



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년10월10일
(11) 등록번호 10-1779716
(24) 등록일자 2017년09월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A63B 21/055 (2006.01) A63B 21/00 (2006.01)
A63B 21/16 (2006.01) A63B 24/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A63B 21/0552 (2013.01)
A63B 21/00043 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0083747
(22) 출원일자 2016년07월01일
심사청구일자 2016년07월01일
(56) 선행기술조사문헌
US20140323271 A1*
KR200319441 Y1*
JP2008104775 A*
JP2014128466 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
동서대학교산학협력단
부산 사상구 주례로 47, (주례동, 동서대학교)
(72) 발명자
최현희
부산광역시 해운대구 센텀중앙로 145 더샵센텀파크1차아파트 108동 3901호
윤선정
부산광역시 북구 덕천로259번길 4, 3동202호(만덕동, 만덕동진연립)
(74) 대리인
김석계

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 박종수

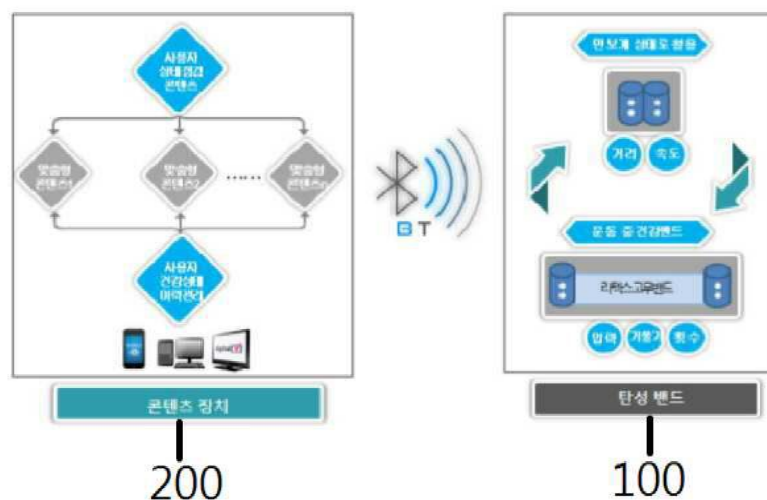
(54) 발명의 명칭 의자 또는 방석용 휴대용 운동기구

(57) 요약

본 발명 탄성을 가지는 탄성 밴드(100)와; 상기 탄성 밴드(100) 내부에 내장되어 신호를 측정하는 좌,우측 센서부(111,112)와; 상기 좌,우측 센서부(111,112)의 신호를 받아 데이터로 변환하는 제어부(120)와; 상기 제어부(120)에서 변환된 데이터를 저장하는 저장부(130)와; 상기 저장부(130)에 저장된 데이터를 따로 구비된 콘텐츠 장치(200)에 전송하기 위해 통신하는 통신부(140); 로 이루어지는 탄성밴드를 의자(300) 또는 방석(400)에 결합하여 사용할 수 있는 것으로,

본 발명 의자 또는 방석용 휴대용 운동기구는 간단히 소지하고 다닐 수 있어 접근성이 용이하고, 좌,우측 센서부를 통해 콘텐츠 장치와 인터랙티브를 할 수 있으며, 단순하고 간단하여 연령대와 상관없이 몰입을 할 수 있고, 콘텐츠를 통한 근력운동 및 만보기으로 인해 즐겁게 하여 재활운동에도 도움이 되는 등의 현저한 효과가 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A63B 21/1609 (2015.10)
A63B 21/4033 (2015.10)
A63B 24/0087 (2013.01)
A63B 2220/40 (2013.01)
A63B 2220/56 (2013.01)
A63B 2220/833 (2013.01)
A63B 2225/50 (2013.01)
Y10S 482/901 (2013.01)

(72) 발명자

우현철

경상남도 하동군 북천면 화정길 40

정예은

부산광역시 북구 금곡대로 166 화명롯데캐슬카이저
 502동 3303호

이용택

서울특별시 은평구 통일로68길 11-11, 404호

김도영

부산광역시 사하구 승학로 23

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 2016-E-0051-010100

부처명 교육과학기술부

연구관리전문기관 한국연구재단

연구사업명 산학협력 선도대학(LINC) 육성사업

연구과제명 동서대학교 산학협력 선도대학(LINC) 육성사업

기 여 율 1/1

주관기관 동서대학교 산학협력단

연구기간 2012.04.01 ~ 2017.02.28

명세서

청구범위

청구항 1

삭제

청구항 2

삭제

청구항 3

탄성을 가지는 탄성 밴드(100)와; 상기 탄성 밴드(100) 내부에 내장되어 신호를 측정하는 좌,우측 센서부(111,112)와; 상기 좌,우측 센서부(111,112)의 신호를 받아 데이터로 변환하는 제어부(120)와; 상기 제어부(120)에서 변환된 데이터를 저장하는 저장부(130)와; 상기 저장부(130)에 저장된 데이터를 따로 구비된 콘텐츠 장치(200)에 전송하기 위해 통신하는 통신부(140); 로 이루어지는 탄성밴드를 의자(300)에 결합하여 사용할 수 있고, 상기 좌,우측 센서부(111,112)는 탄성 밴드(100) 양단 내부에 각각 내장되는 것으로, 각각 압력 센서, 기울기 센서, 또는 가속도 센서로 이루어지는 의자용 휴대용 운동기구에 있어서,

상기 의자(300)는 등받이가 형성된 의자로서, 상기 탄성 밴드는 상면 중앙과 하면 중앙을 관통하는 관통홀이 형성되고, 상기 관통홀에 등받이가 형성된 의자의 등받이에 삽입하여 결합하는 것으로, 상기 탄성 밴드와 의자가 서로 결합된 상태에서, 사용자는 의자의 등받이에 기댈 수 있도록 앉아서 탄성 밴드의 양단의 손잡이를 잡아서 팔을 펼치게 되면 탄성력이 생기게 되어 좌,우측 팔 운동을 할 수 있는 것이며,

상기 좌,우측 센서부(111,112)는 탄성 밴드(100) 양단 내부에 각각 내장되는 것으로, 상기 좌,우측 센서부(111,112)는 각각 압력 센서, 기울기 센서, 및 가속도 센서로 이루어지되, 상기 좌측 센서부(111)의 압력 센서는 탄성 밴드(100)가 좌측으로 늘어나면서 탄성에 의해 내부에서 가해지는 좌측 압력을 측정하며, 상기 우측 센서부(112)의 압력 센서는 탄성 밴드가 우측으로 늘어나면서 가해지는 우측 압력을 측정하는 것이며,

상기 좌측 센서부(111)에서 측정하는 신호와 우측 센서부(112)에서 측정하는 신호를 구분함으로써, 좌측 및 우측의 압력, 기울기, 가속도를 달리하여 저장부에 저장하는 것이며,

상기 콘텐츠 장치에는 소프트웨어가 설치되어 콘텐츠를 제공하는 것이며,

상기 콘텐츠 장치는 의자용 휴대용 운동기구의 통신부에서 전송된 데이터를 수신하여 콘텐츠에 제공할 수 있도록 콘텐츠 장치의 통신부와 의자용 휴대용 운동기구의 통신부가 서로 통신을 하는 것이며, 사용자 상태점검 콘텐츠, 맞춤형 콘텐츠, 또는 사용자 건강상태 이력관리 콘텐츠를 제공하고,

상기 콘텐츠 장치의 사용자 상태점검 콘텐츠는 콘텐츠 장치 실행 시 실행되고, 상기 사용자 상태점검 콘텐츠는 사용자의 좌,우측 근력상태를 확인하는 콘텐츠인 것이며,

상기 상태점검 콘텐츠에서는 사용자의 좌,우 팔 근력을 측정할 수 있는 화면을 제공하여 따라하게 하는 것으로, 상기 콘텐츠 장치는 의자용 휴대용 운동기구로부터 수신받은 데이터를 통해 사용자의 좌,우측 신체가 균형이 맞는지 또는 얼마나 다른지를 확인하도록 화면에 출력하고,

상기 콘텐츠 장치의 제어부는 상태점검 콘텐츠를 통해 사용자의 좌측 근력이 부족하다고 판단된 경우, 좌측 근력을 상승시키기 위한 콘텐츠가 리스트로 출력되고, 사용자는 최적화되어 출력된 좌측 근력을 상승시키는 콘텐츠를 나열한 리스트에서 하나의 콘텐츠를 선택함으로써, 사용자에게 맞추어 좌측 근력을 강화시킬 수 있는 것이며,

