



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2010년06월29일
(11) 등록번호 10-0966552
(24) 등록일자 2010년06월21일

(51) Int. Cl.

A63B 24/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2003-0022301
(22) 출원일자 2003년04월09일
심사청구일자 2008년04월08일
(65) 공개번호 10-2004-0088184
(43) 공개일자 2004년10월16일
(56) 선행기술조사문헌

KR100375271 B1
KR1020010084943 A
JP07136295 A
JP10071216 A

전체 청구항 수 : 총 18 항

(73) 특허권자
엘지전자 주식회사
서울특별시 영등포구 여의도동 20번지
(72) 발명자
태경필
경기도안양시동안구호계동10977/304
(74) 대리인
김용인, 심창섭

심사관 : 김태산

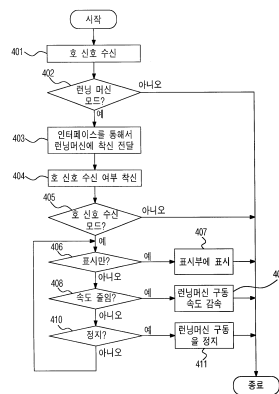
(54) 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 장치 및 그 방법

(57) 요약

본 발명은 실내 운동기구인 런닝머신과 같은 헬스기구를 이용하여 운동 중에 통신 전화가 걸려왔을 때 헬스기구의 속도를 자동으로 줄이거나 정지시켜 안전하게 전화통화를 할 수 있도록 한 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 장치 및 그 방법을 제공함에 목적이 있다.

이를 위하여 본 발명은 통신 전화 착신시 헬스기구의 운동속도를 제어하는 장치로, 상기 헬스기구와 일정한 거리를 두고 무선으로 연결되어 있으며 호 신호 수신시 이를 상기 헬스기구에 무선으로 전달해주는 통신 단말기와, 상기 통신 단말기로부터 호 신호가 수신되었다는 전달을 받아 이를 처리한 다음 구동속도를 조절하는 헬스기구를 포함하여 이루어진 것으로 운동자가 헬스기구에서 운동을 하다가 전화가 걸려올때 이를 쉽게 인지하고 안전하게 통화를 할 수 있도록 해주는 유용한 효과를 제공해준다.

대표도 - 도4



특허청구의 범위

청구항 1

통신 전화 착신시 헬스기구의 운동속도를 제어하는 장치에 있어서,

상기 헬스기구와 일정한 거리를 두고 무선으로 연결되어 있으며 호 신호 수신시 이를 상기 헬스기구에 무선으로 전달해주는 통신 단말기와,

상기 통신 단말기로부터 호 신호가 수신되었다는 전달을 받아 이를 처리한 다음 구동속도를 조절하는 헬스기구를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 장치.

청구항 2

청구항 1 항에 있어서,

상기 통신 단말기와 헬스기구간의 호 신호 무선 연결은 블루투스나 무선 랜 및 irDA 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 장치.

청구항 3

청구항 1 항에 있어서,

상기 통신 단말기는,

주 제어부;

외부로부터 호 신호를 수신하고, 상기 주 제어부에 상기 호 신호의 수신을 알리는 전화 수신부;

전화기와 관련된 제어 프로그램을 내장하고 있는 콘트롤 로직부; 및

헬스기구와 인터페이스를 주고받는 송수신부를 포함하는 것을 특징으로 하는 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 장치.

청구항 4

청구항 3 항에 있어서,

상기 콘트롤 로직부는 전화가 걸려오면 이를 헬스기구에게 알려주는 헬스기구 수신모드를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 장치.

청구항 5

청구항 1 항에 있어서,

상기 헬스기구는 상기 통신 단말기의 송수신부와 무선 인터페이스를 통하여 무선 신호를 주고받는 송수신부와, 헬스기구와 관련된 제어 프로그램을 내장하고 있는 콘트롤 로직부와, 헬스기구를 동작시켜주는 모터 구동부 및 모터와, 헬스기구의 전반적인 동작상태를 표시해주는 표시부가 연결되는 구성으로 이루어진 것을 특징으로 하는 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 장치.

