



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0131062
(43) 공개일자 2017년11월29일

- | | |
|--|---|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 <i>G06Q 50/22</i> (2012.01) <i>A61B 5/00</i> (2006.01)
 <i>A61B 5/103</i> (2006.01) <i>G06Q 30/02</i> (2012.01)
 <i>G06Q 30/06</i> (2012.01) <i>G06Q 50/24</i> (2012.01)
 <i>H04N 5/225</i> (2006.01)</p> <p>(52) CPC특허분류
 <i>G06Q 50/22</i> (2013.01)
 <i>A61B 5/0077</i> (2013.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2016-0062225
 (22) 출원일자 2016년05월20일
 심사청구일자 2016년05월20일</p> | <p>(71) 출원인
 고려대학교 산학협력단
 서울특별시 성북구 안암로 145, 고려대학교 (안암동5가)</p> <p>(72) 발명자
 엄성흠
 경기도 남양주시 퇴계원면 경춘북로613번길 15, 105동 1204호 (쌍용예가아파트)</p> <p>김홍윤
 서울특별시 마포구 대흥로8길 5, 101호 (대흥동)</p> <p>(74) 대리인
 김종선, 이형석</p> |
|--|---|

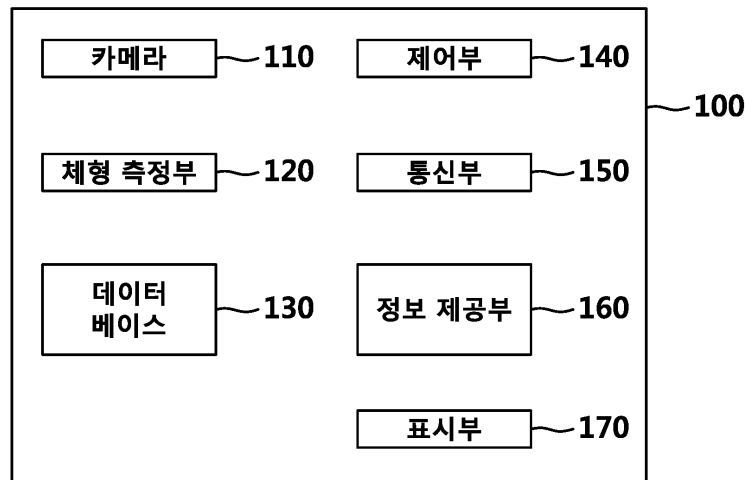
전체 청구항 수 : 총 12 항

(54) 발명의 명칭 체형에 대응하는 정보 제공 장치 및 방법

(57) 요약

발명의 실시예에 따른 체형에 대응하는 정보 제공 장치는 체형 촬영 모드에서는 격자무늬가 배경에 삽입되어 사용자의 체형에 관한 데이터를 수집하는 카메라; 상기 카메라에서 수집된 데이터를 통해 사용자의 체형을 측정, 분석하는 체형 측정부; 상기 체형 측정부로 국내 표준체형 정보를 전달하고 시간에 따른 사용자의 체형 정보를 저장하는 데이터베이스; 및 상기 체형 측정 결과에 대응하는 정보를, 어플리케이션 제공 서버에서 제공하는 어플리케이션 또는 어플리케이션의 프로파일 정보를 수신하여 제공하는 정보 제공부를 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A61B 5/103 (2013.01)

G06Q 30/0241 (2013.01)

G06Q 30/0631 (2013.01)

G06Q 50/24 (2013.01)

H04N 5/225 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

체형 촬영 모드에서는 격자무늬가 배경에 삽입되어 사용자의 체형에 관한 데이터를 수집하는 카메라;

상기 카메라에서 수집된 데이터를 통해 사용자의 체형을 측정, 분석하는 체형 측정부;

상기 체형 측정부로 국내 표준체형 정보를 전달하고 시간에 따른 사용자의 체형 정보를 저장하는 데이터베이스; 및

상기 체형 측정 결과에 대응하는 정보를, 어플리케이션 제공 서버에서 제공하는 어플리케이션 또는 어플리케이션의 프로파일 정보를 수신하여 제공하는 정보 제공부를 포함하는 것을 특징으로 하는 체형에 대응하는 정보 제공 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 정보 제공부는 체형 측정 결과 정보, 운동 처방 정보 및 추천 상품 정보 중 적어도 하나를 제공하는 것을 특징으로 하는 체형에 대응하는 정보 제공 장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 사용자의 체형에 관한 데이터는 이미지 또는 동영상 중 하나인 것을 특징으로 하는 체형에 대응하는 정보 제공 장치.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 정보 제공부는 체형 측정 결과 정보가 미리 정해진 표준 체형 범위를 벗어나는 정도에 따라 항목별로 구별 되도록 하이라이트 되어 표시하는 것을 특징으로 하는 체형에 대응하는 정보 제공 장치.

