



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0018398
(43) 공개일자 2009년02월20일

(51) Int. Cl.

G06F 15/00 (2006.01) G06F 17/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0082797

(22) 출원일자 2007년08월17일

심사청구일자 2007년08월17일

(71) 출원인

한국과학기술원

대전 유성구 구성동 373-1

(72) 발명자

박규호

충남 공주시 장기면 금암리 314-94번지

박성규

대전 유성구 구성동 KAIST 동측기숙사 6118

박기웅

서울 노원구 월계4동 500-11번지

(74) 대리인

이원희

전체 청구항 수 : 총 15 항

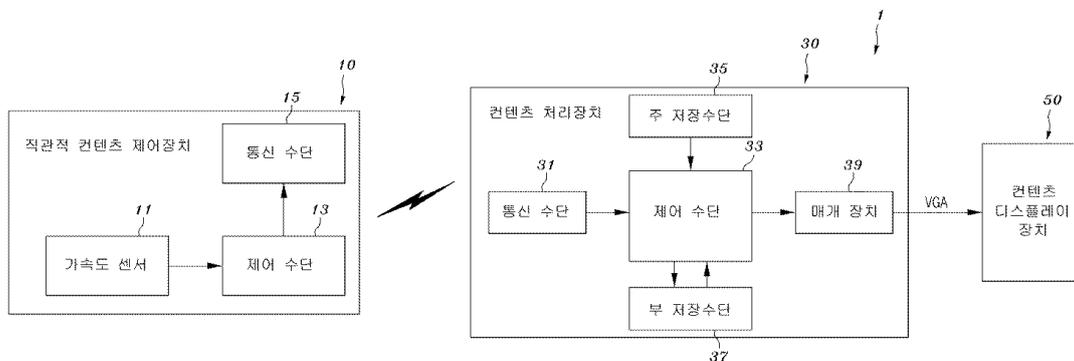
(54) 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치 및 제어방법

(57) 요약

본 발명은 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치 및 제어방법에 관한 것으로서, 특히 프리젠테이션을 위한 콘텐츠의 실행, 저장, 제어를 직관적인 몸동작으로 입력가능하고, 이에 따라 입력 데이터가 무선으로 전송되어 입력에 대한 부담을 감소시켜 메시지 전달 효율을 증가시킬 수 있으며, 사용자의 신체 부위에 착용할 수 있는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치 및 제어방법을 제공하기 위한 것이다.

그 기술적 구성은 단위 시간당 속도 변화량인 가속도를 감지하여 무선으로 전송하는 직관적 콘텐츠 제어장치; 상기 직관적 콘텐츠 제어장치의 가속도 데이터에 따라 콘텐츠를 처리하는 콘텐츠 처리장치; 및 상기 콘텐츠 처리장치에서 처리한 콘텐츠를 디스플레이하는 콘텐츠 디스플레이 장치; 를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도



특허청구의 범위

청구항 1

단위 시간당 속도 변화량인 가속도를 감지하여 무선으로 전송하는 직관적 콘텐츠 제어장치;
상기 직관적 콘텐츠 제어장치의 가속도 데이터에 따라 콘텐츠를 처리하는 콘텐츠 처리장치; 및
상기 콘텐츠 처리장치에서 처리한 콘텐츠를 디스플레이하는 콘텐츠 디스플레이 장치;
를 포함하는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치.

청구항 2

청구항 1에 있어서,
상기 직관적 콘텐츠 제어장치는
단위 시간당 속도 변화량인 가속도를 감지하여 출력하는 가속도 센서;
상기 가속도 센서의 가속도 데이터를 입력받아 무선으로 전송하도록 제어 및 출력하는 제어 수단;
상기 제어 수단에서 입력받은 가속도 데이터를 상기 콘텐츠 처리장치로 무선 통신을 이용하여 전송하는 통신 수단;
을 포함하는 것을 특징으로 하는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치.

청구항 3

청구항 1에 있어서,
상기 콘텐츠 처리장치는
상기 직관적 콘텐츠 제어장치에서 무선으로 전송된 가속도 데이터를 무선으로 수신하는 통신 수단;
상기 가속도 데이터에 따라 콘텐츠를 처리하는 알고리즘이 저장된 주 저장수단;
상기 콘텐츠를 저장하는 부 저장수단;
상기 주 저장수단의 알고리즘에 따라 콘텐츠를 처리하고, 처리된 콘텐츠를 출력하는 제어 수단;
상기 제어 수단에서 출력된 콘텐츠를 화면에 디스플레이하기 위하여, 상기 콘텐츠 디스플레이 장치와의 인터페이스를 제공하는 매개 장치;
를 포함하는 것을 특징으로 하는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치.

