(120)가 생성한 제어 정보를 전자 장치(50)로 전송한다(S340). 여기서 제어 정보 및 이동 정보는 함께 전송될 수 있다.

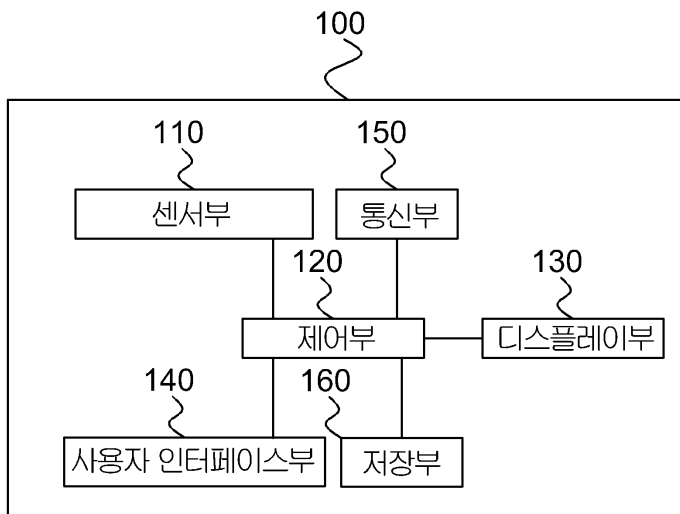
- [0110] 제어부(120)는 호 신호를 수신하였는지 여부를 확인한다(S345).
- [0111] 호 신호를 수신한 경우에는, 통신부(150)는 전자 장치(50)로 상기 호 신호의 수신을 알리기 위한 정보를 전송한다(S350). 전자 장치(50)는 상기 호 신호의 수신을 알리기 위한 정보를 수신한 경우에는, 도 9에 도시된 메시지(810)를 디스플레이할 수 있다. 여기서, 상기 호 신호의 수신을 알리기 위한 정보는 마우스 포인트(801)와 연관된 위치에 디스플레이되도록 지시하는 정보를 포함할 수 있다.
- [0112] 제어부(120)는 문자 메시지를 수신하였는지 여부를 확인한다(S355).
- [0113] 문자 메시지를 수신한 경우에는, 통신부(150)는 전자 장치(50)로 상기 문자 메시지의 수신을 알리기 위한 정보를 전송한다(S360). 전자 장치(50)는 상기 문자 메시지를 알리기 위한 정보를 수신한 경우에는, 도 9에 도시된 메시지(910) 또는 도 10에 도시된 메시지(1010)를 디스플레이할 수 있다. 여기서, 상기 메시지 수신을 알리기 위한 정보는 마우스 포인트(901) 또는 마우스 포인트(1001)와 연관된 위치에 디스플레이되도록 지시하는 정보를 포함할 수 있다.
- [0114] 제어부(120)는 마우스 애플리케이션에 대한 종료 요청 감지 여부를 확인한다(S360). 종료 요청이 감지된 경우에는, 제어부(120)는 마우스 애플리케이션을 종료시킨다.
- [0115] 본 발명은 또한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터 시스템에 의하여 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록장치를 포함한다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체의 예로는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피디스크, 광데이터 저장장치 등이 있으며, 또한 캐리어 웨이브(예를 들어 인터넷을 통한 전송)의 형태로 구현되는 것도 포함한다. 또한 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템에 분산되어 분산방식으로 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드가 저장되고 실행될 수 있다.
- [0116] 이상에서 본 발명의 바람직한 실시예에 대해 도시하고 설명하였으나, 본 발명은 상술한 특정의 바람직한 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형 실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변경은 청구범위 기재의 범위 내에 있게 된다.