청구항 5

제2항에 있어서,

상기 추천 상품 정보는 텍스트 광고, 이미지 광고, 인터넷 링크, 동영상광고 및 상품정보 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 체형에 대응하는 정보 제공 장치.

청구항 6

체형 촬영 모드에서 격자무늬가 배경에 삽입되어 사용자의 체형에 관한 데이터를 수집단계;

상기 카메라에서 수집된 데이터를 통해 사용자의 체형을 측정, 분석하는 단계; 및

상기 체형 측정 결과에 대응하는 정보를 제공하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 체형에 대응하는 정보

제공 단계.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 정보를 제공하는 단계는 체형 측정 결과 정보, 운동 처방 정보 및 추천 상품 정보 중 적어도 하나를 제공하는 것을 특징으로 하는 체형에 대응하는 정보 제공 단계.

청구항 8

제6항에 있어서,

상기 정보를 제공하는 단계는 체형 측정 결과 정보가 미리 정해진 표준 체형 범위를 벗어나는 정도에 따라 항목별로 구별되도록 하이라이트되어 표시하는 것을 특징으로 하는 체형에 대응하는 정보 제공 단계.

청구항 9

제7항에 있어서,

상기 추천 상품 정보는 텍스트 광고, 이미지 광고, 인터넷 링크, 동영상광고 및 상품정보 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 체형에 대응하는 정보 제공 단계.

청구항 10

제7항에 있어서,

상기 체형 측정 결과 정보는 가상의 마커를 복수 지정하여 마커와 마커간의 거리 또는 각도를 측정하여 변환된 데이터를 포함하는 것을 특징으로 하는 체형에 대응하는 정보 제공 단계.

청구항 11

제7항에 있어서,

상기 체형 측정 결과 정보는 카이로프랙틱에서 체형비율 검진법으로 사용되는 가상의 기준을 정사각형 모눈방자 형태의 가상선을 대입하여 좌/우, 상/하 대칭비율을 통해 측정된 체형의 데이터를 포함하는 것을 특징으로 하는 체형에 대응하는 정보 제공 단계.

청구항 12

제7항에 있어서,

상기 체형 측정 결과 정보는 날짜별 또는 시간별로 측정된 체형의 두 장의 이미지를 비교하여 상기 이미지의 둘레와 각도의 차이에 관한 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 체형에 대응하는 정보 제공 단계.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 체형에 대응하는 정보 제공 장치 및 방법에 관한 것으로, 보다 자세하게는 단말의 카메라를 통해 촬영된 체형을 측정하고 측정 결과에 대응하는 운동 처방 및 상품 등의 정보를 제공하기 위한 체형에 대응하는 정

[0001]

보 제공 장치 및 방법에 관한 것이다.