청구항 6

청구항 5 항에 있어서,

상기 콘트롤 로직부는 전화기로부터 콜이 왔을 때 헬스기구의 동작을 제어할 것인지 여부를 결정해주는 콜 수신 설정모드를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 장치.

청구항 7

청구항 6 항에 있어서,

상기 콜 수신 설정모드는 단지 콜이 수신되었다는 표시만 나타내주는 표시모드와, 콜이 수신되었다는 표시를 나타내줌과 동시에 헬스기구의 구동속도를 줄이는 감속모드와, 콜이 수신되었다는 표시를 나타내줌과 동시에 헬스

기구의 구동속도를 정지시키는 정지모드를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 장치.

청구항 8

청구항 7 항에 있어서,

상기 표시모드는 벨소리나 디스플레이 및 진동 등의 기능을 통하여 나타내주는 것을 특징으로 하는 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 장치.

청구항 9

통신 전화 착신시 헬스기구의 운동속도를 제어하는 방법에 있어서,

상기 헬스기구와 일정한 거리를 두고 무선으로 통신 단말기와 연결되어 있으며 상기 통신 단말기에 호 신호 수신시 이를 상기 헬스기구에 무선으로 전달해주는 단계와,

상기 통신 단말기로부터 호 신호가 수신되었다는 전달을 받은 상기 헬스기구는 이를 처리하여 구동속도를 조절하는 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 방법.

청구항 10

청구항 9 항에 있어서,

상기 통신 단말기와 헬스기구간의 호 신호 무선 전달은 블루투스나 무선 랜 및 irDA 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 방법.

청구항 11

청구항 9 항에 있어서,

상기 통신 단말기는 전화가 걸려오면 이를 헬스기구에 알려주는 헬스기구 수신모드를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 방법.

청구항 12

청구항 9 항에 있어서,

상기 헬스기구는 전화기로부터 콜이 왔을 때 헬스기구의 동작을 제어할 것인지 여부를 결정해주는 콜 수신 설정모드를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 방법.

청구항 13

청구항 12 항에 있어서,

상기 콜 수신 설정모드는 콜이 수신되었다는 표시만 나타내주는 표시모드와, 콜이 수신되었다는 표시를 나타내줌과 동시에 헬스기구의 구동속도를 줄이는 감속모드와, 콜이 수신되었다는 표시를 나타내줌과 동시에 헬스기구의 구동속도를 정지시키는 정지모드를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 방법.

청구항 14

청구항 13 항에 있어서,

상기 표시모드는 벨소리나 디스플레이 및 진동 등의 기능을 통하여 나타내주는 것을 특징으로 하는 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 방법.

청구항 15

통신 전화 착신시 런닝머신의 구동속도를 제어하는 방법에 있어서,

통신 단말기가 호 신호 수신시 런닝머신 모드가 설정되어 있으면 호 신호가 수신되었음을 런닝머신에 전달하는 단계와,

상기 런닝머신이 통신 단말기로부터 호 신호가 수신되었다는 전달을 받고 호 신호 수신모드를 판단하는 단계와, 상기 호 신호 수신모드에 따라 런닝머신의 구동을 감속시키거나 정지시키는 단계를 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 전화 착신시 런닝머신 속도 제어 방법.

청구항 16

청구항 15 항에 있어서,

상기 전달 단계는 블루투스나 무선 랜 및 irDA 중 어느 하나를 이용하여 전달하는 것을 특징으로 하는 전화 착신시 런닝머신 속도 제어 방법.

청구항 17

청구항 15 항에 있어서,

상기 호 신호 수신모드는 호 신호가 수신되었다는 표시만 런닝머신의 표시부에 나타내주는 표시모드를 더 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 전화 착신시 런닝머신 속도 제어 방법.

