(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0094480
(43) 공개일자 2013년08월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 15/16 (2006.01) *H04L 12/12* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2012-0015751
(22) 출원일자 2012년02월16일
심사청구일자 2012년02월16일

(71) 출원인
조선대학교산학협력단
광주광역시 동구 서석동 375 조선대학교 내
(72) 발명자
김잠언
광주광역시 동구 필문대로 309 조선대학교 학생회관 6층 6102-1호 F.R.I
(74) 대리인
특허법인 누리

전체 청구항 수 : 총 8 항

(54) 발명의 명칭 **컴퓨터 본체의 원격 제어시스템 및 그 제어방법**

(57) 요 약

본 발명은 전원이 인가되면 전원인가신호를 컨트롤러부에 전송하는 모니터와, 상기 모니터로부터 전원인가신호를 전송받으면 컴퓨터 본체의 전원을 제어하는 제어신호를 생성하고 동시에 원격제어 프로그램을 실행시켜 컴퓨터 본체를 원격으로 제어하는 컨트롤러부와, 상기 컨트롤러부로부터 전원제어신호를 받으면 전원이 온(ON) 상태로 전환되고, 피원격제어 프로그램을 실행시키는 컴퓨터 본체를 포함하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 본체의 원격 제어시스템을 제공한다.

본 발명의 컴퓨터 본체의 원격 제어시스템에 따르면, 컴퓨터 본체와 모니터를 떨어뜨려 놓고 모니터 옆에 컴퓨터 본체를 원격으로 제어할 수 있는 컨트롤러부를 설치함으로써 컴퓨터 본체와 모니터를 인접하게 설치해야 하는 공간적 제약을 받지 않아도 된다. 또한, 컴퓨터 본체에서 발생하는 소음 및 전자파로부터 벗어나 좀 더 쾌적한 환경에서 모니터링을 할 수 있으며, 아울러 작업환경을 개선시키는 효과가 있다. 또한, 컴퓨터 본체와 모니터를 인접하게 설치하지 않아도 되므로 공간을 최대한 활용할 수 있으며, 사용의 편의성을 향상시키는 효과가 있다.

대 표 도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

전원이 인가되면 전원인가신호를 컨트롤러부에 전송하는 모니터;

상기 모니터로부터 전원인가신호를 전송받으면 컴퓨터 본체의 전원을 제어하는 제어신호를 생성하고 동시에 원격제어 프로그램을 실행시켜 컴퓨터 본체를 원격으로 제어하는 컨트롤러부; 및,

상기 컨트롤러부로부터 전원제어신호를 받으면 전원이 온(on) 상태로 전환되고, 피원격제어 프로그램을 실행시키는 컴퓨터 본체;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 본체의 원격 제어시스템.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 컴퓨터 본체에는 피원격제어 프로그램 및 피원격제어 드라이버를 저장한 USB 기기가 장착되는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 본체의 원격 제어시스템.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 컨트롤러부는 컴퓨터 본체의 전원을 온(ON)시키는 명령에 관한 정보를 포함하는 제어신호를 생성하는 제어부와, 모니터의 전원인가신호를 전송받고 제어부의 제어신호를 컴퓨터 본체로 전송하는 송수신부와, 원격제어 프로그램을 실행시키는 프로그램 실행부를 포함하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 본체의 원격 제어시스템.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 컴퓨터 본체의 원격제어는 유선 또는 무선 네트워크를 통해 제어되는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 본체의 원격 제어시스템.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 컴퓨터 본체는 제어신호를 송수신하는 송수신부와, CPU의 동작상태를 체크하여 전원공급여부를 판단하는 PC기동판단부와, PC기동판단부의 판단여부에 따라 전원을 공급하는 PC전원공급부와, 피원격제어프로그램을 실행시키는 구동부를 포함하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 본체의 원격 제어시스템.