상기 콘텐츠 장치의 제어부는 사용자의 균형을 바로 잡기 위한 맞춤형 콘텐츠를 화면을 통해 선택할 수 있도록 제공하는 것으로, 상기 맞춤형 콘텐츠는 제어부에서 판단하여 신체균형을 맞춰주기 위한 콘텐츠로, 상태점검 콘텐츠에서 미리 입력된 좌측 및 우측 압력이상의 강도를 지속하게 하는 강도조절과, 상태점검 콘텐츠에서 미리 입력된 좌측 및 우측 기울기에 따른 좌측 및 우측 불균형을 파악하여 좌측 및 우측 균형을 맞추기 위해 동시에 움직이게 하여 좌측 및 우측 균형이 맞도록 하는 균형조절과, 상태점검 콘텐츠에서 미리 입력된 일정시간당 좌

측 및 우측 운동횟수 이상을 운동 시마다 제한시간을 지정하여 운동속도에 맞게 조절하는 운동속도조절을 하게 함으로써, 상기 맞춤형 콘텐츠는 사용자의 신체에 따라 신체균형을 맞춰주기 위해 강도, 균형, 또는 운동속도를 자동으로 조절하는 것이며,

사용자의 좌측 및 우측 압력에 따라 한쪽의 압력이 높으면 좌우불균형을 맞추기 위한 신체균형을 위주로 한 콘텐츠가 제시되고, 신체균형을 맞추기 위해 콘텐츠에서는 양측을 잡아당길 때, 좌측 및 우측 압력을 보여주고 좌측 및 우측의 압력이 동일하게 되면 횟수를 증가시키게 되며, 일정횟수를 채우게 되면 해당 콘텐츠는 종료되는 것을 특징으로 하는 의자용 휴대용 운동기구

청구항 4

탄성을 가지는 탄성 밴드(100)와; 상기 탄성 밴드(100) 내부에 내장되어 신호를 측정하는 좌,우측 센서부(111,112)와; 상기 좌,우측 센서부(111,112)의 신호를 받아 데이터로 변환하는 제어부(120)와; 상기 제어부(120)에서 변환된 데이터를 저장하는 저장부(130)와; 상기 저장부(130)에 저장된 데이터를 따로 구비된 콘텐츠 장치(200)에 전송하기 위해 통신하는 통신부(140); 로 이루어지는 탄성밴드를 방식(400)에 결합하여 사용할 수 있고, 상기 좌,우측 센서부(111,112)는 탄성 밴드(100) 양단 내부에 각각 내장되는 것으로, 각각 압력 센서, 기울기 센서, 또는 가속도 센서로 이루어지는 방식용 휴대용 운동기구에 있어서,

상기 탄성 밴드는 방식을 삽입하여 결합할 수 있도록 상면 중앙과 하면 중앙을 관통하는 관통홀이 형성되어, 상기 탄성 밴드의 관통홀에 방식을 삽입하여 결합되며, 상기 탄성 밴드와 기능성 방식이 서로 결합된 상태에서, 사용자는 기능성 방식에 앉아서 탄성 밴드의 양단의 손잡이를 잡아서 팔을 펼치게 되면 탄성력이 생기게 되어 좌,우측 팔 운동을 할 수 있는 것이며,

상기 좌,우측 센서부(111,112)는 탄성 밴드(100) 양단 내부에 각각 내장되는 것으로, 상기 좌,우측 센서부(111,112)는 각각 압력 센서, 기울기 센서, 및 가속도 센서로 이루어지되, 상기 좌측 센서부(111)의 압력 센서는 탄성 밴드(100)가 좌측으로 늘어나면서 탄성에 의해 내부에서 가해지는 좌측 압력을 측정하며, 상기 우측 센서부(112)의 압력 센서는 탄성 밴드가 우측으로 늘어나면서 가해지는 우측 압력을 측정하는 것이며,

상기 좌측 센서부(111)에서 측정하는 신호와 우측 센서부(112)에서 측정하는 신호를 구분함으로써, 좌측 및 우측의 압력, 기울기, 가속도를 달리하여 저장부에 저장하는 것이며,

상기 콘텐츠 장치에는 소프트웨어가 설치되어 콘텐츠를 제공하는 것이며,

상기 콘텐츠 장치는 방식용 휴대용 운동기구의 통신부에서 전송된 데이터를 수신하여 콘텐츠에 제공할 수 있도록 콘텐츠 장치의 통신부와 방식용 휴대용 운동기구의 통신부가 서로 통신을 하는 것이며, 사용자 상태점검 콘텐츠, 맞춤형 콘텐츠, 또는 사용자 건강상태 이력관리 콘텐츠를 제공하고,

상기 콘텐츠 장치의 사용자 상태점검 콘텐츠는 콘텐츠 장치 실행 시 실행되고, 상기 사용자 상태점검 콘텐츠는 사용자의 좌,우측 근력상태를 확인하는 콘텐츠인 것이며,

상기 상태점검 콘텐츠에서는 사용자의 좌,우 팔 근력을 측정할 수 있는 화면을 제공하여 따라하게 하는 것으로, 상기 콘텐츠 장치는 방식용 휴대용 운동기구로부터 수신받은 데이터를 통해 사용자의 좌,우측 신체가 균형이 맞는지 또는 얼마나 다른지를 확인하도록 화면에 출력하고,

상기 콘텐츠 장치의 제어부는 상태점검 콘텐츠를 통해 사용자의 좌측 근력이 부족하다고 판단된 경우, 좌측 근력을 상승시키기 위한 콘텐츠가 리스트로 출력되고, 사용자는 최적화되어 출력된 좌측 근력을 상승시키는 콘텐츠를 나열한 리스트에서 하나의 콘텐츠를 선택함으로써, 사용자에게 맞추어 좌측 근력을 강화시킬 수 있는 것이며,

상기 콘텐츠 장치의 제어부는 사용자의 균형을 바로 잡기 위한 맞춤형 콘텐츠를 화면을 통해 선택할 수 있도록 제공하는 것으로, 상기 맞춤형 콘텐츠는 제어부에서 판단하여 신체균형을 맞춰주기 위한 콘텐츠로, 상태점검 콘텐츠에서 미리 입력된 좌측 및 우측 압력 이상의 강도를 지속하게 하는 강도조절과, 상태점검 콘텐츠에서 미리 입력된 좌측 및 우측 기울기에 따른 좌측 및 우측 불균형을 파악하여 좌측 및 우측 균형을 맞추기 위해 동시에 움직이게 하여 좌측 및 우측 균형이 맞도록 하는 균형조절과, 상태점검 콘텐츠에서 미리 입력된 일정시간당 좌측 및 우측 운동횟수 이상을 운동 시마다 제한시간을 지정하여 운동속도에 맞게 조절하는 운동속도조절을 하게 함으로써, 상기 맞춤형 콘텐츠는 사용자의 신체에 따라 신체균형을 맞춰주기 위해 강도, 균형, 또는 운동속도를 자동으로 조절하는 것이며,

사용자의 좌측 및 우측 압력에 따라 한쪽의 압력이 높으면 좌우불균형을 맞추기 위한 신체균형을 위주로 한 콘텐츠가 제시되고, 신체균형을 맞추기 위해 콘텐츠에서는 양측을 잡아당길 때, 좌측 및 우측 압력을 보여주고 좌측 및 우측의 압력이 동일하게 되면 횡수를 증가시키게 되며, 일정횡수를 채우게 되면 해당 콘텐츠는 종료되는 것을 특징으로 하는 방식용 휴대용 운동기구