청구항 18

청구항 17 항에 있어서,

상기 표시모드는 벨소리나 디스플레이 및 진동 등의 기능을 통하여 나타내주는 것을 특징으로 하는 전화 착신시 런닝머신 속도 제어 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- [0006] 본 발명은 통신 전화 착신시 헬스기구의 속도를 제어하는 장치 및 그 방법에 관한 것으로, 좀더 상세하게는 실내 운동기구인 런닝머신과 같은 헬스기구를 이용하여 운동 중에 통신 전화가 걸려왔을 때 헬스기구의 속도를 자동으로 줄이거나 정지시켜 안전하게 전화통화를 할 수 있도록 한 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 장치 및 그 방법에 관한 것이다.
- [0007] 최근에는 사회의 고령화에 따라서 남녀노소 연령층을 불문하고 건강관리, 건강유지, 건강증진에 대한 사람들의 인식이 높아지고 있다.
- [0008] 일반적으로, 많은 사람들은 질환의 조기발견 혹은 예방을 목적으로 병원 등의 의료시설에서 전문가의 진단이나 조언을 받고 있을 뿐만 아니라, 이른바 스포츠클럽과 같은 비 의료 시설을 이용하여 자신의 건강관리나 유지 또는 증진을 위해 노력하고 있다.
- [0009] 또한, 가정이나 헬스클럽 등에서 자신의 건강 및 체력을 유지 또는 증진하거나, 혹은 치료의 연속으로 활용되는 건강관리를 지원하는 장치 들, 예를 들어 런닝머신, 스텝퍼, 실내용 자전거 등이 개발되어 실생활에 널리 사용되고 있는 실정이다.
- [0010] 이러한 건강관리에 사용되는 각종 운동기구로서의 런닝머신은, 계속적으로 앞으로 전진하는 워킹벨트 위에서 운동자가 걷거나 혹은 가볍게 달리도록 고안되어 있으므로, 좁은 공간에서도 손쉽게 운동할 수 있도록 하여줄 뿐만 아니라 운동의 효과가 전신에 미치기 때문에, 런닝머신을 이용하여 운동을 즐기는 사람들이 점점 늘어나고 있다.
- [0011] 그런데, 운동자가 워킹벨트 위에서 걷거나 달리고 있는 도중에 유선이나 무선으로 전화가 걸려올 때에는, 운동자가 희망하는 속도에 맞추어서 워킹벨트의 구동속도를 감속 또는 정지시키지 않으면 안되고, 이 경우에 운동자가 걷거나 뛰고 있는 동안에 계기판의 워킹벨트 속도조절 버튼을 조정하지 않으면 안되는 어려움에 처하게되는 문제가 발생한다.

[0012] 이와 같이 종래에는 운동자가 런닝머신에서 운동을 하다가 전화가 걸려오면 전화 착신여부를 인지하지 못하여 전화를 수신하지 못하거나, 또는 전화 착신여부를 인지하더라도 운동자가 구동중인 런닝머신의 속도를 급히 직접 조절하여 속도를 줄이거나 정지시키고 급하게 뛰어내려와서 전화를 받아야하는데 이때 안전사고가 발생할 수 있는 위험한 문제가 발생한다.

[0013] 뿐만 아니라 운동 중에 있는 사용자의 수동조작으로 인한 지연으로 전화를 받지 못하며, 특히 전화 벨 소리가 약하거나 진동으로 세팅되어 있을 경우에는 전혀 인지하지 못하는 문제가 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

[0014] 따라서, 본 발명은 상기한 종래의 제반 문제점들을 해결하기 위하여 제안한 것으로, 실내 운동기구인 런닝머신과 같은 헬스기구를 이용하여 운동 중에 통신 전화가 걸려왔을 때 헬스기구의 속도를 자동으로 줄이거나 정지시켜 안전하게 전화통화를 할 수 있도록 한 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 장치 및 그 방법을 제공함에 목적이 있다.

[0015] 상기한 목적을 달성하기 위하여 본 발명은 통신 전화 착신시 헬스기구의 운동속도를 제어하는 장치에 있어서, 상기 헬스기구와 일정한 거리를 두고 무선으로 연결되어 있으며 호 신호 수신시 이를 상기 헬스기구에 무선으로 전달해주는 통신 단말기와, 상기 통신 단말기로부터 호 신호가 수신되었다는 전달을 받아 이를 처리한 다음 구동속도를 조절하는 헬스기구를 포함하여 이루어진다.