청구항 6

모니터에 전원이 인가되는 단계;

상기 모니터에 전원이 인가되면 모니터의 전원인가신호를 컨트롤러부에 전송하는 단계;

상기 컨트롤러부에 모니터의 전원인가신호가 전송되면, 컴퓨터 본체의 전원을 제어하는 전원제어신호를 생성하고 동시에 원격제어 요청 프로그램을 실행시키는 단계;

상기 전원제어신호를 컴퓨터 본체로 전송하여 컴퓨터 본체의 전원을 온(ON) 시키는 단계;

상기 컴퓨터 본체와 컨트롤러부의 동기화를 수행하는 단계; 및,

상기 컴퓨터 본체와의 동기화가 수행되면 컴퓨터 본체의 원격제어를 수행하는 단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 본체의 원격 제어방법.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 동기화 수행단계는 피원격제어프로그램 및 피원격제어 드라이버를 저장한 USB 기기를 컴퓨터 본체에 장착하는 단계;

상기 USB 기기 연결을 확인하는 단계;

상기 USB 기기에 저장된 피원격제어 프로그램을 구동하는 단계;

상기 프로그램 사용자 입력 암호 인증단계;

상기 피원격 제어 드라이버 구동 및 원격제어 대기단계;

상기 컨트롤러부에서 컴퓨터 본체에 컴퓨터 상태정보를 요청하는 단계;

상기 정보요청에 따른 컴퓨터 본체의 상태를 응답하는 단계; 및,

상기 컨트롤러부에서 원격제어코드를 컴퓨터 본체에 전송하고, 컴퓨터 본체는 전송받은 원격제어코드를 비교하여 컨트롤러부와의 동기화를 수행하는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 본체의 원격 제어방법.

청구항 8

제 6 항에 있어서,

상기 컴퓨터 본체의 원격제어는 유선 또는 무선 네트워크를 통해 제어되는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 본체의 원격 제어방법.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 컴퓨터 본체의 원격 제어시스템 및 그 제어방법에 관한 것으로, 좀 더 상세하게는 컴퓨터 본체와 모니터 사이에 거리를 두게 하고 유무선 네트워크를 통해 컴퓨터 본체를 원격으로 제어할 수 있도록 하는 컴퓨터 본체의 원격 제어시스템 및 그 제어방법에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 통상적으로 컴퓨터 본체와 모니터는 케이블로 연결되어 있으며, 전원을 각각 제어할 수 있도록 구성되어 있다. 예를 들어, 컴퓨터 본체를 켜기 위해서는 컴퓨터 본체의 전원스위치를 눌러서 켰으며, 모니터를 켜기 위해서는 별도로 모니터의 전원스위치를 눌러서 모니터의 전원을 온 상태로 전환시켰다.

[0003] 따라서, 컴퓨터 본체와 모니터는 서로 인접하는 위치, 예를 들면 책상의 위 또는 아래에 놓고 사용하고 있다.

[0004] 이로 인하여 사용자는 모니터링을 하는 있는 내내 컴퓨터 본체에서 발생하는 소음을 들어야 하고, 전자파에 노출되어야 하며, 컴퓨터 본체와 모니터를 인접하게 위치시켜야 하는 공간적 제약이 가중되는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 한국공개특허 제10-2008-0104207호(2008.12.02)

(특허문헌 0002) 한국공개특허 제10-1999-0046092호(1999.06.25)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 종래의 문제점을 해결하기 위해 안출 된 것으로서,

[0007] 본 발명의 목적은 컴퓨터 본체와 모니터 사이에 거리를 두게 하고 유무선 네트워크를 통해 컴퓨터 본체를 원격으로 제어할 수 있도록 함으로써 컴퓨터 본체에서 발생하는 소음 및 전자파로부터 벗어나 좀 더 쾌적한 환경에서 모니터링을 할 수 있도록 하는 컴퓨터 본체의 원격 제어시스템 및 그 제어방법을 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기와 같은 목적을 달성하기 위해 제공되는 본 발명에 따른 컴퓨터 본체의 원격 제어시스템은 전원이 인가되면 전원인가신호를 컨트롤러부에 전송하는 모니터; 상기 모니터로부터 전원인가신호를 전송받으면 컴퓨터 본체의 전원을 제어하는 제어신호를 생성하고 동시에 원격제어 프로그램을 실행시켜 컴퓨터 본체를 원격으로 제어하는 컨트롤러부; 및 상기 컨트롤러부로부터 전원제어신호를 받으면 전원이 온(ON) 상태로 전환되고, 피원격제어 프로그램을 실행시키는 컴퓨터 본체;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0009] 상기 컴퓨터 본체에는 피원격제어 프로그램 및 피원격제어 드라이버를 저장한 USB 기기가 장착되는 것을 특징으로 한다.