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 의자 또는 방식용 휴대용 운동기구에 관한 것으로, 보다 상세하게는 탄성 밴드를 사용하여 잘 휘어지며, 부피가 줄어들어 휴대하기가 편하며, 고탄성으로 운동에 도움이 되어, 기능성과 접근성이 좋고, 탄성 밴드 내부에 내장되는 좌,우측 센서부를 통해 콘텐츠 장치와 인터랙티브를 할 수 있으며, 콘텐츠 장치의 콘텐츠는 연령대별로 다양하게 할 수 있도록 재미있는 게임유형으로 제작되어 몰입을 할 수 있고, 근력운동도구 및 만보계로 사용되어 접근성이 용이한 의자 또는 방식용 휴대용 운동기구에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 기존의 운동기구는 스프링 방식으로 늘리거나, 탄성이 없어 늘리면 찢어지는 경우가 많았으며, 찢어지지 않게 하기 위해 두껍게 하면 보관하기 힘들었다.
- [0003] 최근에는 탄성이 높고 잘 찢어지지 않는 튜빙 밴드, 라텍스 밴드 등의 탄성 밴드를 사용하고 있다.
- [0004] 상기 탄성 밴드는 운동기구를 사용하는 부위에 근육을 긴장시켜주고, 긴장된 근육이 관절이 구부러져 틀어지는 것을 방지함으로써 사용자의 부상을 방지한다.
- [0005] 그리고 상기 탄성 밴드는 잘 휘어지는 것으로 말아서 보관할 수 있어 보관성도 용이하다.
- [0006] 종래기술로서 공개특허공보 공개번호 제10-2015-0077894호의 탄성밴드를 이용한 다기능 운동기구에 있어서, 소정길이를 갖는 바; 상기 바의 양측단 각각에 그 일측이 결합되는 손잡이; 및 상기 손잡이의 타측에 결합되는 탄성밴드;를 포함하여 구성되는 운동기구에 있어서, 상기 손잡이는 상기 바의 가로축을 중심으로 각도조절이 가능한 것을 특징으로 하는 탄성밴드를 이용한 다기능 운동기구라고 기재되어 있다.
- [0007] 다른 종래기술로서 등록실용신안공보 등록번호 제20-0437463호의 파워밴드 운동기구에 있어서, 종아리 부위를 감싸며 고정된 제1고정부와; 상기 제1고정부의 외측 중심에 수평방향으로 축결합된 밴드고정축과; 상기 밴드고정축의 내부에 권치되어 외부로 슬라이딩 입출 되도록 설치된 탄성밴드와; 상기 탄성밴드의 끝단에 연결된 연결고리와; 상기 연결고리가 결합되고, 팔목 부위를 감싸며 고정된 제2고정부;를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 파워밴드 운동기구라고 기재되어 있다.
- [0008] 그러나 상기와 같은 종래의 구성은 신체의 균형상태를 파악할 수 없으며, 근력운동이나 보행이동거리와 같은 운동결과를 확인할 수 없고, 나아가 지속적인 운동을 통한 신체 균형 및 근력 개선효과 등을 확인할 수 없는 단점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 따라서 본 발명 의자 또는 방식용 휴대용 운동기구를 통하여, 탄성 밴드를 사용하여 잘 휘어지며, 부피가 줄어들어 휴대하기가 편하며, 고탄성으로 운동에 도움이 되어, 기능성과 접근성이 좋고, 탄성 밴드 내부에 내장되는 좌,우측 센서부를 통해 콘텐츠 장치와 인터랙티브를 할 수 있으며, 콘텐츠 장치의 콘텐츠는 연령대별로 다양하게 할 수 있도록 재미있는 게임유형으로 제작되어 몰입을 할 수 있고, 근력운동도구 및 만보계로 사용되어 접근성이 용이한 의자 또는 방식용 휴대용 운동기구를 제공하고자 하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0010] 본 발명은 탄성을 가지는 탄성 밴드(100)와; 상기 탄성 밴드(100) 내부에 내장되어 신호를 측정하는 좌,우측 센서부(111,112)와; 상기 좌,우측 센서부(111,112)의 신호를 받아 데이터로 변환하는 제어부(120)와; 상기 제어부

(120)에서 변환된 데이터를 저장하는 저장부(130)와; 상기 저장부(130)에 저장된 데이터를 따로 구비된 콘텐츠 장치(200)에 전송하기 위해 통신하는 통신부(140); 로 이루어지는 탄성밴드를 의자(300) 또는 방식(400)에 결합하여 사용할 수 있는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0011] 본 발명 의자 또는 방식용 휴대용 운동기구(100)는 탄성 밴드를 사용하여 잘 휘어지며, 부피가 줄어들어 휴대하기가 편하며, 고탄성으로 운동에 도움이 되어, 기능성과 접근성이 좋고, 탄성 밴드 내부에 내장되는 좌,우측 센서부를 통해 콘텐츠 장치와 인터랙티브를 할 수 있으며, 콘텐츠 장치의 콘텐츠는 연령대별로 다양하게 할 수 있도록 재미있는 게임유형으로 제작되어 몰입을 할 수 있고, 근력운동기구 및 만보계로 사용되어 접근성이 용이한 등의 현저한 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0012] 도 1은 본 발명 휴대용 운동기구와 콘텐츠 장치의 시스템 개념도
 도 2는 본 발명 휴대용 운동기구와 콘텐츠 장치의 통신 개념도
 도 3은 본 발명 탄성밴드를 이용한 휴대용 운동기구의 손잡이용 고리가 형성된 구성도
 도 4는 본 발명 탄성밴드를 이용한 휴대용 운동기구의 손잡이 홀이 형성된 구성도
 도 5는 본 발명 휴대용 운동기구의 아동용, 청소년용, 성인용의 구분에 따른 길이 및 색상의 예시도
 도 6은 본 발명 휴대용 운동기구를 의자에 장착하는 개념도
 도 7은 본 발명 휴대용 운동기구에 방식을 삽입하여 결합하는 개념도
 도 8은 본 발명 휴대용 운동기구의 장력조절 밴드를 통해 장력을 강하게 하는 실시 개념도
 도 9는 본 발명 휴대용 운동기구의 길이조절 밴드를 통해 길이를 조절할 수 있는 실시 개념도
 도 10은 본 발명 휴대용 운동기구와 콘텐츠 장치의 근력측정 콘텐츠 개념도
 도 11은 본 발명 휴대용 운동기구와 콘텐츠 장치의 만보계 콘텐츠 개념도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 본 발명은 탄성을 가지는 탄성 밴드(100)와; 상기 탄성 밴드(100) 내부에 내장되어 신호를 측정하는 좌,우측 센서부(111,112)와; 상기 좌,우측 센서부(111,112)의 신호를 받아 데이터로 변환하는 제어부(120)와; 상기 제어부(120)에서 변환된 데이터를 저장하는 저장부(130)와; 상기 저장부(130)에 저장된 데이터를 따로 구비된 콘텐츠 장치(200)에 전송하기 위해 통신하는 통신부(140); 로 이루어지는 탄성밴드를 의자(300) 또는 방식(400)에 결합하여 사용할 수 있는 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 상기 좌,우측 센서부(111,112)는 탄성 밴드(100) 양단 내부에 각각 내장되는 것으로, 각각 압력 센서, 기울기 센서, 또는 가속도 센서로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

[0015] 또한, 상기 의자(300)는 등받이가 형성된 의자로서, 상기 탄성 밴드는 상면 중앙과 하면 중앙을 관통하는 관통홀이 형성되고, 상기 관통홀에 등받이가 형성된 의자의 등받이에 삽입하여 결합하는 것으로, 상기 탄성 밴드와 의자가 서로 결합된 상태에서, 사용자는 의자의 등받이에 기댈 수 있도록 앉아서 탄성 밴드의 양단의 손잡이를 잡아서 팔을 펼치게 되면 탄성력이 생기게 되어 좌,우측 팔 운동을 할 수 있는 것을 특징으로 한다.

[0016] 또한, 상기 탄성 밴드는 방식을 삽입하여 결합할 수 있도록 상면 중앙과 하면 중앙을 관통하는 관통홀이 형성되어, 상기 탄성 밴드의 관통홀에 방식을 삽입하여 결합되며, 상기 탄성 밴드와 기능성 방식이 서로 결합된 상태에서, 사용자는 기능성 방식에 앉아서 탄성 밴드의 양단의 손잡이를 잡아서 팔을 펼치게 되면 탄성력이 생기게 되어 좌,우측 팔 운동을 할 수 있는 특징으로 한다.

[0019] 본 발명을 첨부 도면에 의해 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0020] 도 1은 본 발명 휴대용 운동기구와 콘텐츠 장치의 시스템 개념도, 도 2는 본 발명 휴대용 운동기구와 콘텐츠 장치의 통신 개념도, 도 3은 본 발명 탄성밴드를 이용한 휴대용 운동기구의 손잡이용 고리가 형성된 구성도, 도 4는 본 발명 탄성밴드를 이용한 휴대용 운동기구의 손잡이 홀이 형성된 구성도, 도 5는 본 발명 휴대용 운동기구

의 아동용, 청소년용, 성인용의 구분에 따른 길이 및 색상의 예시도, 도 6은 본 발명 휴대용 운동기구를 의자에 장착하는 개념도, 도 7은 본 발명 휴대용 운동기구에 방석을 삽입하여 결합하는 개념도, 도 8은 본 발명 휴대용 운동기구의 장력조절 밴드를 통해 장력을 강하게 하는 실시 개념도, 도 9는 본 발명 휴대용 운동기구의 길이조절 밴드를 통해 길이를 조절할 수 있는 실시 개념도, 도 10은 본 발명 휴대용 운동기구와 콘텐츠 장치의 근력측정 콘텐츠 개념도, 도 11은 본 발명 휴대용 운동기구와 콘텐츠 장치의 만보계 콘텐츠 개념도이다.