[0016] 상기 통신 단말기와 헬스기구간의 호 신호 무선 연결은 블루투스나 무선 랜 및 irDA 중 어느 하나를 연결한다.

[0017] 상기 통신 단말기는 주 제어부에 호 신호를 수신하는 전화 수신부와, 전화기와 관련된 제어 프로그램을 내장하고 있는 콘트롤 로직부 및 헬스기구와 무선 인터페이스로 연결되어 무선 신호를 주고받는 송수신부가 연결되는 구성으로 이루어진다.

[0018] 상기 통신 단말기의 콘트롤 로직부는 헬스기구 사용중 걸려온 전화를 받아야할 때 설정하는 모드로서 전화가 걸려오면 이를 헬스기구에게 알려주는 헬스기구 수신모드를 포함하여 이루어진다.

[0019] 상기 헬스기구는 전화기와 인터페이스를 주고받는 송수신부와, 헬스기구와 관련된 제어 프로그램을 내장하고 있는 콘트롤 로직부와, 헬스기구를 동작시켜주는 모터 구동부 및 모터와, 헬스기구의 전반적인 동작상태를 표시해주는 표시부가 연결되는 구성으로 이루어진다.

[0020] 상기 헬스기구의 콘트롤 로직부는 전화기로부터 콜이 왔을 때 헬스기구의 동작을 제어할 것인지 여부를 결정해주는 콜 수신 설정모드를 포함하여 이루어진다.

[0021] 상기 콜 수신 설정모드는 단지 콜이 수신되었다는 표시만 나타내주는 표시모드와, 콜이 수신되었다는 표시를 나타내줌과 동시에 헬스기구의 구동속도를 줄이는 감속모드와, 콜이 수신되었다는 표시를 나타내줌과 동시에 헬스기구의 구동속도를 정지시키는 정지모드를 포함하여 이루어진다.

[0022] 상기 표시모드는 벨소리나 디스플레이 및 진동 등의 기능을 통하여 나타내준다.

[0023] 또한 본 발명은 통신 전화 착신시 헬스기구의 운동속도를 제어하는 방법에 있어서, 상기 헬스기구와 일정한 거리를 두고 무선으로 통신 단말기와 연결되어 있으며 상기 통신 단말기에 호 신호 수신시 이를 상기 헬스기구에 무선으로 전달해주는 단계와, 상기 통신 단말기로부터 호 신호가 수신되었다는 전달을 받은 상기 헬스기구는 이를 처리하여 구동속도를 조절하는 단계를 포함하여 이루어진다.

[0024] 상기 통신 단말기는 전화가 걸려오면 이를 헬스기구에게 알려주는 헬스기구 수신모드를 포함하여 이루어지고, 상기 헬스기구는 전화기로부터 콜이 왔을 때 헬스기구의 동작을 제어할 것인지 여부를 결정해주는 콜 수신 설정모드를 포함하여 이루어진다.

[0025] 본 발명은 통신 전화 착신시 런닝머신의 구동속도를 제어하는 방법에 있어서, 상기 통신 단말기는 호 신호 수신시 런닝머신 모드가 설정되어 있으면 호 신호가 수신되었음을 런닝머신에 전달하는 단계와, 상기 런닝머신은 통신 단말기로부터 호 신호가 수신되었다는 전달을 받고 호 신호 수신모드를 판단하는 단계와, 상기 호 신호 수신모드에 따라 런닝머신의 구동을 감속시키거나 정지시키는 단계를 포함하여 이루어진다.

발명의 구성 및 작용

[0026] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하면 다음과 같다.