청구항 4

청구항 3에 있어서,
상기 주 저장수단은 비휘발성 메모리이고, 상기 부 저장수단은 휘발성 메모리인 것을 특징으로 하는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치.

청구항 5

청구항 4에 있어서,
상기 비휘발성 메모리는 플래시 메모리이고, 휘발성 메모리는 RAM인 것을 특징으로 하는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치.

청구항 6

청구항 3에 있어서,
상기 매개 장치의 인터페이스는 VGA인 것을 특징으로 하는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치.

청구항 7

청구항 1에 있어서,

상기 직관적 콘텐츠 제어장치와 상기 콘텐츠 처리장치의 무선 통신은 지그비(Zigbee)인 것을 특징으로 하는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치.

청구항 8

청구항 1에 있어서,

상기 직관적 콘텐츠 제어장치는 신체 손가락 부위에 착용가능하도록 환형의 반지 형태로 형성되는 것을 특징으로 하는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치.

청구항 9

직관적 콘텐츠 제어장치가 신체 부위에 착용되어 신체 이동에 따른 가속도 데이터를 콘텐츠 처리장치로 무선 전송하는 제1 단계;

상기 콘텐츠 처리장치가 상기 가속도 데이터에 따라 콘텐츠를 처리하여 출력하는 제2 단계;

처리된 콘텐츠가 콘텐츠 디스플레이 장치로 입력되어 화면에 출력되는 제3 단계;

를 포함하여 이루어지는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어방법.

청구항 10

청구항 9에 있어서,

상기 제2 단계의 콘텐츠 처리는

상기 콘텐츠를 휘발성 메모리인 부 저장수단에 저장하는 저장 과정;

상기 콘텐츠를 구동시키는 실행 과정;

을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어방법.

청구항 11

청구항 10에 있어서,

상기 실행 과정이 진행되는 경우, 상기 가속도 데이터에 의해 실행된 콘텐츠 내의 이동을 처리하는 이동 과정;

을 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어방법.

청구항 12

청구항 11에 있어서,

상기 이동 과정은 상기 가속도 데이터에 의해서 실행된 콘텐츠 내에서, 앞으로 이동 또는 뒤로 이동되는 과정을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어방법.

청구항 13

청구항 9에 있어서,

상기 저장 과정은 상기 직관적 콘텐츠 제어장치가 후방으로 포물선을 이루며 이동될 경우에 실행되는 것을 특징으로 하는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어방법.

청구항 14

청구항 9에 있어서,

상기 실행 과정은 상기 직관적 콘텐츠 제어장치가 전방으로 포물선을 이루며 이동될 경우에 실행되는 것을 특징으로 하는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어방법.

청구항 15

청구항 12에 있어서,

상기 이동 과정은 상기 직관적 콘텐츠 제어장치가 시계방향 또는 반시계방향으로 이동될 경우에 실행되는 것을 특징으로 하는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어방법.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

<1> 본 발명은 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치 및 제어방법에 관한 것으로, 직관적인 몸동작으로 콘텐츠를 실행시켜 프리젠테이션을 무선으로 진행할 수 있는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치 및 제어방법에 관한 것이다.