배경 기술

- [0003] 과거에는 체형 분석을 위해 격자무늬를 그려 놓고 벽에 기대어 서거나 카메라를 이용하여 촬영 후 분석하는 관찰자의 육안을 이용하였다. 육안을 이용한 검사는 경험이 많은 의사의 기존 지식을 토대로 환자의 체형을 관찰하고 치료를 결정하는 방법이다. 아직도 국내외적으로 많은 병원에서 이용되고 있으며, 그 유용성은 관찰 의사의 경험과 관찰 조건에 따라 달라질 수 있다.
- [0004] 이러한 종래의 기술은 체형을 분석하기 위해 지정된 장소에서 사진을 촬영하거나, 일정한 구도에서만 체형에 관한 데이터를 획득할 수 있으므로 검사 시 매번 촬영을 위한 장소로 직접 이동해야 하는 불편함이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0006] (특허문헌 0001) 한국 등록특허 제10-0916728호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0007] 본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 단말기를 통해 격자무늬를 포함한 피사체의 체형을 수집하고 체형에 대해 분석하여 그 결과를 확인할 수 있는 체형에 대응하는 정보 제공 장치 및 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0009] 발명의 실시예에 따른 체형에 대응하는 정보 제공 장치는 체형 촬영 모드에서는 격자무늬가 배경에 삽입되어 사용자의 체형에 관한 데이터를 수집하는 카메라; 상기 카메라에서 수집된 데이터를 통해 사용자의 체형을 측정, 분석하는 체형 측정부; 상기 체형 측정부로 국내 표준체형 정보를 전달하고 시간에 따른 사용자의 체형 정보를 저장하는 데이터베이스; 및 상기 체형 측정 결과에 대응하는 정보를, 어플리케이션 제공 서버에서 제공하는 어플리케이션 또는 어플리케이션의 프로파일 정보를 수신하여 제공하는 정보 제공부를 포함한다.
- [0010] 발명의 실시예에 따른 체형에 대응하는 정보 제공 방법은 체형 촬영 모드에서 격자무늬가 배경에 삽입되어 사용자의 체형에 관한 데이터를 수집단계; 상기 카메라에서 수집된 데이터를 통해 사용자의 체형을 측정, 분석하는 단계; 및 상기 체형 측정 결과에 대응하는 정보를 제공하는 단계를 포함한다.

발명의 효과

- [0012] 발명의 실시예에 따른 체형에 대응하는 정보 제공 장치 및 방법에 의하면 지정된 장소에서만 아니라, 어디에서나 손쉽게 체형에 대해서 분석할 수 있는 효과가 있다.
- [0013] 또한, 측정된 데이터를 저장하고 정상적인 체형과 비교하여 운동처방이나 체형보정에 대해서 올바른 자세에 대해서 솔루션을 제공할 수 있으며, 동시에 필요한 자세보정 의류나 도구에 대해서도 정보를 제공할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0015] 도 1은 발명의 실시예에 따른 체형에 대응하는 정보 제공 장치의 구성을 나타내는 도면이다.
- 도 2는 발명의 실시예에 따른 체형 측정 과정을 나타내는 도면이다.
- 도 3은 발명의 실시예에 따른 체형에 대응하는 정보를 제공하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 4는 발명의 실시예에 따른 체형에 대응하는 정보를 제공하는 방법을 설명하기 위한 도면이다.
- 도 5는 발명의 실시예에 따른 체형에 대응하는 정보를 제공하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0016] 본 발명에서 사용되는 기술적 용어는 단지 특정한 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아님을 유의해야 한다. 또한, 본 발명에서 사용되는 기술적 용어는 본 발명에서 특별히 다른 의미로 정의되지 않는 한, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 의미로 해석되어야 하며, 과도하게 포괄적인 의미로 해석되거나, 과도하게 축소된 의미로 해석되지 않아야 한다. 또한, 본 발명에서 사용되는 기술적인 용어가 본 발명의 사상을 정확하게 표현하지 못하는 잘못된 기술적 용어일 때에는, 당업자가 올바르게 이해할 수 있는 기술적 용어로 대체되어 이해되어야 할 것이다. 또한, 본 발명에서 사용되는 일반적인 용어는 사전에 정의되어 있는 바에 따라, 또는 전후 문맥상에 따라 해석되어야 하며, 과도하게 축소된 의미로 해석되지 않아야 한다.