- [0021] 본 발명에 대해 구체적으로 기술하면, 본 발명은 운동에 사용되는 의자 또는 방석용 휴대용 운동기구에 있어서, 상기 의자 또는 방석용 휴대용 운동기구(10)는 탄성을 가지는 탄성 밴드(100)와; 상기 탄성 밴드(100) 내부에 내장되어 신호를 측정하는 좌,우측 센서부(111,112)와; 상기 좌,우측 센서부(111,112)의 신호를 받아 데이터로 변환하는 제어부(120)와; 상기 제어부(120)에서 변환된 데이터를 저장하는 저장부(130)와; 상기 저장부(130)에 저장된 데이터를 따로 구비된 콘텐츠 장치(200)에 전송하기 위해 통신하는 통신부(140); 로 이루어진다.
- [0022] 상기 탄성 밴드는 가로로 긴 직사각형 라텍스 고무 재질의 밴드로, 쉽게 휘어지기에 말아서 보관하기에 편리한 것이다.
- [0023] 그리고 상기 탄성 밴드의 길이방향 양끝단에는 각각 손잡이 고리(101) 또는 손잡이 홀(104)이 형성된다.
- [0024] 그러므로 사용자는 상기 손잡이 고리(101) 또는 손잡이 홀(104)을 잡을 수 있게 되어 손잡이로 사용하는 것이다.
- [0026] 상기 탄성 밴드는 아동용, 청소년용, 성인용으로 구분하되, 아동, 청소년, 또는 성인의 평균 신체치수를 고려하여 적절한 길이로 제작하되, 제작할 시 길이별로 색상을 달리하여 제작한다.
- [0027] 상기 탄성 밴드의 아동용, 청소년용, 성인용을 구분하여, 길이 및 색상을 달리하는 실시예로서, 상기 아동용 탄성 밴드는 초등학교 6학년 이하 아동의 평균 신체치수를 고려하여 제조되고, 상기 청소년용 탄성 밴드는 중,고등학교의 평균 신체치수를 고려하여 제조되며, 상기 성인용 탄성 밴드는 청소년용 탄성 밴드보다 더 크게 제조된다.
- [0028] 특히, 상기 탄성 밴드는 평균 신체치수 중에서 어깨넓이 및 팔 길이를 고려하여 제조된다.
- [0029] 상기 아동용, 청소년용, 성인용은 각각 다른 색으로 구분한다.
- [0031] 상기 탄성 밴드는 아동용, 청소년용, 성인용을 색상을 달리하여 색으로 질병을 치료하는 컬러테라피 방식을 사용할 수 있다.
- [0032] 상기 탄성 밴드의 아동용, 청소년용, 성인용을 색상을 달리하는 실시예로서, 상기 아동용 탄성 밴드는 활력을 상징하는 붉은색을 사용하여 활동성을 키운다.
- [0033] 그리고 상기 청소년용 탄성 밴드는 영감 및 창의력 증가, 숙면, 및 다이어트 등에 도움을 주는 보라색을 사용하여 청소년들이 고민을 많이 하는 공부 및 다이어트에 도움을 준다.
- [0034] 그리고 상기 성인용 탄성 밴드는 심리적으로 안정시키는 청녹색을 사용하여 스트레스 감소에 도움을 준다.
- [0036] 상기 좌,우측 센서부(111,112)는 탄성 밴드(100) 양단 내부에 각각 내장되는 것으로, 상기 좌,우측 센서부(111,112)는 각각 압력 센서, 기울기 센서, 및 가속도 센서로 이루어진다.
- [0037] 상기 좌측 센서부(111)의 압력 센서는 탄성 밴드(100)가 좌측으로 늘어나면서 탄성에 의해 내부에서 가해지는 좌측 압력을 측정하고, 상기 우측 센서부(112)의 압력 센서는 탄성 밴드가 우측으로 늘어나면서 가해지는 우측 압력을 측정한다.
- [0038] 즉, 상기 좌측 센서부(111)에서 측정하는 신호와 우측 센서부(112)에서 측정하는 신호를 구분함으로써, 좌측 및 우측의 압력, 기울기, 가속도를 달리하여 저장부에 저장한다.
- [0039] 특히, 상기 탄성 밴드가 늘어나는 방향에 따라 더 정확하게 판단하기 위해, 좌,우측 센서부뿐만 아니라 센서부를 더 많이 내장하게 되면 정확도가 상승한다.
- [0040] 상기 기울기 센서가 기울기를 측정하고, 가속도 센서를 통해 센서의 이동을 측정하여, 측정된 신호를 제어부로 보낸다.
- [0041] 상기 제어부(120)는 좌,우측 센서부(111,112)에서 측정된 신호를 통해 좌측 및 우측 압력, 좌측 및 우측 기울기, 좌측 및 우측 운동횟수, 움직인 거리, 또는 일정시간당 움직이는 속도를 데이터로 변환하여 저장부

(130)에 저장시킨다.

- [0042] 그러므로 상기 데이터를 통해 좌,우측 근력측정 또는 보행거리측정 용도로 사용할 수 있다.
- [0043] 상기 저장부에 저장된 데이터를 제어부가 통신부로 전달하고, 상기 통신부에서 따로 구비된 콘텐츠 장치로 전송한다.
- [0046] 상기 탄성 밴드는 의자(300) 또는 방석(400)에 결합하여 사용할 수 있다.
- [0047] 이때, 상기 의자(300)는 등받이가 형성된 의자를 사용한다.
- [0048] 상기 탄성 밴드의 등받이가 형성된 의자에 결합하여 사용하는 실시예로서, 상기 탄성 밴드는 상면 중앙과 하면 중앙을 관통하는 관통홀이 형성되고, 상기 관통홀에 등받이가 형성된 의자의 등받이에 삽입하여 결합할 수 있다. 이때, 상기 탄성 밴드는 길이방향 중앙을 기준으로 좌우가 대칭되는 것이다.
- [0049] 상기 탄성 밴드의 관통홀에 의자의 등받이를 삽입함으로써, 상기 탄성 밴드의 관통홀에 의해 형성된 내면이 의자의 등받이 외면을 감싸도록 하여 서로 결합된다.
- [0050] 상기 탄성 밴드와 의자가 서로 결합된 상태에서, 사용자는 의자의 등받이에 기대 수 있도록 앉아서 탄성 밴드의 양단의 손잡이를 잡아서 팔을 펼치게 되면 탄성에 의해 탄성력(복원력)이 생기게 되어 좌,우측 팔 운동을 할 수 있도록 한다.
- [0052] 상기 방석(400)은 자세를 교정할 수 있는 기능성 방석을 사용하며, 기능성 방석으로는 특히 싿핏플러스를 사용할 수 있다.
- [0053] 상기 탄성 밴드의 기능성 방석에 결합하여 사용하는 실시예로서, 상기 탄성 밴드는 기능성 방석을 삽입하여 결합할 수 있도록 상면 중앙과 하면 중앙을 관통하는 관통홀이 형성된다. 이때, 상기 탄성 밴드는 길이방향 중앙을 기준으로 좌우가 대칭되는 것이다.
- [0054] 상기 탄성 밴드의 관통홀에 기능성 방석을 삽입하여 결합된다.
- [0055] 상기 탄성 밴드와 기능성 방석이 서로 결합된 상태에서, 사용자는 기능성 방석에 앉아서 탄성 밴드의 양단의 손잡이를 잡아서 팔을 펼치게 되면 탄성에 의해 탄성력(복원력)이 생기게 되어 좌,우측 팔 운동을 할 수 있도록 한다.
- [0058] 상기 탄성 밴드는 장력조절 밴드(510)를 통해 장력을 강하게 할 수 있는 것이다.
- [0059] 상기 탄성 밴드의 장력조절 밴드를 통해 장력을 강하게 하는 실시예로서, 상기 탄성 밴드는 네모난 액자를 형상이 되도록 가장자리를 제외한 직사각형의 관통공간이 형성되고, 양측 가장자리에는 각각 손잡이 고리가 형성된다.
- [0060] 그리고 상기 탄성 밴드에는 관통공간의 좌우 간격보다 짧은 장력조절 밴드를 다수 개를 결합하여 장력을 조절할 수 있는 것이다.
- [0061] 더욱 상세하게 설명하면, 상기 탄성 밴드에는 다수 개의 장력조절 밴드가 결합될 수 있도록, 상기 탄성 밴드의 길이방향 좌,우측 내부 면에는 각각 장력조절 밴드 고리(501) 및 갈고리(502)가 형성된다.
- [0062] 그리고 상기 장력조절 밴드는 탄성 밴드와 같은 재질인 라텍스 고무 재질을 사용하며, 좌우로 길게 형성되며 길이방향 일측 가장자리에는 갈고리(512)가 형성되고, 길이방향 타측 가장자리에는 고리(511)가 형성된다.
- [0063] 특히, 상기 고리 또는 갈고리는 철(Fe) 재질로 이루어지며, 상기 탄성 밴드는 미리 성형된 고리 또는 갈고리가 관용의 인서트 사출 방식에 의해 합성수지 재질인 몸체에 일체로 성형되는 것이다.
- [0064] 그리고 상기 탄성 밴드의 좌,우측 내부 면에 형성된 다수 개의 고리 및 갈고리를 연결하도록 장력조절 밴드의 고리 및 갈고리를 결합하면, 상기 탄성 밴드의 관통공간의 가로 길이보다 짧은 장력조절 밴드는 탄성 밴드를 중심으로 당기는 장력이 강해진다.
- [0065] 그러므로 사용자는 상기 장력조절 밴드가 결합된 탄성 밴드로 사용자가 운동할 시 장력조절 밴드가 결합되지 않은 탄성 밴드를 사용할 경우보다 더 강한 힘을 사용하게 됨으로 운동 강도가 상승하여 운동에 도움이 되는 것이다.
- [0068] 상기 탄성 밴드는 길이조절 밴드(640)를 통해 길이를 조절 할 수 있는 것이다.