배경기술

- <2> 일반적으로, 프리젠테이션(Presentation)은 사용자에 의해서 저장 수단에 저장된 콘텐츠를 실행시키고, 실행된 콘텐츠를 화면에 출력하여 사용자가 저장한 콘텐츠를 다수에게 보여주면서 콘텐츠에 포함된 메시지를 전달하는 수단이다.
- <3> 이를 위하여, 콘텐츠가 포함된 문서 포맷을 읽어들이 수 있도록 구동되는 장치와, 콘텐츠가 포함된 문서를 실행 또는 문서 내에 포함된 콘텐츠 간의 이동 또는 콘텐츠의 저장을 위한 입력 수단과, 화면에 출력하기 위한 투사 장치가 구비된다.
- <4> 그리고, 사용자는 입력 수단을 이용하여 콘텐츠가 포함된 문서를 실행시키고, 콘텐츠 간의 이동을 실행시키면서 자신이 전달하고자 하는 메시지를 전달하게 된다.
- <5> 예를 들어, 개인 컴퓨터 또는 노트북 등의 구동 장치에서 다수개의 슬라이드가 포함된 문서를 실행시키기 위해서는 마우스(Mouse)를 이용하여 클릭하거나, 또는 상기 문서가 저장된 경로를 키보드로 입력하여 구동시키고, 각 콘텐츠 즉 슬라이드 간의 이동을 위해서는 뒤로(Back, ↑), 앞으로(Forth, ↓) 또는 Page Up, Page Down 또는 Space Bar, Back Space 등의 키를 키보드 등의 입력 장치를 이용하여 구동시킨다.
- <6> 그러나, 개인 컴퓨터 또는 노트북 등의 구동 장치는 부피 및 중량이 크기 때문에 휴대 및 이동이 용이하지 않고, 프리젠테이션을 위한 콘텐츠 이외에도 다수의 프로그램 및 콘텐츠가 저장되어 있어 부팅 및 문서 실행을 위한 구동 시간이 증가하며, 콘텐츠의 실행, 저장, 문서 내의 슬라이드 이동을 위하여 입력 장치에 계속적으로 접근하여 입력에 대한 부담이 증가하고, 이에 따라 사용자의 메시지 전달을 방해하는 요소로 작용하는 등의 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하고자하는 과제

- <7> 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로, 프리젠테이션을 위한 콘텐츠의 실행, 저장, 제어를 직관적인 몸동작으로 입력가능한 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치 및 제어방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.
- <8> 본 발명의 다른 목적은 직관적인 몸동작에 따라 입력 데이터가 무선으로 전송되어 입력에 대한 부담을 감소시켜 메시지 전달 효율을 증가시킬 수 있는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.
- <9> 본 발명의 다른 목적은 프리젠테이션을 위한 콘텐츠 만을 저장 및 구동시킬 수 있어 구동 시간을 감소시키고, 휴대성 및 이동성을 증가시키는 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제 해결수단

<10> 본 발명은 사용자의 직관적인 몸동작에 따른 입력을 감지하기 위하여 가속도 센서와, 이에 따라 콘텐츠의 실행, 저장, 이동이 가능하도록 무선 통신수단을 포함하되, 사용자의 신체 부위에 착용가능한 직관적 콘텐츠 제어장치

를 구비한다.

- <11> 본 발명은 사용자의 직관적인 몸동작에 따라 콘텐츠의 실행, 저장, 이동이 가능하도록 알고리즘을 제공하고, 알고리즘이 저장된 메모리를 구비한 직관적 콘텐츠 제어장치를 구비한다.
- <12> 본 발명은 콘텐츠를 디스플레이하기 위하여, 콘텐츠 디스플레이 장치와의 인터페이스를 제공하는 매개 장치를 구비한 직관적 콘텐츠 제어장치를 구비한다.
- <13> 본 발명은 콘텐츠의 구동 시간을 감소시키고, 프리젠테이션을 위한 구동 장치의 휴대성 및 이동성을 증가시키기 위하여, 콘텐츠 만을 저장 및 구동시킬 수 있는 콘텐츠 처리장치를 구비한다.

효 과

- <14> 이상에서 설명한 바와 같이 상기와 같은 구성을 갖는 본 발명은 프리젠테이션을 위한 콘텐츠 만을 저장 및 구동하는 초소형 장치를 구비하여 휴대성 및 이동성을 증가시킬 수 있고, 콘텐츠 구동 시간을 감소시킬 수 있으며, 콘텐츠의 실행, 저장, 이동을 위한 입력을 직관적인 몸동작으로 수행하여 입력에 대한 부담을 감소시키고, 이에 따라 사용자의 메시지 전달을 방해하는 요소를 제거할 수 있으며, 메시지 전달 효율을 증가시키는 등의 효과를 거둘 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