- [0017] 또한, 본 발명에서 사용되는 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한 복수의 표현을 포함한다. 본 발명에서, "구성된다" 또는 "포함한다" 등의 용어는 발명에 기재된 여러 구성 요소들, 또는 여러 단계를 반드시 모두 포함하는 것으로 해석되지 않아야 하며, 그 중 일부 구성 요소들 또는 일부 단계들은 포함되지 않을 수도 있고, 또는 추가적인 구성 요소 또는 단계들을 더 포함할 수 있는 것으로 해석되어야 한다.
- [0018] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시 예를 상세히 설명하되, 도면 부호에 관계없이 동일하거나 유사한 구성 요소는 동일한 참조 번호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다.
- [0019] 또한, 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 첨부된 도면은 본 발명의 사상을 쉽게 이해할 수 있도록 하기 위한 것일 뿐, 첨부된 도면에 의해 본 발명의 사상이 제한되는 것으로 해석되어서는 아니 됨을 유의해야 한다.
- [0021] 도 1은 발명의 실시예에 따른 체형에 대응하는 정보 제공 장치의 구성을 나타내는 도면이다. 본 실시예에 따른 정보 제공 장치(100)는 카메라(110), 체형 측정부(120), 데이터베이스(130), 제어부(140), 통신부(150), 정보제공부(160) 및 표시부(170)를 포함할 수 있다.
- [0022] 정보 제공 장치(100)는 사용자 단말일 수 있으며 컴퓨터, 테블릿, 모바일 폰, 스마트 폰을 비롯한 이동 통신 단말기를 예로 들 수 있다. 정보 제공 장치(100)는 사용자의 조작에 따라 사용자의 체형에 관한 정보를 기반으로 체형분석 정보, 그에 따른 운동처방 정보 및 추천 상품 정보를 출력한다.
- [0023] 정보 제공 장치(100)는 주기적으로 사용자의 체형 사진을 사용자에게 요청하고 체형 사진을 분석하여 얻어진 체형 정보에 따라 운동 처방이나 자세 보정 의류 등의 상품 정보를 제공할 수 있다.
- [0024] 카메라(110)는 사용자의 체형을 촬영하는데 사용된다. 본 발명의 실시예에서는 체형의 데이터가 이미지인 경우를 예로 들어 설명하였으나, 이는 설명의 편의를 위한 것에 불과하며, 이미지 이외에도 동영상일 수도 있다. 카메라(110)는 스마트 폰 등의 단말에 일체로 형성될 수 있으며, 체형 촬영 모드에서는 격자무늬가 배경에 삽입되어 사용자의 체형에 관한 데이터를 구체적으로 수집할 수 있다. 이에 대해서는 도 2를 참조하여 후술한다.
- [0025] 체형 측정부(120)는 상기 카메라(110)를 통해 수집된 이미지에서 사용자의 체형을 분석할 수 있다. 격자무늬의 배경을 참고하여 이미지로부터 신장, 체형, 각 관절의 상대적인 위치 등에 관한 데이터를 추출할 수 있다.
- [0026] 또한, 생성된 사용자의 체형 정보와 국내 표준체형 정보를 비교하여 사용자의 체형을 분석한다.
- [0027] 데이터베이스(130)는 국내 표준체형 정보와 시간에 따른 사용자의 체형 정보를 저장할 수 있다. 데이터베이스(130)는 통신부(150)를 통해 외부의 서버와 통신하여 국내 표준체형 정보 등을 수신할 수 있다.
- [0028] 제어부(140)는 정보 제공 장치(100) 내부 구성요소의 전반적인 동작을 제어하는 기능을 수행하고, 통신부(150)는 외부와 데이터를 송수신하는 기능을 수행한다. 통신부(150)는 WLAN(Wireless Local Area Network),

