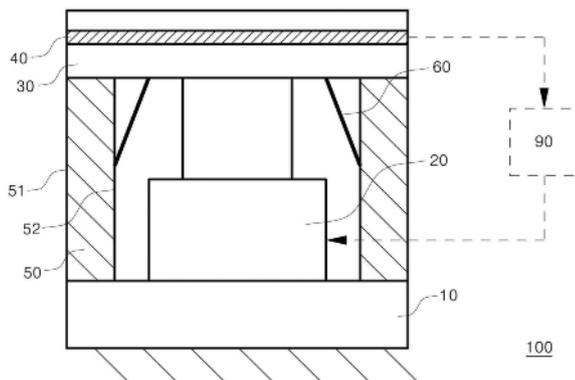


01 기술개요

본 기술은 체중계에 관한 것으로 체중을 시각적으로 바로 인식할 수 있는 체중계에 관한 것임

기술 특 · 장점

- 본 기술은 체중계로 이용할 수 있음
- 본 기술을 적용한 체중계는 사용자의 체중을 측정하고 기 저장된 기본 체중과 비교하여 기본 체중보다 높을 경우에는 체중계의 길이를 축소시켜 측면에 부착된 탄성체가 측면으로 볼록하게 변형되고, 반대로 기본 체중보다 현재의 체중이 낮은 경우에는 체중계의 길이를 증가시키고, 이에 따라 탄성체가 오목하게 변형되어 체중의 변화를 시각적으로 바로 인식할 수 있는 효과가 있으며, 위의 효과에 의하여 체중 관리의 경각심을 불러 일으키는 체중계를 제공하는 효과가 있음
- 본 기술은 사용자의 체중을 감지하는 체중계에 있어서, 베이스, 베이스상단에 일측이 고정되는 액추에이터, 액추에이터상단에 고정되는 상단부, 베이스와 상단부 사이에 위치하며, 베이스와 상단부에 부착되어 액추에이터의 길이변화에 따라 그 형상이 변형되는 탄성체, 사용자의 체중을 감지하는 센서 및 센서의 출력정보에 따라 액추에이터의 길이를 조절하는 제어장치를 포함하는 것을 특징으로 함



기술응용분야

응용분야 헬스케어기기

적용제품 체중계

관련업체 타니타, 동산제넥스, 닥터메디, 한성계기

발명자(소속)

김관명
(디자인 및 인간공학부)

키워드

체중계

문의

울산과학기술원
기술사업화센터

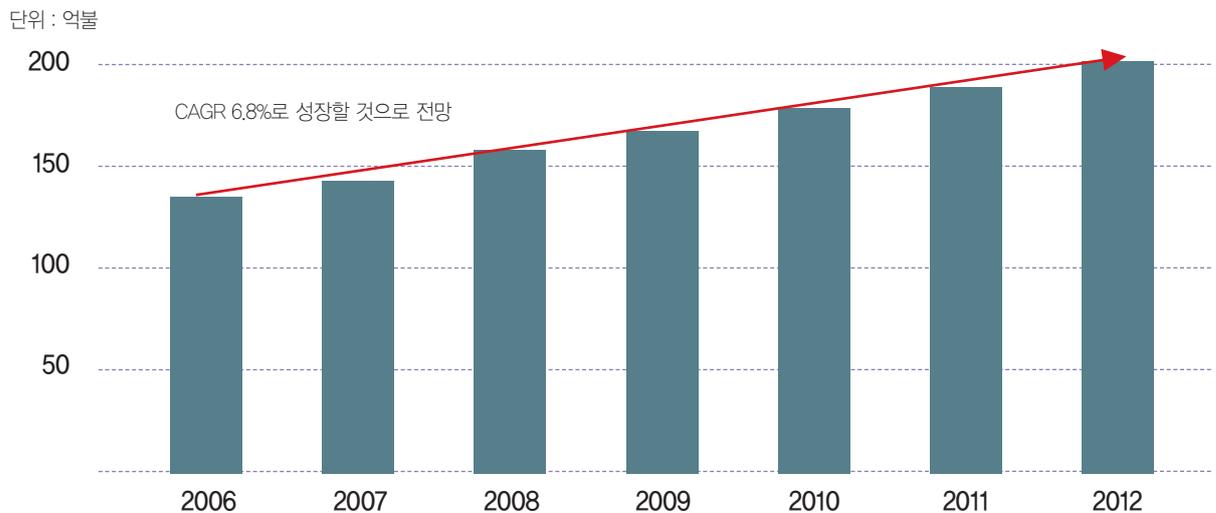
- 담당 : 이재익 선생님
- T. 052-217-1361
- E-mail, kuiperking@unist.ac.kr

연구개발 현황

구분	단계	개발범위	수준
기초 연구	1	기초 이론 / 실험	완료
	2	실용 목적의 아이디어, 특허 등 개념 정립	완료
실험	3	연구실 규모의 기본 성능 검증	완료
	4	연구실 규모의 부품 / 시스템 성능평가	완료
시작품	5	개발한 부품 / 시스템으로 구성된 시작품 제작 및 성능평가	
	6	Pilot 단계 시작품의 성능 평가	
제품화	7	Pilot 단계 시작품의 신뢰성 평가	
	8	시제품의 인증 및 표준화	
사업화	9	사업화	

시장동향

- 국내 의료기기(헬스케어) 시장이 고령화와 복지 정책에 힘입어 오는 2015년 시장 규모가 5조6443억원에 이를 것으로 관측되고 있음. 이에 따라 삼성, SK, LG 등 대기업들이 이 시장에 눈독을 들이며 속속 진출하고 있음
- BCC Research 社의 가정용 의료기기의 시장규모 분석에 따르면, 2006년 138억 달러에서 연평균성장률 6.8%로 성장하여 2012년에는 204억 달러에 이를 것으로 전망함



[가정용 의료기기 시장규모, 2006~2012]

업체동향

- 세븐일렉, Piccoc 등은 스마트폰의 보급 확대와 의료비 절감을 위한 건강관리, 예방 중심의 헬스케어 트렌드와 맞물리면서 모바일헬스 개발을 진행하고 있음

개발동향

- 체중, 체성분, 혈당, 혈압 등 다양한 생체정보를 측정할 수 있는 통합형 생체측정 단말기에 대한 개발이 진행되고 있으나, 혈당 등 일부에 국한되어 상용화 되어있음
- 체중계는 사람의 체중을 측정하는 장비로 기계식과 디지털 방식으로 크게 구분할 수 있음. 기계식의 경우에는 체중을 가압력으로 변화시키고, 가압력에 따라 회전하는 회전 스케일을 통하여 체중을 알려주는 방식으로 체중의 정밀도가 다소 떨어지는 단점이 있음. 따라서, 현재는 로드셀을 이용하여 체중을 전기적 신호로 변환하고, 변환 신호에 따라 체중을 디지털 형상으로 표시하는 디지털 체중계가 주로 사용되고 있으며, 디지털 방식은 특히 다른 장치들과 연계하여 사용할 수 있는 장점이 있어 널리 사용되고 있음
- 체중계의 다용도 활용, 스마트 제품을 적용한 스마트 체중계에 관한 연구 등이 진행되고 있음

문헌정보

구분	국가	출원번호	등록번호	발명의 명칭
특허	KR	2012-0085441	10-1329912	체중계