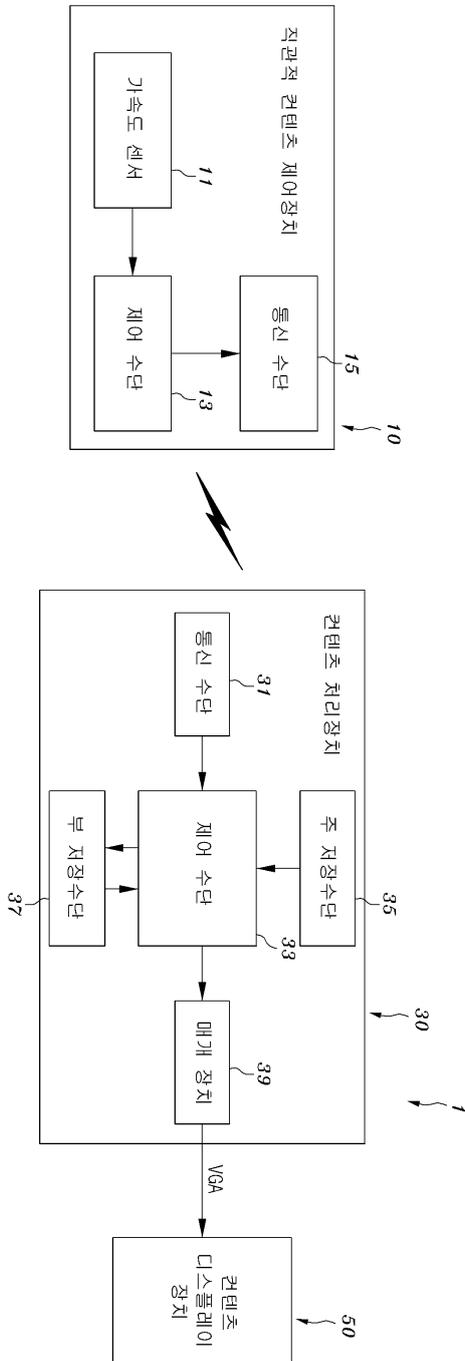
- <15> 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 단위 시간당 속도 변화량인 가속도를 감지하여 무선으로 전송하는 직관적 콘텐츠 제어장치; 상기 직관적 콘텐츠 제어장치의 가속도 데이터에 따라 콘텐츠를 처리하는 콘텐츠 처리장치; 및 상기 콘텐츠 처리장치에서 처리한 콘텐츠를 디스플레이하는 콘텐츠 디스플레이 장치; 를 포함한다.
- <16> 여기서, 상기 직관적 콘텐츠 제어장치는 단위 시간당 속도 변화량인 가속도를 감지하여 출력하는 가속도 센서; 상기 가속도 센서의 가속도 데이터를 입력받아 무선으로 전송하도록 제어 및 출력하는 제어 수단; 상기 제어 수단에서 입력받은 가속도 데이터를 상기 콘텐츠 처리장치로 무선 통신을 이용하여 전송하는 통신 수단; 을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <17> 그리고, 상기 콘텐츠 처리장치는 상기 직관적 콘텐츠 제어장치에서 무선으로 전송된 가속도 데이터를 무선으로 수신하는 통신 수단; 상기 가속도 데이터에 따라 콘텐츠를 처리하는 알고리즘이 저장된 주 저장수단; 상기 콘텐츠를 저장하는 부 저장수단; 상기 주 저장수단의 알고리즘에 따라 콘텐츠를 처리하고, 처리된 콘텐츠를 출력하는 제어 수단; 상기 제어 수단에서 출력된 콘텐츠를 화면에 디스플레이하기 위하여, 상기 콘텐츠 디스플레이 장치와의 인터페이스를 제공하는 매개 장치; 를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <18> 더불어, 상기 주 저장수단은 비휘발성 메모리이고, 상기 부 저장수단은 휘발성 메모리인 것을 특징으로 한다.
- <19> 여기서, 상기 직관적 콘텐츠 제어장치는 신체 손가락 부위에 착용가능하도록 환형의 반지 형태로 형성되는 것을 특징으로 한다.
- <20> 한편, 직관적 콘텐츠 제어장치가 신체 부위에 착용되어 신체 이동에 따른 가속도 데이터를 콘텐츠 처리장치로 무선 전송하는 제1 단계; 상기 콘텐츠 처리장치가 상기 가속도 데이터에 따라 콘텐츠를 처리하여 출력하는 제2 단계; 처리된 콘텐츠가 콘텐츠 디스플레이 장치로 입력되어 화면에 출력되는 제3 단계; 를 포함하여 이루어진다.
- <21> 그리고, 상기 제2 단계의 콘텐츠 처리는 상기 콘텐츠를 휘발성 메모리인 부 저장수단에 저장하는 저장 과정; 상기 콘텐츠를 구동시키는 실행 과정; 을 포함하여 이루어진다.
- <22> 여기서, 상기 실행 과정이 진행되는 경우, 상기 가속도 데이터에 의해 실행된 콘텐츠 내의 이동을 처리하는 이동 과정; 을 더 포함하여 이루어진다.
- <23> 이하, 본 발명에 따른 실시예를 첨부된 예시도면을 참고로 하여 상세하게 설명한다.
- <24> 도 1은 본 발명에 따른 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치를 개략적으로 도시한 블록구성도이고, 도 2는 도 1의 각 구성 요소를 도시한 블록구성도이다.
- <25> 도면에서 도시하고 있는 바와 같이, 본 발명에 의한 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치(1)는 직관적 콘텐츠 제어장치(10)와 콘텐츠 처리장치(30)와 콘텐츠 디스플레이 장치(50)를 포함한다.