WiFi(Wireless Fidelity), WiMAX(Worldwide Interoperability for Microwave Access) 등의 무선접속(Wireless Access) 또는 유선접속 방식을 통해 사용자 단말(100)과 접속될 수 있다.

- [0029] 정보 제공부(160)는 체형에 대응하는 운동 처방 정보 또는 체형 보정 상품 정보를 제공하여 표시부(170)를 통해 표시할 수 있다.
- [0030] 정보 제공부(160)는 어플리케이션 제공 서버(미도시)로부터 해당 서버에서 제공하는 어플리케이션 또는 어플리케이션의 프로파일 정보를 수집할 수 있다. 어플리케이션은 어플리케이션 프로그램 그 자체를 의미한다.
- [0031] 어플리케이션 제공 서버는 콘텐츠나 어플리케이션을 업로드 또는 다운로드 할 수 있는 서버를 의미한다. 어플리케이션 개발자는 어플리케이션 제공 서버에 제작한 어플리케이션을 업로드할 수 있고, 사용자 단말은 유, 무선 을 통해 어플리케이션 제공 서버에 접속하여 어플리케이션을 다운로드할 수 있다.
- [0032] 상기 어플리케이션은 컴퓨터, 태블릿, 모바일 폰, 스마트 폰을 비롯한 이동 통신 단말기에서 사용가능하다.
- [0033] 도 2는 발명의 실시예에 따른 체형 측정 과정을 나타내는 도면이다.
- [0034] 사용자의 전신사진 정보, 전면사진 정보, 후면사진 정보, 좌우 측면사진 정보, 상체사진 정보, 하체사진 정보 등을 수집할 수 있다. 도시된 바와 같이, 정보 제공 장치(100)의 카메라(110)를 통해 획득되는 체형 촬영 모드에서는 격자무늬가 배경에 삽입되어 사용자의 체형에 관한 데이터를 구체적으로 수집할 수 있다.
- [0035] 사용자의 체형에 관한 데이터를 평균 체형의 데이터와 비교하여 체형을 분석할 수 있다. 예를 들어, 목 기울기(거북목), 척추의 휘어짐, 골반의 비틀어짐 등의 분석과 그 정도에 관한 데이터를 제공한다.
- [0036] 도 3은 발명의 실시예에 따른 체형에 대응하는 정보를 제공하는 방법을 설명하기 위한 도면이다. 도시된 바와 같이, 체형에 대한 관련 정보 메뉴(200)로써, 체형 측정 결과 정보(210), 운동 처방 정보(220) 및 추천 상품 정보(230) 중 적어도 하나를 제공할 수 있다.
- [0037] 표시부(170)에 표시되는 상기 체형에 대한 관련 정보 메뉴(200) 중, 사용자가 구체적인 정보를 원하는 메뉴를 선택하면, 선택한 항목에 해당하는 정보가 표시될 수 있다.
- [0038] 체형 측정 결과 정보(210)는 도 2에 도시된 사용자의 체형에 관한 데이터와 평균 체형의 데이터 비교에 따른 분석 결과를 포함한다. 체형에 문제가 있는 경우, 미리 정해진 표준 체형 범위를 벗어나는 정도에 따라 정보 제공부(160)를 통해 항목별로 구별되도록 하이라이트 되어 표시될 수 있다. 예를 들어, 목, 골반, 척추 중에 가장 평균 데이터를 가장 벗어나는 항목에 대해서는 강조(예를 들어, 색상, 글자 크기)되어 표시될 수 있어, 사용자에게 알려줄 수 있다.
- [0039] 운동 처방 정보(220)는 체형을 교정하기 위해 필요한 운동에 관한 정보를 포함할 수 있으며, 동영상, 사진 등으로 표시부(170)에 표시될 수 있다. 연령대와 성별, 운동 난이도와 운동 시간, 운동 빈도, 운동 강도를 고려하여 단계별로 실시할 수 있도록 제공될 수 있으며, 하루 중에 미리 정해진 시간마다 알람 등을 통해 사용자에게 알려줄 수 있다.
- [0040] 추천 상품 정보(230)는 사용자의 체형을 교정하는데 도움이 되는 상품 정보를 포함한다. 예를 들어, 하지 정맥류 환자를 위한 압박 타이즈, 운동력 향상을 위한 기능성 타이즈, 장시간 신체 특정 부위를 사용하는 근로자들을 위한 기능성 타이즈 등의 상품 정보를 제공한다.
- [0041] 추천 상품 정보(230)는 텍스트 광고, 이미지 광고, 인터넷 링크, 동영상광고 및 상품정보 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.
- [0043] 도 4는 발명의 실시예에 따른 체형에 대응하는 정보를 제공하는 방법을 설명하기 위한 도면이다. 도 3에서 사용자가 추천 상품 정보(230)를 선택하면, 사용자의 체형을 교정하는데 도움이 될 수 있는 상품이 항목별로 제공된다. 레깅스(231), 서포터(232) 또는 교정기(233) 중에 하나의 메뉴를 선택한 경우, 관련 상품 정보가 제공될 수 있다.
- [0044] 관련 상품 정보는 이미지로 제공될 수도 있으며, 특정 이미지를 선택하면 추천받기 메뉴가 제시되거나 선택한 이미지에 나타난 상품을 판매하는 페이지로 바로 연결될 수도 있다.
- [0045] 도 5는 발명의 실시예에 따른 체형에 대응하는 정보를 제공하는 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