[0010] 상기 컨트롤러부는 컴퓨터 본체의 전원을 온(ON)시키는 명령에 관한 정보를 포함하는 제어신호를 생성하는 제어부와, 모니터의 전원인가신호를 전송받고 제어부의 제어신호를 컴퓨터 본체로 전송하는 송수신부와, 원격제어 프로그램을 실행시키는 프로그램 실행부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0011] 그리고, 상기 컴퓨터 본체의 원격제어는 유선 또는 무선 네트워크를 통해 제어되는 것을 특징으로 한다.

[0012] 상기 컴퓨터 본체는 제어신호를 송수신하는 송수신부와, CPU의 동작상태를 체크하여 전원공급여부를 판단하는 PC기동판단부와, PC기동판단부의 판단여부에 따라 전원을 공급하는 PC전원공급부와, 피원격제어프로그램을 실행시키는 구동부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 본 발명에 따른 컴퓨터 본체의 원격 제어방법은 모니터에 전원이 인가되는 단계; 상기 모니터에 전원이 인가되면 모니터의 전원인가신호를 컨트롤러부에 전송하는 단계; 상기 컨트롤러부에 모니터의 전원인가신호가 전송되면, 컴퓨터 본체의 전원을 제어하는 전원제어신호를 생성하고 동시에 원격제어 요청 프로그램을 실행시키는 단계; 상기 전원제어신호를 컴퓨터 본체로 전송하여 컴퓨터 본체의 전원을 온 시키는 단계; 상기 컴퓨터 본체와 컨트롤러부의 동기화를 수행하는 단계; 및 상기 컴퓨터 본체와의 동기화가 수행되면 컴퓨터 본체의 원격제어를 수행하는 단계; 를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 여기서, 상기 동기화 수행단계는 피원격제어프로그램 및 피원격제어 드라이버를 저장한 USB 기기를 컴퓨터 본체에 장착하는 단계, 상기 USB 기기 연결을 확인하는 단계, 상기 USB 기기에 저장된 피원격제어 프로그램을 구동하는 단계, 상기 프로그램 사용자 입력 암호 인증단계, 상기 피원격 제어 드라이버 구동 및 원격제어 대기단계, 상기 컨트롤러부에서 컴퓨터 본체에 컴퓨터 상태정보를 요청하는 단계, 상기 정보요청에 따른 컴퓨터 본체의 상태를 응답하는 단계, 및 상기 컨트롤러부에서 원격제어코드를 컴퓨터 본체에 전송하고, 컴퓨터 본체는 전송받은 원격제어코드를 비교하여 컨트롤러부와의 동기화를 수행하는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

[0015] 그리고, 상기 컴퓨터 본체의 원격제어는 유선 또는 무선 네트워크를 통해 제어되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0016] 본 발명의 컴퓨터 본체의 원격 제어시스템 및 그 제어방법에 따르면, 컴퓨터 본체와 모니터를 떨어뜨려 놓고 모니터 옆에 컴퓨터 본체를 원격으로 제어할 수 있는 컨트롤러부를 설치함으로써 컴퓨터 본체와 모니터를 인접하게 설치해야 하는 공간적 제약을 받지 않아도 되는 효과가 있다.