도면

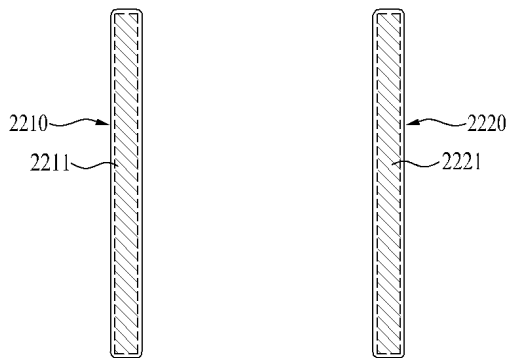
도면1



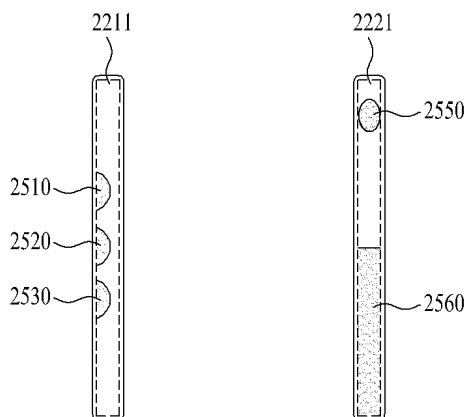
도면2



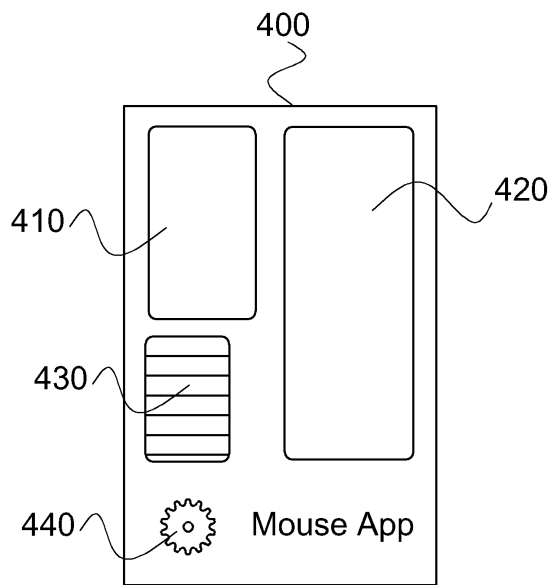
도면3a



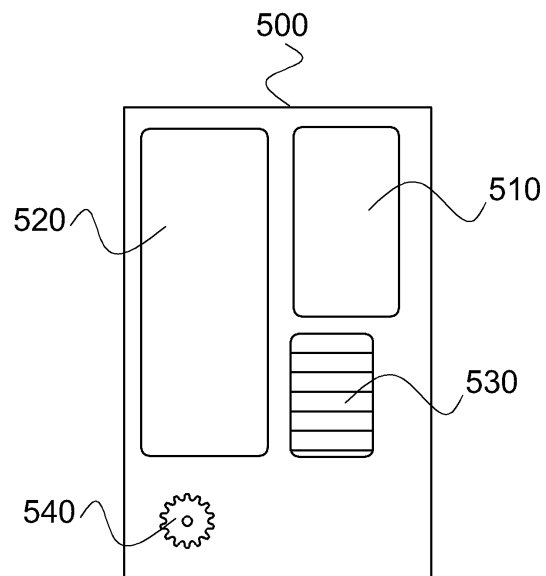
도면3b



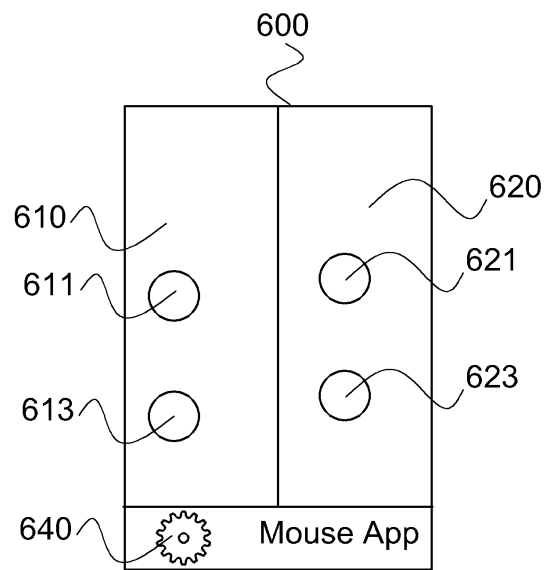
