



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0064298
(43) 공개일자 2017년06월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61B 5/01 (2006.01) A61B 5/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61B 5/01 (2013.01)
A61B 5/0008 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0169901
(22) 출원일자 2015년12월01일
심사청구일자 2015년12월01일

(71) 출원인
주식회사 엘지유플러스
서울특별시 용산구 한강대로 32(한강로3가)
(72) 발명자
이성훈
서울특별시 용산구 한강대로 32 LG유플러스 빌딩
김홍찬
서울특별시 용산구 한강대로 32 LG유플러스 빌딩
(74) 대리인
김함곤, 안광석, 박영일

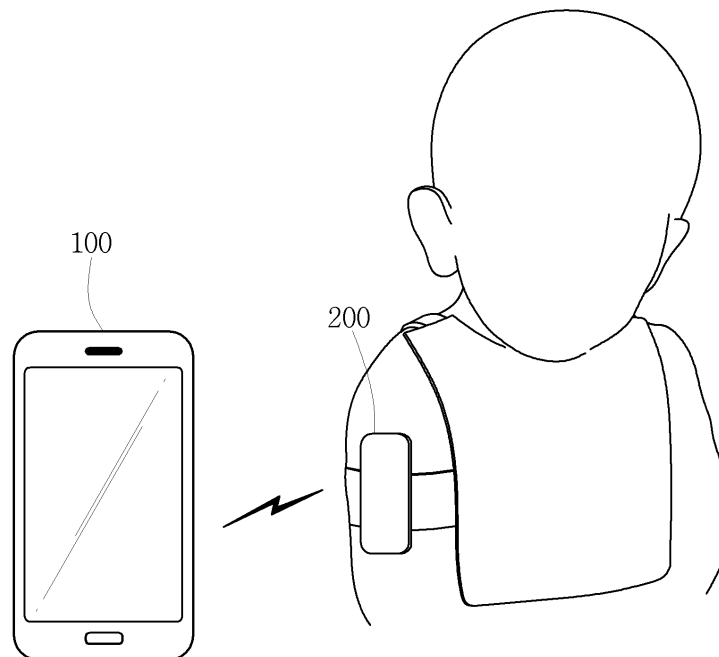
전체 청구항 수 : 총 12 항

(54) 발명의 명칭 체온 정보 표시를 위한 단말 및 그 제어방법

(57) 요약

본 발명은 체온 정보 표시를 위한 단말 및 그 제어방법과, 그 제어방법을 실행하기 위한 프로그램을 기록한 기록 매체와, 하드웨어와 결합되어 그 제어방법을 실행시키기 위하여 매체에 저장된 애플리케이션 프로그램에 관한 것이다. 본 발명에 따른 체온 정보 표시 단말은, 체온 측정 장치로부터 통신에 의해 체온 피측정자의 체온 정보를 (뒷면에 계속)

대표도 - 도1



수신하는 수신부와; 디스플레이부와; 입력부 및; 상기 체온 피측정자의 체온 정보를 시간 순서에 따라 상기 디스플레이부의 제 1 영역에 표시하고, 사용자로부터 상기 체온 정보에 관한 기록을 상기 입력부를 통해 입력 받는 경우, 입력된 기록 내용을 상기 디스플레이부의 제 2 영역에 표시하도록 제어하는 표시 제어부를; 포함하여 구성되고, 상기 표시 제어부는 사용자가 상기 디스플레이부의 제 2 영역의 적어도 일부를 선택하는 경우, 상기 선택된 영역과 관련된 시간 및 체온 정보를 상기 디스플레이부의 제 1영역에 특정하여 표시하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.

(52) CPC특허분류

A61B 5/6898 (2013.01)

A61B 5/742 (2013.01)

A61B 5/743 (2013.01)

A61B 5/7435 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

체온 측정 장치로부터 통신에 의해 체온 피측정자의 체온 정보를 수신하는 수신부;

디스플레이부;

입력부; 및

상기 체온 피측정자의 체온 정보를 시간 순서에 따라 상기 디스플레이부의 제 1 영역에 표시하고, 사용자로부터 상기 체온 정보에 관한 기록을 상기 입력부를 통해 입력 받는 경우, 입력된 기록 내용을 상기 디스플레이부의 제 2 영역에 표시하도록 제어하는 표시 제어부;를 포함하여 구성되고,

상기 표시 제어부는 사용자가 상기 디스플레이부의 제 2 영역의 적어도 일부를 선택하는 경우, 상기 선택된 영역과 관련된 시간 및 체온 정보를 상기 디스플레이부의 제 1영역에 특정하여 표시하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 체온 정보 표시 단말

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 표시 제어부는 사용자가 상기 디스플레이부의 제 1 영역의 적어도 일부를 선택하는 경우, 상기 선택된 영역과 관련된 시간 및 체온 정보를 상기 디스플레이부의 제 1영역에 특정하여 표시하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 체온 정보 표시 단말.