- [0027] 도 1 은 본 발명이 적용되는 헬스기구 속도 제어 장치의 런닝머신 동작상태를 도시한 블록 구성도를 나타낸 도면이다.
- [0028] 본 발명은 헬스기구의 대표적인 실시예로서 런닝머신을 언급하고 있지만 이외에도 모든 운동기구에 적용하여 실시가 가능하다.
- [0029] 도 1 에 따르면, 운동자(110)는 런닝머신의 런닝벨트(120)의 중앙지역(130)에서 운동을 시작하며, 운동자(110)가 컨트롤 표시부(140) 내의 시작버튼을 이용하여 런닝머신을 동작시키면, 거리센서(150)는 운동자(110)의 중앙지역(130)에 대한 거리 값을 컨트롤 표시부(140) 내에 있는 제어부에 전달하여, 이후 운동자(110)의 중앙지역(130)의 기준 값으로 메모리한 다음, 운동자(110)가 컨트롤 표시부(140) 내에 있는 속도조절 버튼을 조작하여 런닝벨트(120)의 속도를 설정한 상태에서, 운동자(110)의 운동속도가 런닝벨트(120)의 속도보다 빠르게 되면, 운동자(110)의 몸이 전방지역(160)측으로 가까워짐을 거리센서(150)가 감지하여 제어부에 전달하면, 제어부는 중앙지역(130)의 거리 값과 현재 운동자(110)의 거리 값을 계산하여 런닝벨트(120)의 가속정도를 결정하여 런닝벨트(120)를 가속하여 운동자(110)를 중앙지역(130)에 위치할 때까지 가속은 계속된다.
- [0030] 또한, 운동자(110)가 중앙지역(130)에서 운동을 시작하여, 런닝벨트(120)의 속도보다 운동자(110)의 운동속도가 느려서 후방지역(170)측으로 가까워지면, 즉 거리센서(150)로 부터 멀어지면 거리센서(150)는 거리 값을 컨트롤 표시부(140) 내에 있는 제어부에 전달하여, 제어부는 중앙지역(130)의 거리 값과 운동자(110)의 현재 거리 값을 계산하여 감속정도를 결정하여 런닝벨트(120)의 감속을 행하여 운동자(110)의 몸이 최초 운동시작 위치, 즉 중앙지역(130)에 위치할 때까지 감속은 계속된다.
- [0031] 아울러, 운동자(110)의 운동속도가 런닝벨트(120)의 속도보다 느려서 후방지역(170)으로 가까워지다가 안전지역(180)에 도달하면 운동자(110)가 런닝벨트(120)상에서의 이탈을 방지하기 위하여 제어부는 런닝벨트(120)를 정지시켜 운동자(110)의 안전을 도모한다.
- [0032] 도 2 는 본 발명의 실시예에 따른 통신 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 장치의 동작상태를 도시한 블록 구성도를 나타낸 도면이다.
- [0033] 도 2 에 따르면 통신 단말기(200)의 구성과 런닝머신(210)의 구성으로 나누어지며, 전화기(200)와 런닝머신(210)간의 거리는 일정거리를 유지하고 있다.
- [0034] 상기 전화기(200)와 런닝머신(210)간의 통신수단은 블루투스(Blue Tooth)를 이용할 수도 있고, 무선 랜(LAN : Local Area Network)을 이용할 수도 있으며, irDA(Infrared Data Association)를 이용할 수도 있다.
- [0035] 상기 블루투스는 미국의 IBM사와 인텔사, 핀란드의 노키아사, 스웨덴의 에릭슨사, 일본의 도시바사가 1998년 5월에 미국, 일본에서 결성한 그룹으로서 일본에서는 NTT 도코모사 등 200개사 이상의 기업이 참가하고 있다.
- [0036] 재택 근무(SOHO) 지향의 저렴한 데이터와 음성용 단거리 무선 통신의 업계 표준을 작성하는 것을 목적으로 한다. 2.4GHz를 이용하며 IEEE 802.11 표준을 기본으로 한다.
- [0037] 상기 무선 랜은 같은 건물 내 또는 학교나 공장의 구내와 같은 한정된 지역 내에 분산 설치되어 있는 각종 컴퓨터 및 기타 장치를 무선으로 연결하여 하나의 장치가 다른 어떤 장치와도 상호 작용할 수 있게 하는 망 시스템으로 근거리 통신망이라고도 하며, 한 기업의 관할 하에 기업 내부에서 운용되는 망이라는 의미에서 기업 내 정보 통신망이라고도 한다.
- [0038] 랜의 표준화 작업은 IEEE 802 위원회와 미국 표준 협회(ANSI) 산하 X3T 9.5 위원회를 중심으로 진행되고 있으며, 여기에서 제정된 표준이 ISO 8802 계열 및 ISO 9314 계열의 국제 표준으로 채택되었다.
- [0039] 상기 irDA는 적외선 데이터 통신의 규격 제정을 목적으로 1993년에 설립된 민간 표준 단체로서 회원사는 160개이며, 본부는 미국 캘리포니아 주에 있다.
- [0040] 일반적으로는 IrDA가 정한 통신 규격을 가리키며, PC로 이용되는 주요 규격으로는 최대 데이터 전송 속도가 2.4~115.2kbps인 IrDA 1.0 및 1.152 Mbps와 4Mbps의 IrDA 1.1이 있다.
- [0041] IrDA에서는 이 밖에도 디지털 카메라 등의 정지화상을 전송하기 위한 IrTran-p를 표준화하고 있다.
 상기 통신 단말기(200)의 구성은 외부로부터 호(Call) 신호가 수신되면 이를 주 제어부(201)에 알리는 전화 수신부(202)와, 전화기와 관련된 제어 프로그램을 내장하고 있는 컨트롤 로직부(203) 및 런닝머신(210)과 무선 인터페이스를 통하여 연결되어 무선 신호를 주고받는 송수신부(204)가 연결되는 구성으로 이루어진다.