[0017] 또한, 컴퓨터 본체에서 발생하는 소음 및 전자파로부터 벗어나 좀 더 쾌적한 환경에서 모니터링을 할 수 있으며, 아울러 작업환경을 개선시키는 효과가 있다.

[0018] 또한, 컴퓨터 본체와 모니터를 인접하게 설치하지 않아도 되므로 공간을 최대한 활용할 수 있으며, 사용의 편의성을 향상시키는 효과가 있다.

[0019]

도면의 간단한 설명

[0020] 도 1은 본 발명에 따른 컴퓨터 본체의 원격 제어시스템을 도시한 개념도.

도 2는 본 발명에 따른 컴퓨터 본체의 원격 제어시스템의 구성을 도시한 구성도.

도 3은 본 발명에 따른 컴퓨터 본체의 원격제어방법을 도시한 순서도.

도 4는 본 발명에 따른 컴퓨터 본체의 원격제어방법에서 USB 기기를 이용한 피원격제어 프로그램 실행방법을 도시한 흐름도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0021] 본 발명의 상기와 같은 목적, 특징 및 다른 장점들은 첨부도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예를 상세히 설명함으로써 더욱 명백해질 것이다. 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 컴퓨터 본체의 전원 제어시스템 및 그 제어방법을 상세히 설명하기로 한다. 본 명세서를 위해서, 도면에서의 동일한 참조번호들은 달리 지시하지 않는 한 동일한 구성부분을 나타낸다.

[0022] 도 1은 본 발명에 따른 컴퓨터 본체의 원격 제어시스템을 도시한 개념도이고, 도 2는 본 발명에 따른 컴퓨터 본체의 원격 제어시스템의 구성을 도시한 구성도이다.

[0023] 도 1에 도시한 바와 같이 본 발명의 컴퓨터 본체의 원격 제어시스템은 모니터(100)와, 컨트롤러부(200)와, 컴퓨터 본체(400)를 포함하여 구성된다. 여기서, 모니터(100)와 컨트롤러부(200)는 연결케이블에 의해 연결되거나 또는 무선 방식으로 연결되어 정보를 전송할 수 있다. 그리고, 컨트롤러부(200)와 컴퓨터 본체(400)는 유무선 네트워크(300)를 통해 정보의 송수신이 이루어진다.

[0024] 모니터(100)는 사용자가 모니터링 작업을 수행하는 공간에 배치되고, 컨트롤러부(200)는 모니터의 옆에 설치되며, 컴퓨터 본체(400)는 사용자가 모니터링을 하는 동안 컴퓨터 본체(400)에서 발생되는 소음 및 전자파로부터 영향을 받지 않도록 모니터와 거리를 두고 설치된다.

[0025] 모니터(100)에는 전원인가부(110)와 전원인가신호를 컨트롤러부(200)에 전송하는 송수신부(120)를 포함하여 구성된다. 즉, 사용자가 컴퓨터 시스템을 사용하기 위해 모니터(100)에 전원을 인가하면 모니터(100)의 전원이 온(ON) 됨과 동시에 전원인가신호가 송수신부(120)를 통해 컨트롤러부(200)에 전송된다.

[0026] 컨트롤러부(200)는 컴퓨터 본체(400)의 전원을 온(ON)시키는 명령에 관한 정보를 포함하는 제어신호를 생성하는 제어부(210)와, 모니터(100)의 전원인가신호를 전송받고 제어부(210)의 제어신호를 컴퓨터 본체로 전송하는 송수신부(220)와, 원격제어 프로그램을 실행시키는 프로그램 실행부(230)를 포함하여 구성된다. 컨트롤러부(200)는 모니터(100)로부터 전원인가신호를 전송받으면 제어부(210)에서 본체의 전원을 제어하는 제어신호를 생성하고 동시에 프로그램 실행부에서 원격제어 프로그램을 실행시켜 원격제어 모드 상태가 된다.