청구항 3

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 체온 정보 및 상기 기록 내용 중 적어도 어느 하나를 상기 체온 피측정자 별로 구분하여 저장하는 저장부;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 체온 정보 표시 단말.

청구항 4

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 표시 제어부는 상기 체온 정보를 기설정된 체온 범위에 따라 색상을 구분하여 표시하도록 제어하는 것으로 특징으로 하는 체온 정보 표시 단말.

청구항 5

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 표시 제어부는 상기 수신부에서 수신한 상기 체온 피측정자의 체온 정보를 상기 디스플레이부의 제 1영역에 그래프 형식을 이용하여 실시간으로 표시되도록 제어하는 것을 특징으로 하는 체온 정보 표시 단말.

청구항 6

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 체온 정보에 관한 기록은 증상 및 조치 중 적어도 어느 하나를 포함하고,

상기 표시 제어부는 상기 입력된 기록 내용과 관련된 이모티콘을 상기 증상 및 조치에 따라 구분하여 상기 디스플레이부의 제 1영역의 일부에 표시하되, 상기 입력된 기록 내용은 시간 순서에 따라 표시하도록 제어하고, 상기 입력된 기록 내용과 관련된 이모티콘은 상기 입력부를 통해 상기 기록을 입력받은 시간에 따라 소정의 시간 간격을 갖는 시간대별로 구분하여 표시하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 체온 정보 표시 단말.

청구항 7

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 제어부는 상기 체온 정보를 상기 디스플레이부의 제 1영역에 X축을 시간, Y축을 체온으로 하는 그래프 형식으로 표시되도록 제어하고, 상기 선택된 영역과 관련된 시간 및 체온 정보를 X축에 수직으로 한 막대 바를 이용하여 표시되도록 제어하는 것을 특징으로 하는 체온 정보 표시 단말.

청구항 8

(a) 체온 측정 장치로부터 근거리 통신에 의해 체온 피측정자의 체온 정보를 수신하는 단계와;

(b) 상기 체온 피측정자의 체온 정보를 시간 순서에 따라 디스플레이부의 제 1 영역에 표시하고, 사용자로부터 상기 체온 정보에 관한 기록을 입력부를 통해 입력 받는 경우, 입력된 기록 내용을 디스플레이부의 제 2 영역에 표시하는 단계와;

(c) 사용자가 상기 디스플레이부의 제 2 영역의 적어도 일부를 선택하는 경우, 상기 선택된 영역과 관련된 시간 및 체온 정보를 상기 디스플레이부의 제 1영역에 특정하여 표시하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 체온 정보 표시 방법.

청구항 9

제 8항에 있어서,

상기 디스플레이부의 제 1 영역의 적어도 일부를 선택하는 경우, 상기 선택된 영역과 관련된 시간 및 체온 정보를 상기 디스플레이부의 제 1영역에 특정하여 표시하는 (d) 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 체온 정보 표시 방법.

청구항 10

제 8항 또는 제 9항에 있어서,

상기 (b) 단계에서, 상기 체온 정보에 관한 기록은 증상 및 조치 중 적어도 어느 하나를 포함하고, 상기 입력된 기록 내용과 관련된 이모티콘을 상기 증상 및 조치에 따라 구분하여 상기 디스플레이부의 제 1영역의 일부에 표시하되,

상기 입력된 기록 내용은 시간 순서에 따라 표시하고, 상기 입력된 기록 내용과 관련된 이모티콘은 상기 입력부를 통해 상기 기록을 입력받은 시간에 따라 소정의 시간 간격을 갖는 시간대별로 구분하여 표시하는 것을 특징으로 하는 체온 정보 표시 방법.