- [0069] 상기 탄성 밴드의 길이조절 밴드를 통해 길이를 조절하는 실시예로서, 상기 탄성 밴드는 길이방향을 세로로 절단하여 좌측 몸체(610), 중간 몸체(620), 및 우측 몸체(630)로 분리하고, 좌측 몸체와 중간 몸체의 우측면에는 각각 상하로 이격된 2개의 고리(611, 621)가 형성되고, 중간 몸체와 우측 몸체의 좌측면에는 각각 상하로 이격된 2개의 갈고리(622, 632)가 형성된다.
- [0070] 그리고 상기 좌측 몸체의 좌측면과 우측 몸체의 우측면에는 각각 손잡이 고리가 형성된다.
- [0071] 이때, 상기 고리 또는 갈고리는 철(Fe) 재질로 이루어지며, 상기 탄성 밴드는 미리 성형된 고리 또는 갈고리가 관용의 인서트 사출 방식에 의해 합성수지 재질인 몸체에 일체로 성형되는 것이다.
- [0072] 그리고 상기 탄성 밴드는 좌측 몸체와 중간 몸체, 그리고 중간 몸체와 우측 몸체를 서로 결합할 수 있으며, 각각을 결합할 시 고리와 갈고리를 통해 서로 결합할 수 있다.
- [0073] 이때, 상기 탄성 밴드 중에서 좌측 몸체와 중간 몸체 사이, 또는 중간 몸체와 우측 몸체 사이에 길이조절 밴드를 결합할 수 있는 것이다.
- [0074] 상기 길이조절 밴드는 좌측면에 상하로 이격된 2개의 갈고리(642)가 형성되고, 우측면에 상하로 이격된 2개의 고리(641)가 형성된다.
- [0075] 즉, 상기 탄성 밴드 중에서 좌측 몸체와 중간 몸체 사이, 또는 중간 몸체와 우측 몸체 사이에 길이조절 밴드를 결합할 시에도 고리와 갈고리를 통해 서로 결합할 수 있다.
- [0076] 그러므로 상기 길이조절 밴드에 의해 탄성 밴드의 길이가 더 길게 연장된다.
- [0077] 그러므로 사용자는 상기 길이조절 밴드가 결합되어 더 길어진 탄성 밴드로 운동할 시 탄성 밴드만 사용할 시 보다 더 힘이 안 들도록 운동 강도를 조절할 수 있는 것이다.
- [0080] 상기 콘텐츠 장치는 PC, 디지털TV, 스마트폰, 아이패드 등의 통신이 가능한 기기가 있으며, 상기 콘텐츠 장치에는 소프트웨어가 설치되어 콘텐츠를 제공한다.
- [0081] 상기 콘텐츠 장치는 의자 또는 방석용 휴대용 운동기구의 통신부에서 전송된 데이터를 수신하여 콘텐츠에 제공할 수 있도록 콘텐츠 장치의 통신부와 의자 또는 방석용 휴대용 운동기구의 통신부가 서로 통신을 하는 것이다.
- [0082] 이때, 상기 통신을 하는 방법은 와이파이통신, 데이터통신, 블루투스통신, 유선통신 등이 있으며, 적절하게는 반응속도가 빠르며 근접하여 연결할 수 있는 블루투스 통신을 사용한다.
- [0084] 상기 콘텐츠 장치는 좌,우측 근력측정 또는 보행거리측정 용도로 사용되는 의자 또는 방석용 휴대용 운동기구로부터 수신한 데이터를 이용하여 콘텐츠를 제공하는 것이다.
- [0085] 상기 콘텐츠 장치의 보행이동거리를 점검할 수 있도록 화면을 제공하는 콘텐츠를 제공하는 실시예로서, 상기 콘텐츠 장치는 이동 중에도 확인할 수 있도록 스마트폰을 사용하는 것으로, 상기 콘텐츠 장치에는 측정된 운동량을 볼 수 있는 만보계 콘텐츠가 설치되어 있다.
- [0086] 상기 콘텐츠 장치는 만보기 콘텐츠가 실행되면, 의자 또는 방석용 휴대용 운동기구에 블루투스 통신을 통해 연결(Access)되고, 연결된 의자 또는 방석용 휴대용 운동기구의 저장부에 저장된 데이터를 의자 또는 방석용 휴대용 운동기구 통신부로부터 콘텐츠 장치의 통신부로 전송받게 되고, 상기 콘텐츠 장치의 통신부로 전달받은 데이터는 제어부로 전달된다.
- [0087] 그리고 상기 제어부는 전송받은 데이터 중 움직인 거리, 일정시간당 움직이는 속도를 통해 이동거리, 및 시간당 칼로리 소모량을 포함하는 정보를 연산하고, 연산된 정보를 콘텐츠 장치의 화면에 출력시킨다.
- [0088] 그러므로 상기 의자 또는 방석용 휴대용 운동기구는 만보계로 사용되며, 콘텐츠 장치는 만보계의 출력장치로 사용되는 것이다.
- [0090] 상기 콘텐츠 장치의 근력상태를 점검할 수 있도록 화면을 제공하는 콘텐츠를 제공하는 실시예로서, 상기 콘텐츠 장치는 사용자 상태를 점검할 수 있는 상태점검 콘텐츠가 설치되어 있다.
- [0091] 상기 콘텐츠 장치는 상태점검 콘텐츠가 실행되면 의자 또는 방석용 휴대용 운동기구의 통신부로부터 데이터를 전송받게 되고, 상기 콘텐츠 장치의 제어부는 데이터 중 좌측 및 우측 압력, 좌측 및 우측 기울기, 좌측 및 우측 운동횟수를 통해 좌,우측 팔의 근력을 측정할 수 있는 것이다.
- [0092] 즉, 상기 콘텐츠 장치에 설치된 콘텐츠는 설치된 콘텐츠와 사용자가 인터랙티브하도록 상기 사용자가 움직이는

탄성밴드를 이용한 휴대용 운동기구의 데이터를 수신함으로써 동작한다.