- <26> 여기서, 상기 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치(1)는 사용자가 프리젠테이션(Presentation)을 위하여 콘텐츠를 실행시키고, 실행된 콘텐츠를 화면에 출력하여 다수에게 콘텐츠에 포함된 메시지를 전달하는 수단으로 구비된다.
- <27> 이를 위하여, 콘텐츠(Contents)가 포함된 문서를 실행, 콘텐츠가 포함된 문서를 저장, 문서 내에 포함된 콘텐츠 간의 이동을 위한 입력 수단인 직관적 콘텐츠 제어장치(10)와, 상기 직관적 콘텐츠 제어장치(10)의 입력으로 실행, 저장, 이동을 처리하는 콘텐츠 처리장치(30)와, 처리된 콘텐츠를 화면에 출력하여 다수에게 콘텐츠를 디스플레이하는 콘텐츠 디스플레이 장치(50)가 구비된다.
- <28> 여기서, 상기 직관적 콘텐츠 제어장치(10)는 사용자의 손가락 부위에 착용가능하도록 환형 형태의 반지로 구비되는 것이 바람직하는데, 사용자의 선호도에 따라 콘텐츠 실행, 저장, 이동 등의 입력 행위를 구사할 수 있는 부위라면 신체 어느 부위에나 가능하며, 신체 부위가 아닌 프리젠테이션에 이용되는 레이저 포인터(Laser Pointer) 등에도 사용자의 선호도에 따라 부착가능하다.
- <29> 그리고, 직관적 콘텐츠 제어장치(10)는 단위 시간당 속도 변화량인 가속도를 감지하여 가속도 데이터를 출력하는 가속도 센서(11)와, 상기 가속도 센서(11)의 가속도 데이터를 입력받아 상기 콘텐츠 처리장치(30)로 전송할 수 있도록 제어하는 제어 수단(13)과, 상기 제어 수단(13)을 통하여 전달받은 가속도 데이터를 상기 콘텐츠 처리장치(30)로 무선전송하는 통신 수단(15)을 포함한다.
- <30> 여기서, 통신 수단(15)은 상기 콘텐츠 처리장치(30)로 무선 통신을 이용하는데, 무선 통신은 실내와 같은 다중 경로 환경에서도 전송률이 높은 지그비(Zigbee)를 이용하는 것이 바람직하다.
- <31> 그리고, 상기 콘텐츠 처리장치(30)는 상기 직관적 콘텐츠 제어장치(10)의 통신 수단(15)을 통하여 전달된 가속도 데이터를 무선으로 수신하는 통신 수단(31)과, 상기 가속도 데이터에 따라 콘텐츠를 실행, 저장, 이동 등의 처리 과정을 수행하는 알고리즘 및 프로그램이 저장된 주 저장수단(35)과, 상기 주 저장수단(35)의 알고리즘 및 프로그램으로 상기 가속도 데이터를 처리하는 제어 수단(35)과, 상기 제어 수단(35)의 저장 처리 과정이 처리될 때, 콘텐츠를 임시적으로 저장하는 부 저장수단(37)과, 상기 제어 수단(35)에서 처리된 콘텐츠를 화면에 디스플레이하기 위하여, 콘텐츠 디스플레이 장치(50)와의 인터페이스(Interface)를 제공하는 매개 장치(39)를 포함한다.
- <32> 여기서, 상기 주 저장수단(30)은 전원 유, 무에 관계없이 데이터를 저장할 수 있는 비휘발성 메모리인 플래시 메모리로 구비되는 것이 바람직하고, 상기 부 저장수단(37)은 편집 가능성이 있는 콘텐츠를 임시적으로 저장할 수 있는 휘발성 메모리인 RAM으로 구비되는 것이 바람직하다.
- <33> 또한, 상기 매개 장치(39)는 상기 제어 수단(35)으로 처리 과정을 거친 콘텐츠를 프로젝터 등의 콘텐츠 디스플레이 장치(50)로 출력하기 위하여 구비되는데, 비디오 인터페이스(Video Interface)로 VGA가 이용되는 것이 바람직하다.
- <34> 더불어, 상기 콘텐츠 처리장치(30)와 콘텐츠 디스플레이 장치(50) 간의 연결은 유선 이외에도, 무선으로 연결할 수도 있다.
- <35> 도 3은 도 2의 콘텐츠 디스플레이 장치의 실시예를 도시한 블록구성도이고, 도 4는 도 1의 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어장치의 실시예를 개략적으로 도시한 도이다.
- <36> 도면에서 도시하고 있는 바와 같이, 본 발명에 의한 콘텐츠 디스플레이 장치(50)는 프로젝터(Projector), CRT, TFT, LCD, PDP 등의 모니터, 개인용 컴퓨터의 모니터, 휴대폰 및 PDP 의 액정에도 출력가능하다.
- <37> 여기서, 강당에서 다수에게 프리젠테이션을 하는 경우에는, 프로젝터를 이용하여 실내 공간 일부면에 콘텐츠를 출력하는 것이 바람직하는데, 그 이유는 프로젝터와 같은 투사 장치는 화면의 크기가 기 설정되어 있지 않고, 설정 배율에 따라 크기를 조정할 수 있으므로, 청중의 수에 따라 또는 실내의 크기에 따라 화면 크기를 조정할 수 있다.
- <38> 또한, 강의실 또는 교실과 같은 일정 공간에서 프리젠테이션을 하는 경우에는, 즉 CRT, TFT, LCD, PDP 등의 40 인치 내지 60 인치의 크기를 가지는 화면에 콘텐츠를 출력하더라도 강의실 또는 교실 내의 청중이 메시지를 전달받는데 방해받는 요소가 없는 경우라면, 상기 CRT, TFT, LCD, PDP 등에 출력가능하다.
- <39> 더불어, 청중의 수가 극소수인 경우, 예를 들어 가족에게 프리젠테이션을 하는 경우에는 개인용 컴퓨터의 모니터와 연결하는 것도 바람직하는데, 이때 컴퓨터를 부팅시키지 않고, 본 발명에 따른 콘텐츠 처리 장치(30)만을 연