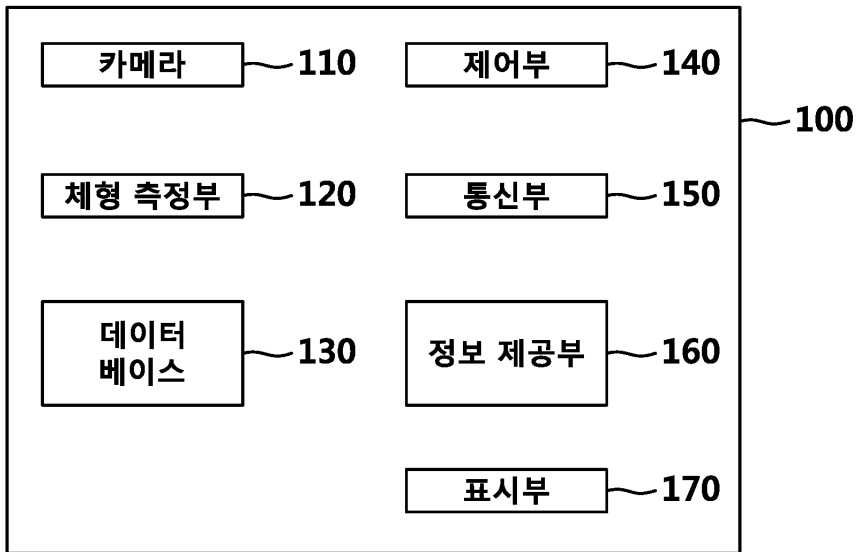
- [0046] 도시된 바와 같이, S100 단계에서 카메라에 의해 촬영된 이미지(또는 영상)를 통해 사용자의 체형을 측정한다. 사용자의 체형을 촬영하기 위해, 체형 촬영 모드에서는 격자무늬가 배경에 삽입되어 사용자의 체형에 관한 데이터를 구체적으로 수집할 수 있다.
- [0047] 다음으로, 데이터의 비교를 통해 사용자의 체형을 분석, 평가한다(S200). 비교의 기준이 되는 데이터는 평균 체형 데이터가 사용될 수 있다. 상기 분석을 통해, 사용자의 체형에서 문제가 되는 부분을 확인할 수 있다.
- [0048] 다음으로, 분석된 체형에 대응하여 관련 정보를 제공한다(S300). 상기 관련 정보는 체형 측정 결과 정보, 운동 처방 정보 및 추천 상품 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0049] 체형 측정 결과 정보는 가상의 마커를 복수 지정하여 마커와 마커간의 거리 또는 각도를 측정하여 데이터로 변환하는 과정을 통해 획득될 수 있다. 또한, 카이로프랙틱에서 체형비율 검진법으로 사용되는 가상의 기준을 정사각형 모눈방자형태의 가상선을 대입하여 좌/우, 상/하 대칭비율을 통해 측정된 체형의 데이터를 포함할 수 있다.
- [0050] 또한, 체형 측정 결과 정보는 날짜별 또는 시간별로 측정된 체형의 두 장의 이미지를 비교하여 상기 이미지의 둘레와 각도의 차이에 관한 정보를 포함할 수 있다.
- [0051] 이상 설명된 본 발명에 따른 실시예는 다양한 컴퓨터 구성요소를 통하여 실행될 수 있는 프로그램 명령어의 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능한 기록매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능한 기록매체는 프로그램 명령어, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능한 기록매체에 기록되는 프로그램 명령어는 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것이거나 컴퓨터 소프트웨어 분야의 통상의 기술자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수 있다. 컴퓨터 판독 가능한 기록매체의 예에는, 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기테이프와 같은 자기 매체, CD-ROM 및 DVD와 같은 광기록매체, 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광매체(magneto-optical medium) 및 ROM, RAM, 플래시 메모리 등과 같은, 프로그램 명령어를 저장하고 실행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 프로그램 명령어의 예에는, 컴파일러에 의하여 만들어지는 것과 같은 기계어코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용하여 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드도 포함된다. 하드웨어 장치는 본 발명에 따른 처리를 수행하기 위하여 하나 이상의 소프트웨어 모듈로 변경될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.
- [0052] 상술한 실시예에 설명된 특징, 구조, 효과 등은 본 발명의 적어도 하나의 실시예에 포함되며, 반드시 하나의 실시예에만 한정되는 것은 아니다. 나아가, 각 실시예에서 예시된 특징, 구조, 효과 등은 실시예들이 속하는 분야의 통상의 지식을 가지는 자에 의하여 다른 실시예들에 대해서도 조합 또는 변형되어 실시 가능하다.
- [0053] 따라서 이러한 조합과 변형에 관계된 내용들은 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다. 또한, 이상에서 실시예들을 중심으로 설명하였으나 이는 단지 예시일 뿐 본 발명을 한정하는 것이 아니며, 본 발명이 속하는 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 본 실시예의 본질적인 특성을 벗어나지 않는 범위에서 이상에 예시되지 않은 여러 가지의 변형과 응용이 가능함을 알 수 있을 것이다. 예를 들어, 실시예들에 구체적으로 나타난 각 구성 요소는 변형하여 실시할 수 있는 것이다. 그리고 이러한 변형과 응용에 관계된 차이점들은 첨부한 청구 범위에서 규정하는 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