- [0093] 상기 콘텐츠 장치는 사용자 상태점검 콘텐츠, 맞춤형 콘텐츠, 그리고 사용자 건강상태 이력관리 콘텐츠를 제공한다.
- [0094] 상기 콘텐츠 장치의 사용자 상태점검 콘텐츠는 콘텐츠 장치 실행 시 실행된다. 이때, 상기 사용자 상태점검 콘텐츠는 사용자의 좌,우측 근력상태를 확인하는 콘텐츠이다.
- [0095] 상기 상태점검 콘텐츠의 실시예로서, 상기 상태점검 콘텐츠에서는 사용자의 좌,우 팔 근력을 측정할 수 있는 화면을 제공하여 따라하게 하는 것이다.
- [0096] 이때, 상기 콘텐츠 장치는 의자 또는 방석용 휴대용 운동기구로부터 수신받은 데이터를 통해 사용자의 좌,우측 신체가 균형이 맞는지 또는 얼마나 다른지를 확인하도록 화면에 출력한다.
- [0098] 상기 신체의 좌측과 우측은 균형이 맞지 않으면 다치거나 한쪽이 무리하는 경우가 생기게 된다.
- [0099] 이를 해결하기 위해 상기 콘텐츠 장치의 제어부는 사용자의 균형을 바로 잡기 위한 맞춤형 콘텐츠를 화면을 통해 선택할 수 있도록 제공한다.
- [0100] 제공되는 맞춤형 콘텐츠는 상태점검 콘텐츠를 통해 측정된 사용자의 좌,우측 근력을 통해 사용자에게 최적화된 콘텐츠를 제공한다.
- [0101] 예를 들어, 상기 콘텐츠 장치의 제어부는 상태점검 콘텐츠를 통해 사용자의 좌측 근력이 부족하다고 판단된 경우, 좌측 근력을 상승시키기 위한 콘텐츠가 리스트로 출력된다.
- [0102] 그리고 사용자는 최적화되어 출력된 좌측 근력을 상승시키는 콘텐츠를 나열한 리스트에서 하나의 콘텐츠를 선택함으로써, 사용자에게 맞추어 좌측 근력을 강화시킬 수 있는 것이다.
- [0103] 상기 맞춤형 콘텐츠는 제어부에서 판단하여 신체균형을 맞추주기 위한 콘텐츠로, 상태점검 콘텐츠에서 미리 입력된 좌측 및 우측 압력이상의 강도를 지속하게 하는 강도조절과, 상태점검 콘텐츠에서 미리 입력된 좌측 및 우측 기울기에 따른 좌측 및 우측 불균형을 파악하여 좌측 및 우측 균형을 맞추기 위해 동시에 움직이게 하여 좌측 및 우측 균형이 맞도록 하는 균형조절과, 상태점검 콘텐츠에서 미리 입력된 일정시간당 좌측 및 우측 운동횟수 이상을 운동 시마다 제한시간을 지정하여 운동속도에 맞게 조절하는 운동속도조절을 하게 한다.
- [0104] 그러므로 상기 맞춤형 콘텐츠는 사용자의 신체에 따라 신체균형을 맞추주기 위해 강도, 균형, 또는 운동속도를 자동으로 조절하는 것이다.
- [0106] 상기 좌측 및 우측 압력에 따른 맞춤형 콘텐츠의 실시예로서, 사용자의 좌측 및 우측 압력에 따라 한쪽의 압력이 높으면 좌우불균형을 맞추기 위한 신체균형을 위주로 한 콘텐츠가 제시된다.
- [0107] 이때, 신체균형을 맞추기 위해 콘텐츠에서는 양측을 잡아당길 때, 좌측 및 우측 압력을 보여주고 좌측 및 우측의 압력이 동일하게 되면 횟수를 증가시키게 된다.
- [0108] 그리고 일정횟수를 채우게 되면 해당 콘텐츠는 종료된다.
- [0110] 상기 좌측 및 우측 기울기에 따른 맞춤형 콘텐츠의 실시예로서, 상기 맞춤형 콘텐츠는 사용자가 팔을 뻗을 때 좌측 및 우측 기울기를 확인하여 좌우가 대칭되지 않으면 횟수를 취급하지 않으며, 동일한 각도를 이룰 경우 횟수를 증가시키게 된다.
- [0111] 이때, 상기 콘텐츠를 실행하는 콘텐츠 장치의 화면에는 이미지로써 사용자의 팔의 방향이 어디로 위치하는지 보여주게 되어 균형을 맞추는데 도움을 준다.
- [0112] 그리고 마찬가지로 일정횟수를 채우게 되면 해당 콘텐츠는 종료된다.
- [0114] 상기 좌측 및 우측 운동횟수에 따른 맞춤형 콘텐츠의 실시예로서, 상기 맞춤형 콘텐츠는 좌측 및 우측 운동횟수를 확인하여 사용자가 팔을 뻗었다가 접는 횟수를 1회로 취급하고 일정시간 내에 일정횟수를 채우지 못하여 실패하게 되거나, 일정횟수 이상을 채워 성공하게 되면 해당 콘텐츠는 종료된다.
- [0115] 이때, 상기 콘텐츠를 실행하는 콘텐츠 장치의 화면에는 종료시간, 클리어 횟수, 현재진행시간, 및 현재 횟수를 보여주게 된다.
- [0117] 그리고 상기 맞춤형 콘텐츠를 제공하는 콘텐츠 장치는 사용자의 이용횟수가 증가되면서 사용자의 근력상태의 개

선 정도에 따라 맞춤형 콘텐츠를 다음 단계의 맞춤형 콘텐츠로 대체함으로써 사용자의 지속적인 사용을 유도한다.

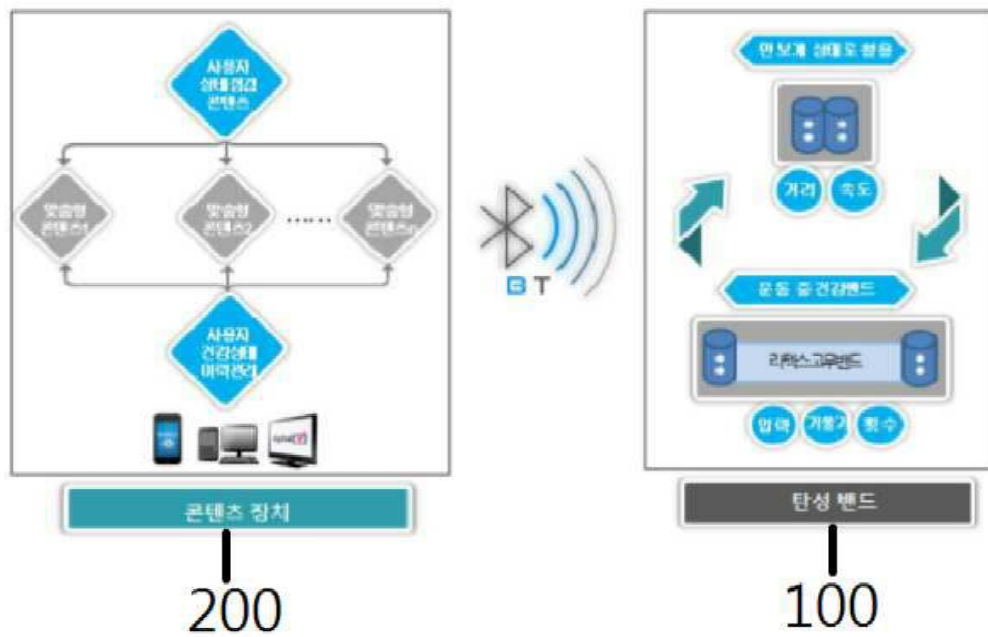
- [0119] 상기 콘텐츠 장치에서는 사용자 건강상태 이력관리 콘텐츠를 통해 사용자의 근력의 변화를 확인할 수 있도록 사용자 건강상태 이력관리 화면을 제공하고, 상기 사용자 건강상태 이력관리 화면에서는 사용자의 좌,우측 근력의 변화를 시간별로 확인 할 수 있다.
- [0121] 한편, 상기 콘텐츠 장치는 의자 또는 방석용 휴대용 운동기구로부터 수신받은 데이터를 통해 마우스, 키보드, 터치패드 등의 컨트롤러를 대신할 수 있다.
- [0122] 예를 들어, 상기 콘텐츠 장치에서 실행되는 다수 개의 콘텐츠 중 하나를 선택하는 화면에서 좌측 및 우측 센서부에 입력되는 데이터를 통해, 좌측 압력만 증가되면 현재 선택된 콘텐츠의 선택을 해제한 후 좌측 콘텐츠를 선택한 상태가 되고, 우측 압력만 증가되면 현재 선택된 콘텐츠의 선택을 해제한 후 우측 콘텐츠를 선택한 상태가 된다.
- [0123] 그리고 좌측 및 우측 압력이 동시에 증가 되면 선택된 콘텐츠를 실행시키는 것으로 컨트롤러를 대신할 수 있는 것이다.
- [0126] 따라서 본 발명 의자 또는 방석용 휴대용 운동기구는 탄성 밴드를 사용하여 잘 휘어지며, 부피가 줄어들어 휴대하기가 편하며, 고탄성으로 운동에 도움이 되어, 기능성과 접근성이 좋고, 탄성 밴드 내부에 내장되는 좌,우측 센서부를 통해 콘텐츠 장치와 인터랙티브를 할 수 있으며, 콘텐츠 장치의 콘텐츠는 연령대별로 다양하게 할 수 있도록 재미있는 게임유형으로 제작되어 몰입을 할 수 있고, 근력운동도구 및 만보계로 사용되어 접근성이 용이한 등의 현저한 효과가 있다.