도면4



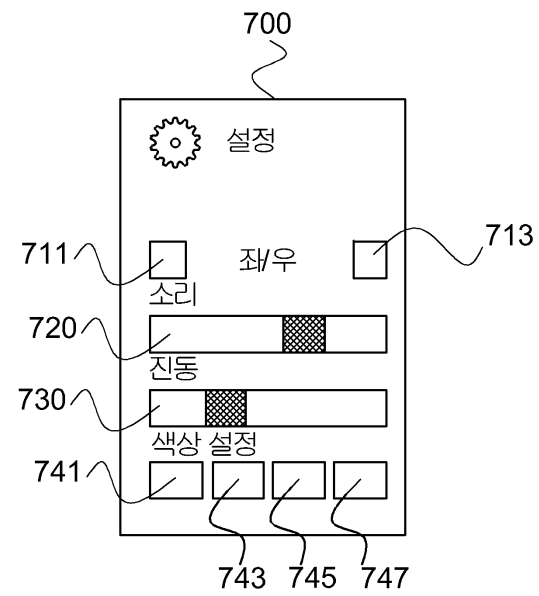
도면5



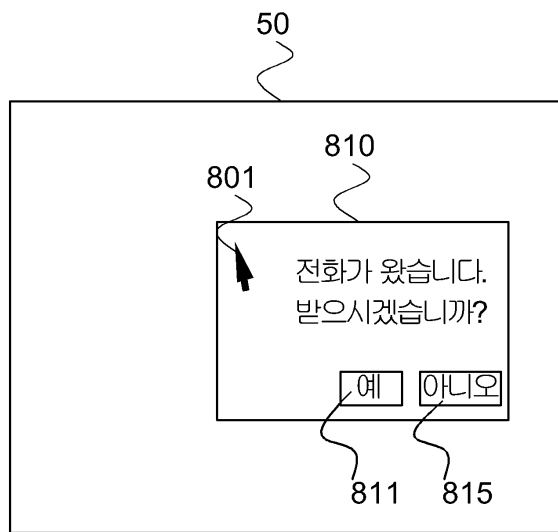
도면6



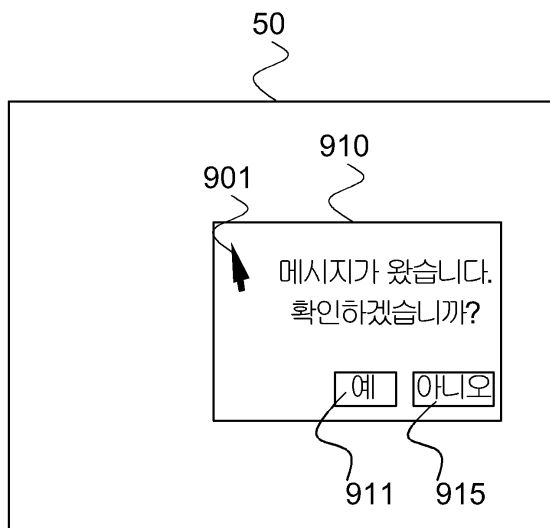
도면7



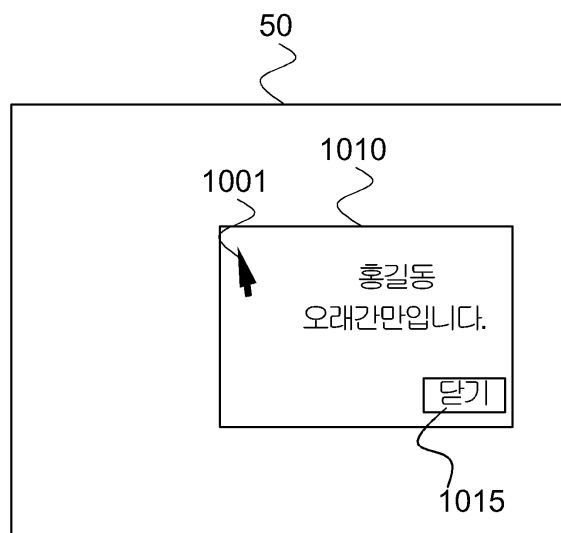
도면8



도면9



도면10



도면11