부호의 설명

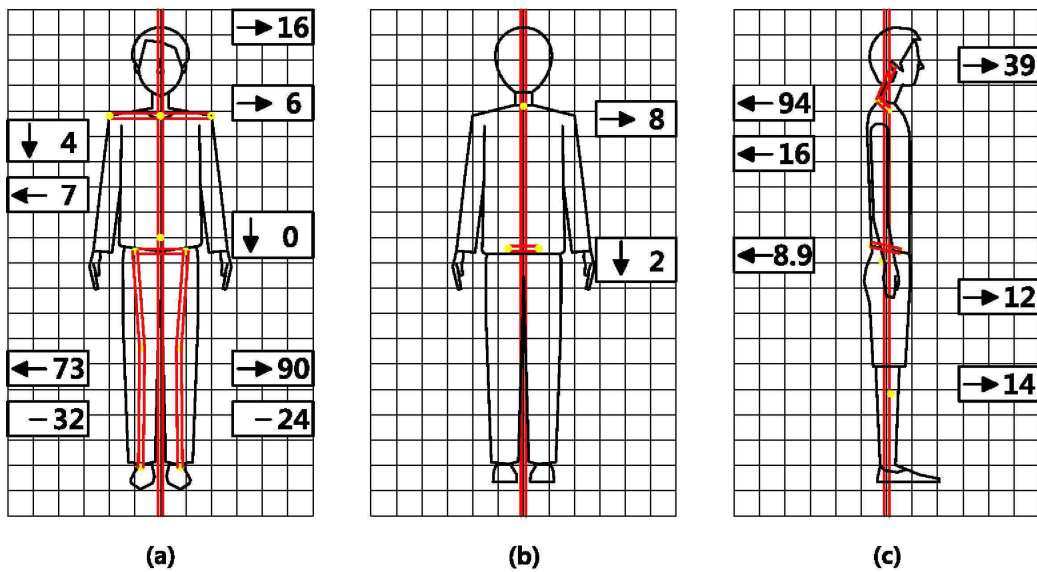
- [0055] 100: 정보 제공 장치
- 110: 카메라
- 120: 체형 측정부
- 130: 데이터베이스
- 140: 제어부
- 150: 통신부
- 160: 정보제공부
- 170: 표시부

도면

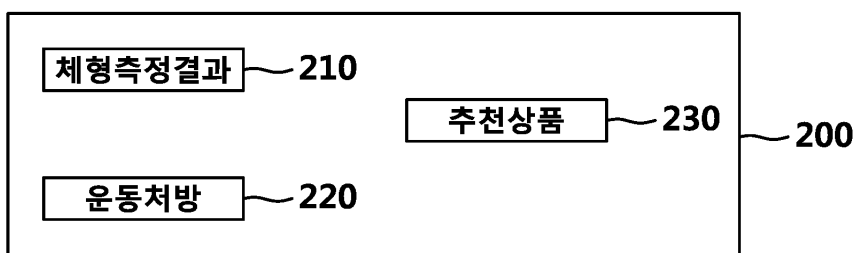
도면1



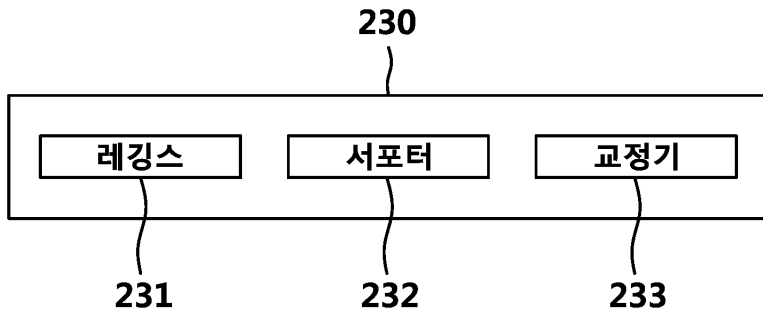
도면2



도면3



도면4



도면5