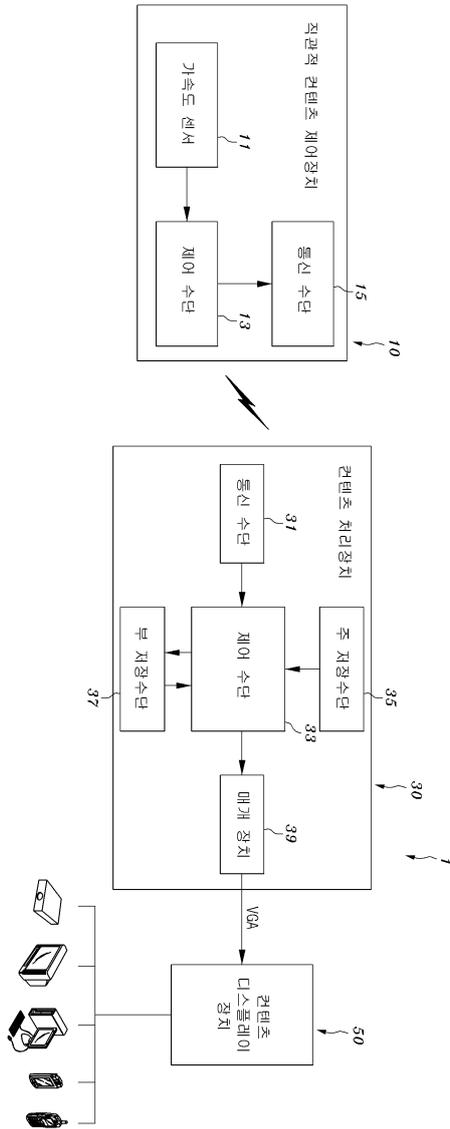
결하여 구동가능하다.