[0027] 컴퓨터 본체(400)는 컨트롤러부(200)로부터 제어신호를 받는 송수신부(410)와, CPU(421) 및 PC 비디오카드(422) 등의 동작상태를 체크하여 전원공급여부를 판단하는 PC기동판단부(420)와, PC기동판단부(420)의 판단여부에 따라 전원을 공급하는 PC전원공급부(430)와, 피원격제어프로그램을 실행시키는 구동부(440)를 포함하여 구성된다.

[0028] 여기서, 컴퓨터 본체(400)는 송수신부(410)로 받은 컨트롤러부(200)의 제어신호를 PC기동판단부(420)로 전송한다. 그리고, 컨트롤러부의 제어신호를 받은 PC기동판단부(420)는 CPU(421)의 동작상태를 체크하여 사용자의 입력으로 컴퓨터 본체(400)에 전원이 미리 공급되었는지를 확인한다. 확인결과, CPU(421)가 동작되지 않고 있는 경우, PC전원공급부(430)를 제어하여 컴퓨터 본체(400)에 전원이 공급되도록 한다. 그리고, CPU(421)가 이미 동작되고 있는 상태라면, 이미 전원이 공급되어 있는 상태이므로 별도로 컴퓨터 본체(400)에 전원이 공급될 필요는 없다.

[0029] 그리고, 피원격제어프로그램을 실행시키는 구동부는 피원격제어 프로그램 및 피원격제어 드라이버를 저장한 USB 기기(440)일 수 있다. 이러한 USB 기기(440)는 컴퓨터 본체(400)에 장착된다.

[0030] 컴퓨터 본체(400)는 전원이 온(on) 상태로 전환되면 USB 기기(440)에 저장된 피원격제어 프로그램 및 피원격제어 드라이버를 구동시켜 원격제어 대기 상태로 만든다.

[0031] 그리고, 컨트롤러부(200)는 컴퓨터 본체(400)에 원격제어 제어코드를 전송하여 컴퓨터 본체(400)와의 동기화를

수행하고, 컴퓨터 본체(400)의 원격제어를 수행한다. 이때, 컴퓨터 본체(400)의 원격제어는 유선 또는 무선 네트워크(300)를 통해 제어된다.

[0032] 도 3은 본 발명에 따른 컴퓨터 본체의 원격제어방법을 도시한 순서도이고, 도 4는 본 발명에 따른 컴퓨터 본체의 원격제어방법에서 USB 기기를 이용한 피원격제어 프로그램 실행방법을 도시한 흐름도이다.

[0033] 도 3에 도시한 바와 같이 컴퓨터 본체의 원격제어방법은 모니터(100)에 전원이 인가되는 단계(S100); 모니터(100)에 전원이 인가되면 모니터(100)의 전원인가신호를 컨트롤러부(200)에 전송하는 단계(S200); 컨트롤러부(200)에 모니터(100)의 전원인가신호가 전송되면, 컴퓨터 본체(400)의 전원을 제어하는 전원제어신호를 생성하고 동시에 원격제어 요청 프로그램을 실행시키는 단계(S300); 전원제어신호를 컴퓨터 본체(400)로 전송하여 컴퓨터 본체(400)의 전원을 온 시키는 단계(S400); 컴퓨터 본체(400)와 컨트롤러부(200)의 동기화를 수행하는 단계(S500); 컴퓨터 본체(400)와의 동기화가 수행되면 컴퓨터 본체(400)의 원격제어를 수행하는 단계(S600)를 포함한다.

[0034] 여기서, S500 단계는 도 4에 도시한 바와 같이 컴퓨터 본체(400)의 피원격제어 프로그램의 실행은 피원격제어 프로그램 및 피원격제어 드라이버를 저장한 USB 기기(440)를 컴퓨터 본체(400)에 장착하여 실행될 수 있다. 즉, USB 기기(440)에 연결확인 프로그램, 피원격제어 프로그램 및 피원격제어 드라이버를 저장(S511)한 다음, USB 기기(440)를 컴퓨터 본체에 장착(S512)하면 컴퓨터 본체(400)는 USB 기기(440) 연결확인 프로그램을 구동(S513)시켜 USB 기기(440) 연결을 확인한다(S514). 그리고, USB 기기(440)의 연결이 확인되면, USB 기기(440)에 저장된 피원격제어 프로그램을 구동(S515)하여 사용자 입력암호를 인증(S516)받은 후 피원격제어 드라이버 구동으로 원격제어 대기상태(S517)가 된다.