부호의 설명

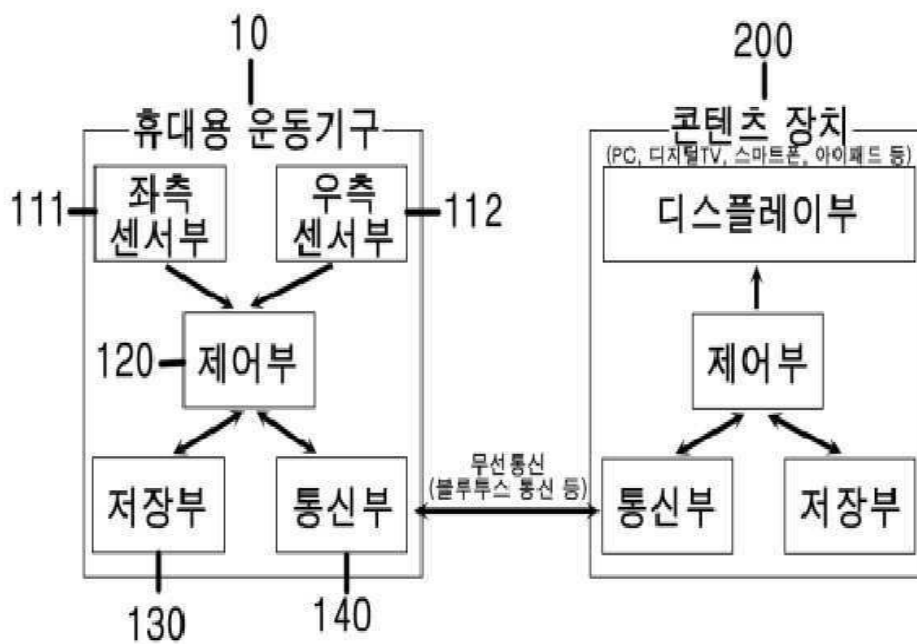
- [0127] 10 : 의자 또는 방석용 휴대용 운동기구
- 100 : 탄성 밴드 101 : 손잡이 고리
- 111 : 좌측 센서부 112 : 우측 센서부
- 120 : 제어부 130 : 저장부 140 : 통신부
- 200 : 콘텐츠 장치
- 300 : 의자
- 400 : 방석
- 510 : 장력조절 밴드
- 610 : 좌측 몸체 620 : 중간 몸체 630 : 우측 몸체
- 640 : 길이조절 밴드
- 501, 511, 611, 621, 641 : 고리
- 502, 512, 622, 632, 642 : 갈고리