- [0042] 삭제
- [0043]

상기 콘트롤 로직부(203)부에는 도 3a 에 나타난 바와 같이 런닝머신 수신모드를 설정해주는 기능을 갖고 있으며, 상기 런닝머신 수신모드는 런닝머신 사용중 걸려온 전화를 꼭 받아야할 때 설정하는 모드로서 런닝머신 수신모드가 설정된 상태에서 전화가 걸려오면 통신 단말기는 이를 런닝머신에게 알린다.

상기 런닝머신(210)의 구성은 상기 전화기(200)와 무선 인터페이스를 통하여 연결되어 무선신호(예를 들어, 콜 착신여부 또는 착신신호)를 주고받는 송수신부(212)와, 런닝머신과 관련된 제어 프로그램을 내장하고 있는 콘트롤 로직부(213)와, 런닝머신을 동작시켜주는 모터 구동부 및 모터(215)와, 런닝머신의 전반적인 동작상태를 표시해주는 표시부(214)가 연결되는 구성으로 이루어진다.
- [0044] 삭제
- [0045]

상기 콘트롤 로직부(213)에는 도 3b 에 나타난 바와 같이 콜 수신여부를 설정해주는 기능의 모드를 갖고 있으며, 콜 수신여부 설정모드는 전화기(200)로부터 콜이 왔을 때 런닝머신의 동작을 제어할 것인지 여부를 결정해준다.
- [0046]

상기 콜 수신여부 설정된 상태에서 런닝머신의 동작은 단지 콜이 수신되었다는 표시만 나타내주는 동작과, 콜이 수신되었다는 표시를 나타내줌과 동시에 런닝머신의 구동속도를 줄이는 동작과, 콜이 수신되었다는 표시를 나타내줌과 동시에 런닝머신의 구동속도를 정지시키는 동작으로 이루어진다.
- [0047]

상기 단지 콜이 수신되었다는 표시만 나타내주는 런닝머신의 동작은 벨소리나 디스플레이 및 진동 등의 기능을 통하여 나타내준다.
- [0048]

상기 콜이 수신되었다는 표시를 나타내줌과 동시에 런닝머신의 구동속도를 줄이는 동작은 모터 구동부 및 모터(215)를 감속시켜 운동자가 런닝머신 위에서 운동을 계속하면서 전화를 받을 때 사용한다.
- [0049]

상기 콜이 수신되었다는 표시를 나타내줌과 동시에 런닝머신의 구동속도를 정지시키는 동작은 모터 구동부 및 모터(215)를 정지시켜 운동자가 런닝머신 위에서 운동을 멈추고 그 자리에서 또는 내려온 다음 중요한 전화를 받을 때 사용한다.
- [0050]