[0035] 아울러, 컨트롤러부(200)에서는 원격제어요청 프로그램을 구동하여(S518), 컴퓨터 본체(400)에 컴퓨터 상태정보를 요청하고(S519), 컴퓨터 본체(400)는 정보요청에 따른 컴퓨터 본체(400)의 상태를 응답한다(S520). 컴퓨터 본체(400)의 상태를 확인한 컨트롤러부(200)는 원격제어코드를 컴퓨터 본체(400)에 전송하고(S521), 컴퓨터 본체(400)는 전송받은 원격제어코드를 비교(S522)하여 컨트롤러부(200)와의 동기화를 수행한다(S523).

[0036] 그리고, S600 단계에서 컨트롤러부(200)와 컴퓨터 본체(400) 간의 동기화가 수행되면 컨트롤러부(200)는 유선 또는 무선 네트워크(300)를 통해 컴퓨터 본체(400)의 원격제어를 수행한다

[0037] 그리고, S600 단계 이후, 컴퓨터 본체(400)에서 USB 기기(440)의 탈착(S700)이 이루어지면, 컴퓨터 본체(400)는 컨트롤러부(200)에 원격제어 모드 해제신호를 전송(S710)하며, 메모리에서 피원격제어 프로그램 및 피원격제어 드라이버 등을 제거한다(S720).

[0038] 이와 같이 본 발명은 컴퓨터 본체와 모니터를 떨어뜨려 놓고 모니터 옆에 컴퓨터 본체를 원격으로 제어할 수 있는 컨트롤러부를 설치함으로써 컴퓨터 본체와 모니터를 인접하게 설치해야 하는 공간적 제약을 받지 않아도 된다.

[0039] 또한, 컴퓨터 본체에서 발생하는 소음 및 전자파로부터 벗어나 좀 더 쾌적한 환경에서 모니터링을 할 수 있으며, 아울러 작업환경을 개선시킬 수 있다.

[0040] 또한, 컴퓨터 본체와 모니터를 인접하게 설치하지 않아도 되므로 공간을 최대한 활용할 수 있으며, 사용의 편의성을 향상시킨다.

[0041] 이상에서 본 발명의 바람직한 실시 예에 대하여 설명하였으나, 본 발명은 상술한 특정의 실시 예에 한정되지 아니한다. 즉, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가지는 자라면 첨부된 특허청구범위의 사상 및 범주를 일탈함이 없이 본 발명에 대한 다수의 변경 및 수정이 가능하며, 그러한 모든 적절한 변경 및 수정은 균등물들로 본 발명의 범위에 속하는 것으로 간주 되어야 할 것이다.