도면

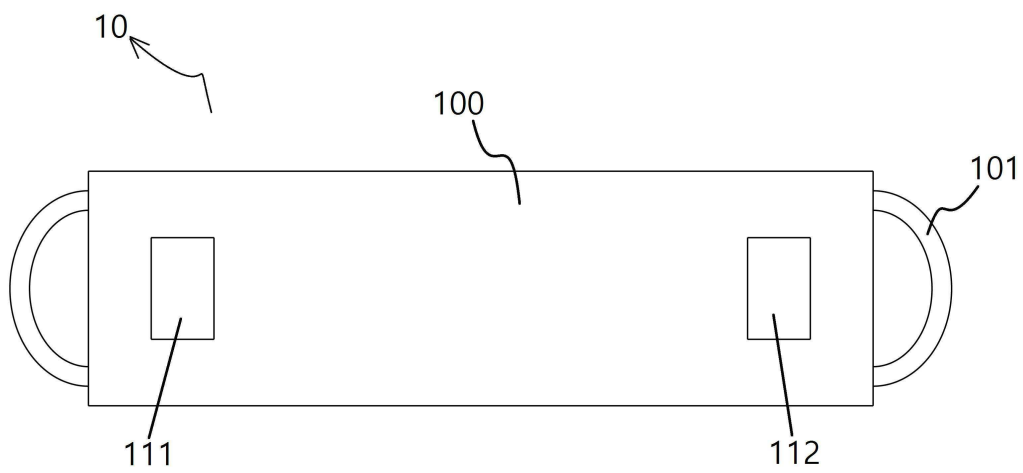
도면1



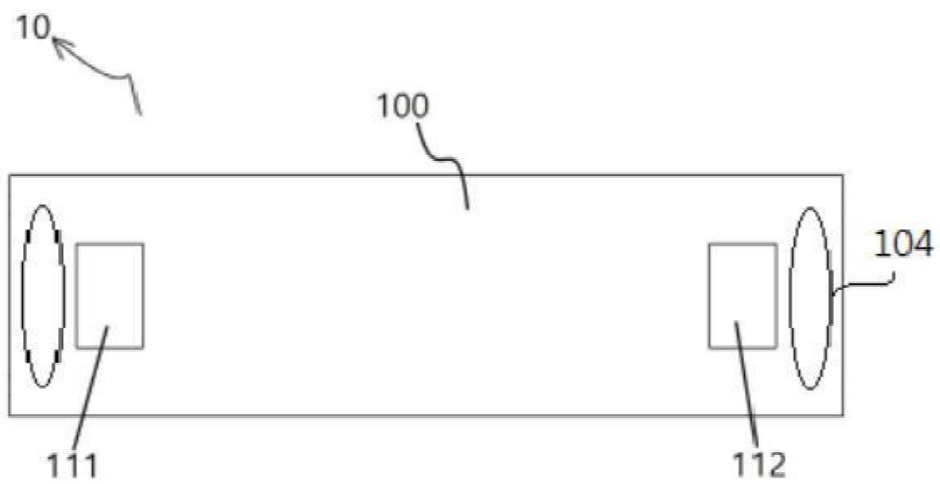
도면2



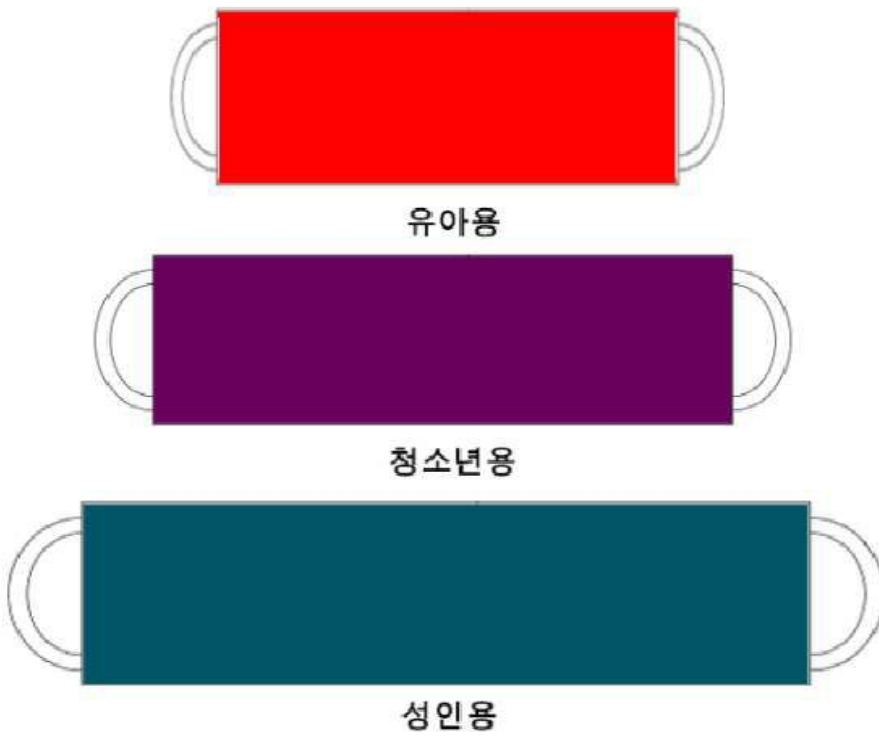
도면3



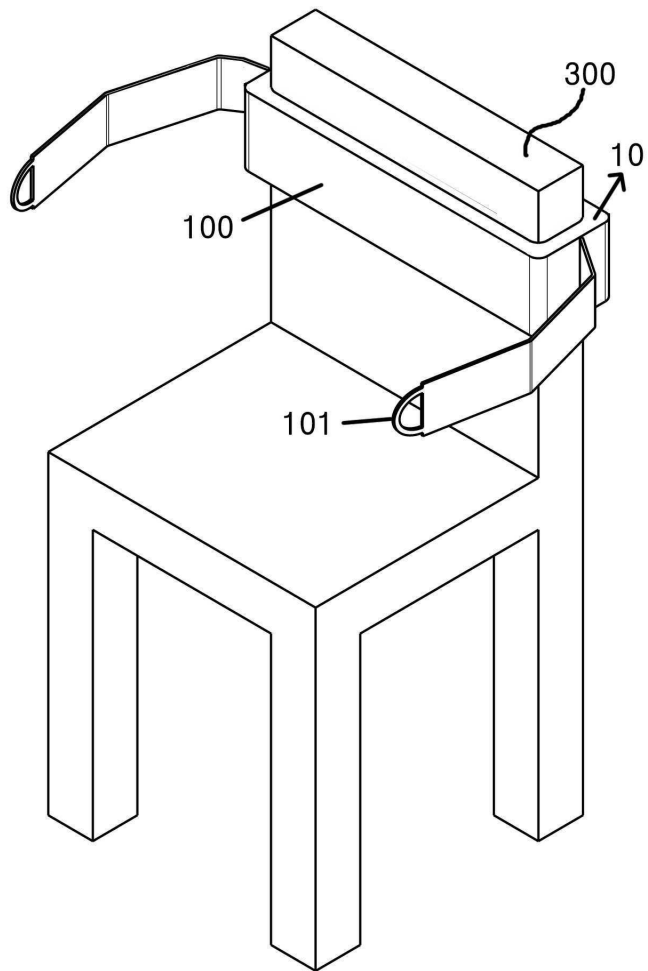
도면4



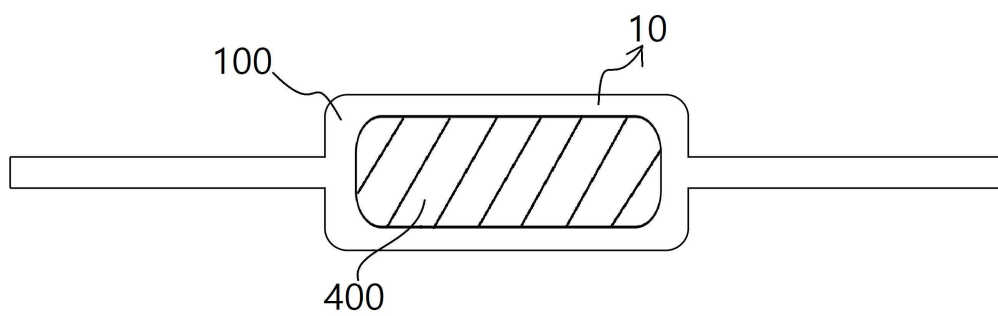
도면5



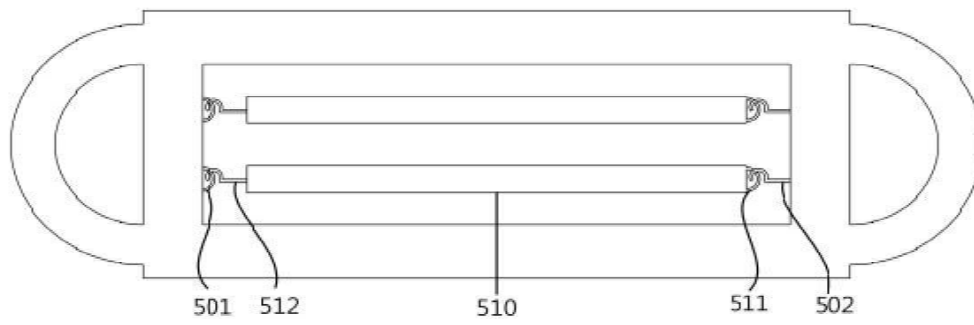
도면6



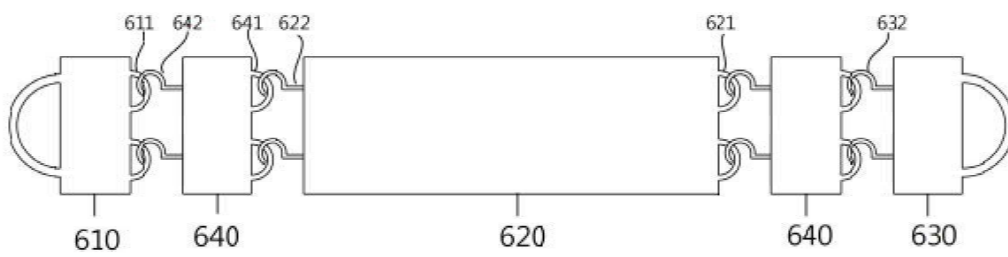
도면7



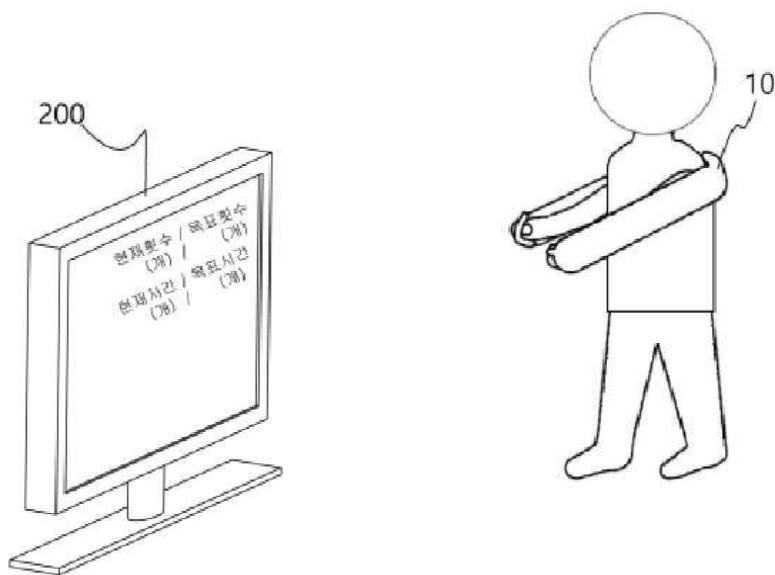
도면8



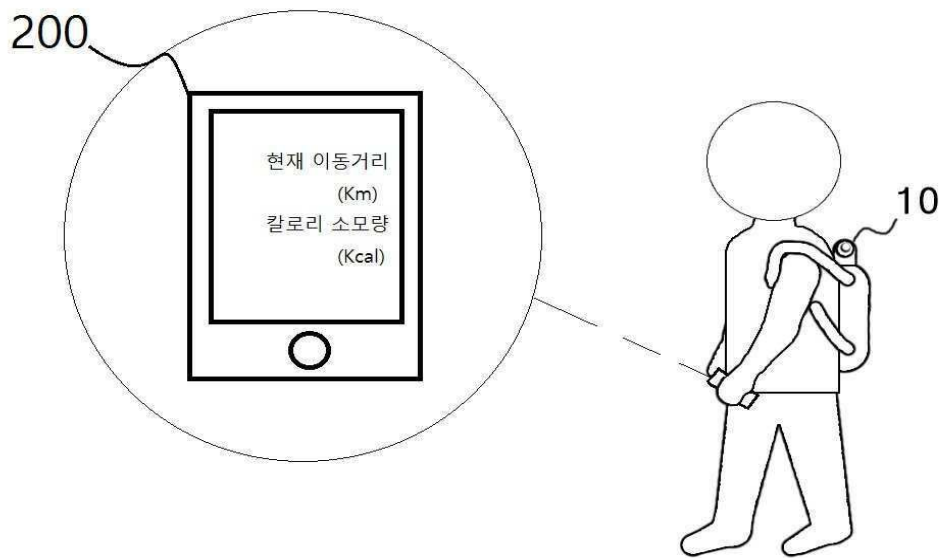
도면9



도면10



도면11



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 발명(고안)의 설명

【보정세부항목】 발명의 설명

【변경전】

좌/우측

【변경후】

좌측 및 우측

【직권보정 2】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 제1항, 제2항

【변경전】

좌/우측

【변경후】

좌측 및 우측