- <40> 그리고, 개인이 프리젠테이션 연습을 할 경우와 같이, 화면이 극히 작아도 무방한 경우에는, 휴대폰 및 PDP 에 구비된 화면에 출력하는 것도 바람직하다.
- <41> 이를 위하여, 프로젝터, CRT, TFT, LCD, PDP, 개인용 컴퓨터의 모니터, 휴대폰, PDP 와 연결될 수 있는 포트 (Port)를 구비하는 것이 바람직하다.
- <42> 도 5는 본 발명에 따른 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어방법을 개략적으로 도시한 흐름도이다. 도면에서 도시하고 있는 바와 같이, 본 발명에 의한 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어방법은 다음과 같이 시작된다.
- <43> 우선, 프리젠테이션을 위한 콘텐츠가 저장된 콘텐츠 처리장치가 온(On) 상태인지를 파악하는데(S11), 이를 위하여 상기 직관적 콘텐츠 제어장치는 주기적인 신호를 송신하여 콘텐츠 처리장치의 온/오프(On/Off)여부를 파악하는 것이 바람직하며, 주기적인 신호는 PWM 신호로 이용하는 것이 바람직하고, 전력 감소량을 파악하여 구동시키는 것이 바람직하다.
- <44> 그리고, 콘텐츠 처리장치가 온(On) 상태이면, 직관적 콘텐츠 제어장치로부터 입력을 입력받을 수 있도록 초기화 과정 등을 거쳐 시작 모드로 진입한다(S12).
- <45> 또한, 상기 직관적 콘텐츠 제어장치로부터 가속도 센서로 감지된 가속도 데이터를 전달받을 준비를 하는데, 이를 명령 대기 상태라 한다(S13).
- <46> 그리고, 직관적 콘텐츠 제어장치의 구동 여부를 묻고(S14), 사용자에게 의해서 직관적 콘텐츠 제어장치가 구동된 경우에는 구동 형상에 따라 콘텐츠의 실행, 저장, 이동 과정을 실시한다(S15).
- <47> 한편, 직관적 콘텐츠 제어장치의 구동 여부를 묻는 단계(S14)에서, 사용자에게 의한 직관적 콘텐츠 제어장치의 구동이 발생하지 않은 경우에는 명령 대기 상태인 단계(S13)로 복귀한다.
- <48> 더불어, 구동 형상에 따른 제어를 실행하는 단계(S15)를 실행한 후에, 다시 상기 직관적 콘텐츠 제어장치로부터 가속도 센서로 감지된 가속도 데이터를 전달받을 준비를 하는 명령 대기 상태로 진입한다(S16).
- <49> 그리고 나서, 일정 시간이 지나 콘텐츠 처리장치의 오프(Off) 상태를 묻는데(S17), 일정 시간이 지난 후이고, 콘텐츠 처리장치가 오프 상태가 아닌 경우에는 사용자에게 의한 직관적 콘텐츠 제어장치의 구동을 확인하고, 이를 기다리기 위하여 상기 단계(S14)로 복귀한다.
- <50> 여기서, 일정 시간이 지나 콘텐츠 처리장치의 오프(Off) 상태를 묻는 단계(S17)에서 콘텐츠 처리장치의 오프(Off)가 확인되면, 사용자가 프리젠테이션을 종료한 경우이므로, 본 발명에 따른 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어방법을 종료시킨다.
- <51> 도 6은 본 발명에 따른 무선통신기반 직관적 콘텐츠 제어방법 중 콘텐츠 저장, 실행, 이동 방법을 도시한 도이다.
- <52> 도면에서 도시하고 있는 바와 같이, 본 발명에 따른 콘텐츠 실행, 저장, 이동을 위한 동작은 다음과 같다.
- <53> 우선, (가)는 콘텐츠를 저장하기 위한 동작을 나타내는데, 손바닥을 위로 향하게 위치시키며, 팔꿈치를 편 상태에서 팔꿈치를 몸이 위치한 방향, 즉 안쪽으로 구부리는 동작을 취하게 되면, 사용자가 원하는 콘텐츠가 콘텐츠 처리장치에 저장된다.
- <54> 그리고, (나)는 콘텐츠를 실행하기 위한 동작을 나타내는데, 손바닥이 정면을 향하게 위치시키며, 팔꿈치를 구부린 상태에서 팔꿈치를 몸 반대 방향, 즉 바깥쪽으로 펴는 동작을 취하게 되면, 콘텐츠 처리장치에 저장된 콘텐츠가 실행되고, 이에 따라 사용자는 프리젠테이션을 실시할 수 있게 된다.
- <55> 또한, (다)는 콘텐츠 내의 이동을 위한 동작을 나타내는데, (나)의 동작이 선행되어 콘텐츠가 실행되었을 경우에 이용가능하고, 손바닥이 아래를 향하게 위치시키며, 콘텐츠 디스플레이 장치를 향하여 팔꿈치를 편 상태에서, 손바닥 내부에 작은 물체를 쥌 것과 같은 상태로 예를 들면 볼륨을 조절하는 동작과 같이, 시계 방향으로 손을 움직이게 되면, 즉 오른 방향으로 90 도 회전시키면 다음 슬라이드로 이동하고, 시계 반대 방향으로 손을 움직이게 되면, 즉 왼 방향으로 90 도 회전시키면 이전 슬라이드로 이동한다.
- <56> 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예를 예시적으로 설명하였으나, 본 발명의 범위는 이 같은 특정 실시예에만 한정되지 않으며 해당 분야에서 통상의 지식을 가진자라면 본 발명의 특허 청구 범위 내에 기재된 범주 내에서