도 4 는 본 발명의 실시예에 따른 통신 전화 착신시 헬스기구 속도 제어방법의 전반적인 동작흐름을 나타내는 플로우차트로서, 동작이 시작되고 통신 단말기(200)에 호 신호가 수신(401)되면 통신 단말기(200)가 런닝머신 모드로 설정되어 있는지 판단(402)하여 아니면 동작을 종료하고, 맞으면 상기 통신 단말기(200)는 인터페이스를 통해서 호 신호가 수신되었다는 착신신호를 런닝머신(210)에 전달(403)한다.
- [0051]

상기 런닝머신 모드는 런닝머신(210) 사용중 걸려온 전화를 꼭 받아야할 때 설정하는 모드로서 런닝머신 모드가 설정된 상태에서 전화가 걸려오면 통신 단말기(200)는 이를 런닝머신(210)에게 알린다.
- [0052]

이때 상기 인터페이스는 블루투스를 이용할 수도 있고, 무선 랜을 이용할 수도 있으며, irDA를 이용할 수도 있다.
- [0053]

상기 런닝머신(210)은 상기 통신 단말기(200)로부터 호 신호가 수신되었다는 착신신호를 전달받아(404) 호 신호 수신모드 설정 여부를 판단(405)하여 아니면 동작을 종료한다.
- [0054]

상기 호 신호 수신모드 설정 여부를 판단(405)한 결과 맞으면 상기 콜 수신모드가 설정된 상태에서 단지 콜이 수신되었다는 표시만 나타낼지 여부를 판단(406)한다.
- [0055]

상기 판단(406)결과 맞으면 표시부(214)를 통하여 콜이 수신되었다는 내용을 표시(407)해주고 동작을 종료하며, 틀리면 런닝머신의 구동속도를 줄일지 여부를 판단(408)한다.
- [0056]

상기 판단(408)결과 맞으면 콜이 수신되었다는 표시를 나타내줌과 동시에 런닝머신의 구동속도를 감속(409)시킨 다음 동작을 종료하며, 틀리면 런닝머신의 구동속도를 정지시킬지 여부를 판단(410)한다.
- [0057]

상기 판단(410)결과 맞으면 콜이 수신되었다는 표시를 나타내줌과 동시에 런닝머신의 구동속도를 정지(411)시키고 동작을 종료하며, 틀리면 상기 판단(406)단계로 재 진행한다.
- [0058]

상기 단지 콜이 수신되었다는 표시만 나타내주는 표시단계(407)는 벨소리나 디스플레이 및 진동 등의 기능을 통

하여 나타내준다.

[0059] 상기 콜이 수신되었다는 표시를 나타내줌과 동시에 런닝머신의 구동속도를 줄이는 감속단계(409)는 운동자가 런닝머신(210) 위에서 운동을 계속하면서 전화를 받을 때 사용한다.

[0060] 상기 콜이 수신되었다는 표시를 나타내줌과 동시에 런닝머신의 구동속도를 정지시키는 정지단계(411)는 운동자가 런닝머신(210) 위에서 운동을 멈추고 내려온 다음 중요한 전화를 받을 때 사용한다.