부호의 설명

[0042] 100: 모니터 110: 전원인가부

120: 송수신부 200: 컨트롤러부

210: 제어부 220: 송수신부

230: 원격제어 프로그램 실행부　　300: 네트워크

400: 컴퓨터 본체　　410: 송수신부

420: PC기동판단부　　422: PC비디오카드

421: CPU　　430: 전원공급부

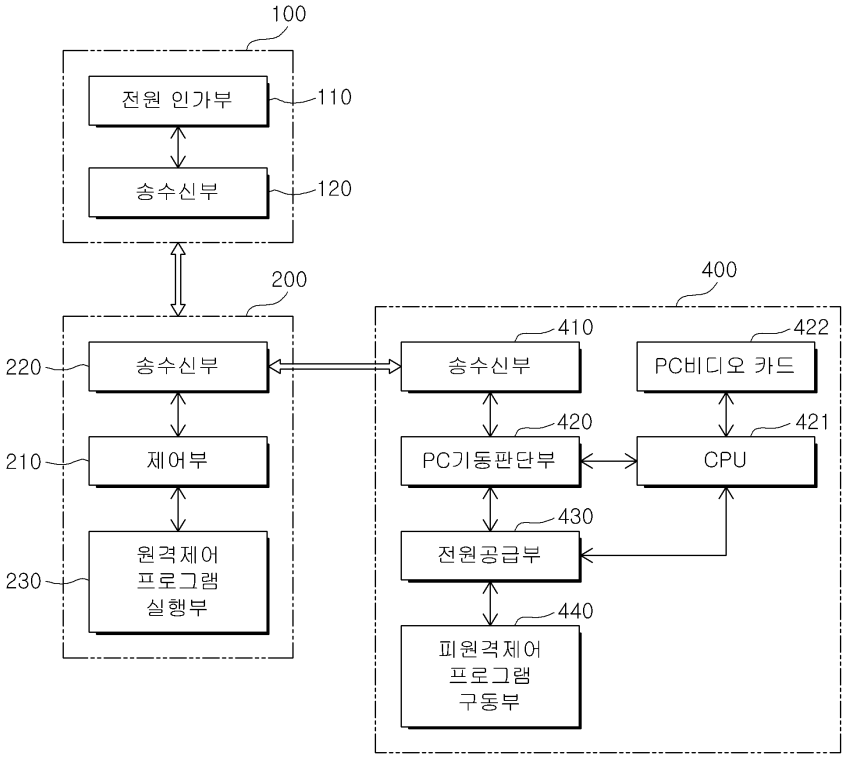
440: USB 기기

도면

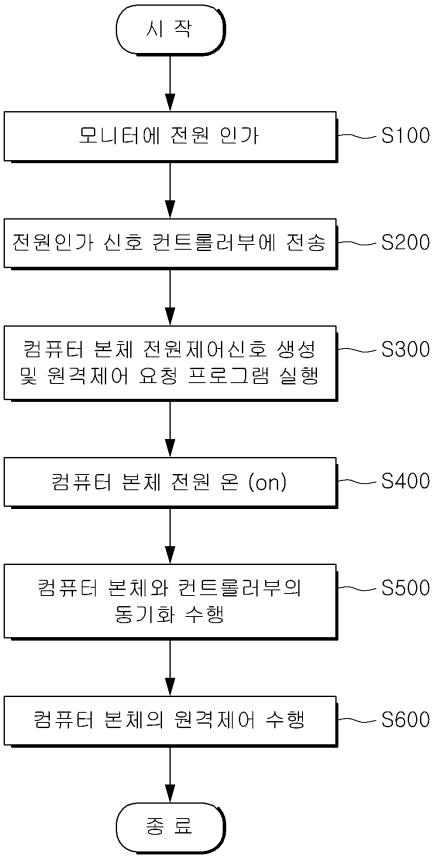
도면1



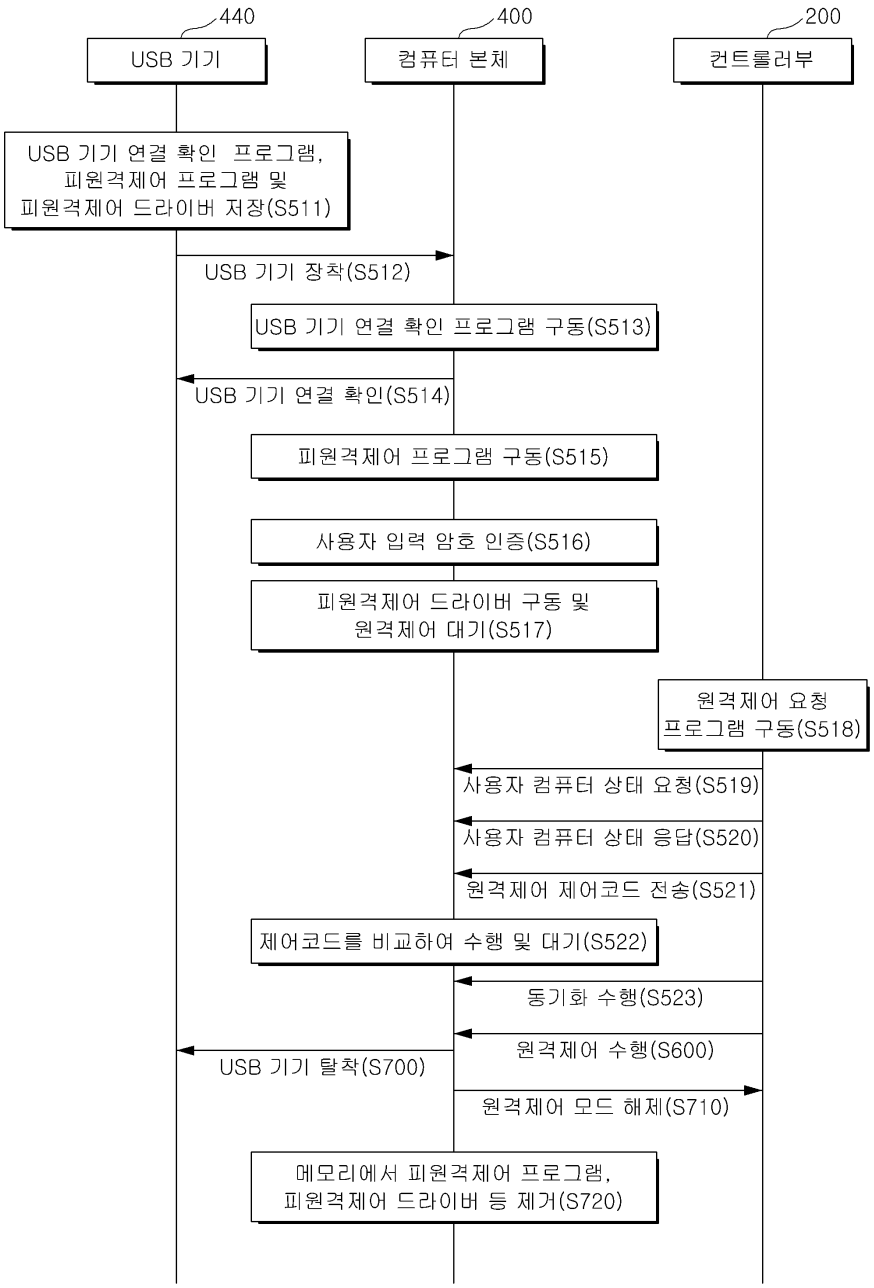
도면2



도면3


시 작
모니터에 전원 인가
S100
전원인가 신호 컨트롤러부에 전송
S200
컴퓨터 본체 전원제어신호 생성
및 원격제어 요청 프로그램 실행
S300
컴퓨터 본체 전원 온 (on)
S400
컴퓨터 본체와 컨트롤러부의
동기화 수행
S500
컴퓨터 본체의 원격제어 수행
S600
종 료

도면4


440
400
200
USB 기기
컴퓨터 본체
컨트롤러부
USB 기기 연결 확인 프로그램,
피원격제어 프로그램 및
피원격제어 드라이버 저장(S511)
USB 기기 장착(S512)
USB 기기 연결 확인 프로그램 구동(S513)
USB 기기 연결 확인(S514)
피원격제어 프로그램 구동(S515)
사용자 입력 암호 인증(S516)
피원격제어 드라이버 구동 및
원격제어 대기(S517)
원격제어 요청
프로그램 구동(S518)
사용자 컴퓨터 상태 요청(S519)
사용자 컴퓨터 상태 응답(S520)
원격제어 제어코드 전송(S521)
제어코드를 비교하여 수행 및 대기(S522)
동기화 수행(S523)
원격제어 수행(S600)
USB 기기 탈착(S700)
원격제어 모드 해제(S710)
메모리에서 피원격제어 프로그램,
피원격제어 드라이버 등 제거(S720)