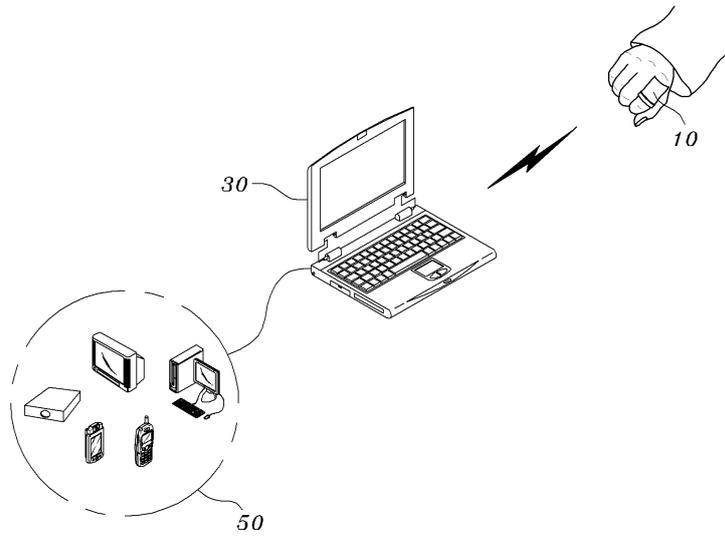
도면2



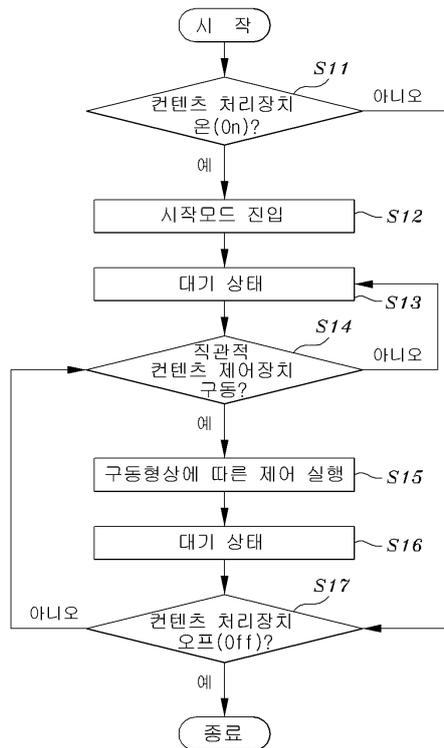
도면3



도면4



도면5



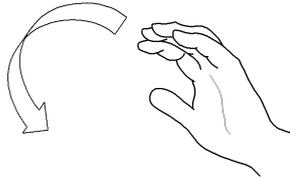
도면6

컨텐츠 저장하기



(가)

컨텐츠 실행하기



(나)

컨텐츠의 슬라이드 넘기기



(다)