발명의 효과

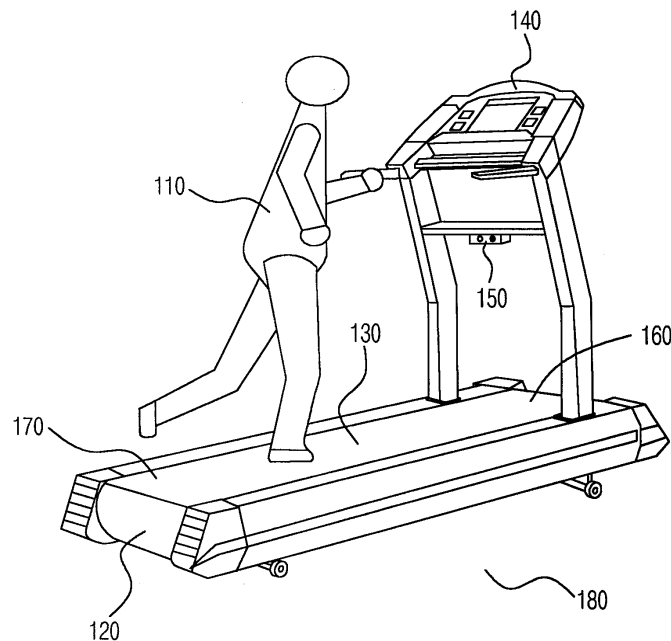
[0061] 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명은 실내 운동기구인 런닝머신과 같은 헬스기구를 이용하여 운동 중에 통신 전화가 걸려왔을 때 헬스기구의 속도를 자동으로 줄이거나 정지시킴으로써 운동자가 헬스기구에서 운동을 하다가 전화가 걸려올때 전화 착신여부를 인지하지 못하여 전화를 수신하지 못하는 문제를 해결해주고, 뿐만 아니라 전화 착신여부를 인지하더라도 운동자가 구동중인 헬스기구의 속도를 급히 직접 조절하여 속도를 줄이거나 정지시키고 급하게 뛰어내려와서 전화를 받음으로써 발생하는 안전사고를 미연에 방지할 수 있는 유용한 효과를 제공한다.

도면의 간단한 설명

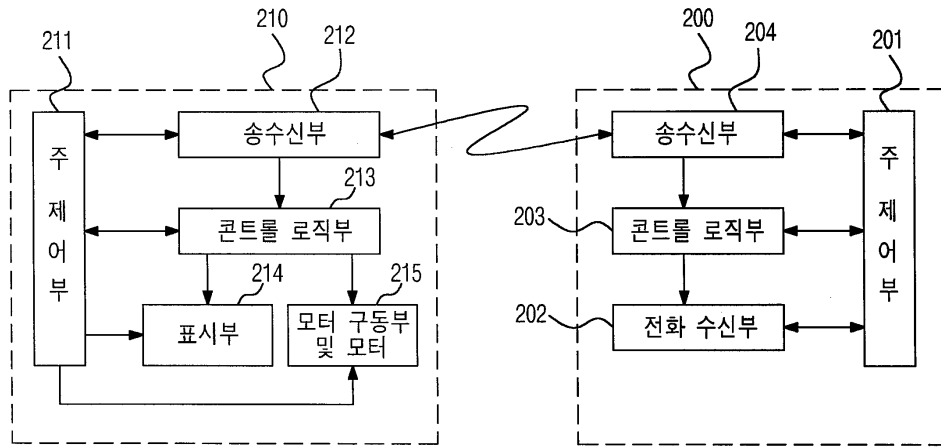
- [0001] 도 1 은 본 발명이 적용되는 헬스기구 속도 제어 장치의 런닝머신 동작상태를 도시한 블록 구성도.
- [0002] 도 2 는 본 발명의 실시예에 따른 통신 전화 착신시 헬스기구 속도 제어 장치의 동작상태를 도시한 블록 구성도.
- [0003] 도 3a 는 본 발명의 실시예에 따른 통신 단말기에 설정된 런닝머신 수신모드 기능 표시도.
- [0004] 도 3b 는 본 발명의 실시예에 따른 런닝머신에 설정된 콜 수신에 따른 기능 표시도.
- [0005] 도 4 는 본 발명의 실시예에 따른 통신 전화 착신시 헬스기구 속도 제어방법의 전반적인 동작흐름을 나타내는 플로우차트.

도면

도면1



도면2



도면3a

런닝 머신 수신 모드 설정

- | |
|-------------------------|
| 런닝 머신
1. 예
2. 아니오 |
|-------------------------|

도면3b

콜 수신 여부 설정

- | | |
|---------------------------|--|
| 콜 수신 여부
1. 예
2. 아니오 | 콜 수신시 동작 방법
1. 표시만
2. 표시와 속도 줄임
3. 표시와 정지 |
|---------------------------|--|

도면4