청구항 11

제 8항 내지 제10항 중 어느 한 항의 방법을 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독 가능 기록 매체.

청구항 12

하드웨어와 결합되어 제 8항 내지 제10항 중 어느 한 항의 방법을 실행시키기 위해 매체에 저장된 애플리케이션 프로그램.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 체온 정보 표시를 위한 단말 및 그 제어방법과, 그 제어방법을 실행하기 위한 프로그램을 기록한 기록 매체와, 하드웨어와 결합되어 그 제어방법을 실행시키기 위하여 매체에 저장된 애플리케이션 프로그램에 관한 것으로, 보다 상세하게는 체온 측정 장치로부터 수신한 체온 정보와 체온 정보에 관한 기록을 함께 표시하는 디스플레이 제어 장치 및 그 제어방법과, 그 제어방법을 실행하기 위한 프로그램을 기록한 기록 매체와, 하드웨어와 결합되어 그 제어방법을 실행시키기 위하여 매체에 저장된 애플리케이션 프로그램에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 다양한 체온 장치에 의해 체온 피측정자의 체온 측정이 이루어지고 있는데, 신체 일부분의 체온을 사용자가 직접 측정하는 것과 같은 전통적인 방식은 물론, 최근에 와서는 다양한 유무선 통신 방식이 발달함에 따라 웨어러블 장치를 이용해 측정된 체온 정보를 모바일 디바이스 등으로 확인할 수 있게 되었다.

[0003] 그런데 사용자가 직접 체온 피측정자의 체온을 수시로 측정해야 하는 경우에는 심야 시간에 수면을 취하지 못하고, 체온 측정 행위를 계속해서 반복해야 하는 불편이 있다.

[0004] 또한, 웨어러블 장치를 이용하여 체온을 측정하는 경우에는 모바일 디바이스 등을 통해 사용자가 체온 피측정자의 체온 정보를 확인할 수는 있지만, 병원 방문 시에 보다 정확한 진단을 위해 의사에게 제공되어야 할 다양한 부가 정보는 수집할 방법이 없고, 무엇보다 디스플레이부에 그래프 형식으로 표시된 체온 정보는 측정 시간과 함께 한 눈에 확인하기 어렵다는 문제점이 있어 사용자 편의성이 떨어진다는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 특허공개 공보 제 10-2011-0039168호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 상기한 종래의 문제점 (및 단점)을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 그 목적은 체온 측정 장치로부터 수신한 체온 피측정자의 체온 정보를 모바일 디바이스 등을 통해 확인하여 수시로 체온을 측정하여야 하는 불편함을 줄이고, 측정된 체온 정보에 관한 기록의 작성 및 저장을 통해 수집된 부가 정보를 의사에게 제공하여 정확한 진단이 이루어질 수 있도록 하는 한편, 사용자가 디스플레이부의 일부 영역을 선택 시 디스플레이부에 그래프 형식으로 표시된 체온 정보를 측정 시간과 함께 특정하여 표시함으로써 한 눈에 보기 쉽게 확인할 수 있도록 하는 체온 정보 표시 단말 및 그 제어방법과, 그 제어방법을 실행하기 위한 프로그램을 기록한 기록 매체와, 하드웨어와 결합되어 그 제어방법을 실행시키기 위하여 매체에 저장된 애플리케이션 프로그램을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0007] 상기 목적을 달성하기 위해 본 발명에 따른 체온 정보 표시 단말은, 체온 측정 장치로부터 통신에 의해 체온 피측정자의 체온 정보를 수신하는 수신부와; 디스플레이부와; 입력부 및; 상기 체온 피측정자의 체온 정보를 시간

순서에 따라 상기 디스플레이부의 제 1 영역에 표시하고, 사용자로부터 상기 체온 정보에 관한 기록을 상기 입력부를 통해 입력 받는 경우, 입력된 기록 내용을 상기 디스플레이부의 제 2 영역에 표시하도록 제어하는 표시 제어부를; 포함하여 구성되고, 상기 표시 제어부는 사용자가 상기 디스플레이부의 제 2 영역의 적어도 일부를 선택하는 경우, 상기 선택된 영역과 관련된 시간 및 체온 정보를 상기 디스플레이부의 제 1 영역에 특정하여 표시하도록 제어하는 것을 특징으로 한다.

[0008] 또, 상기한 목적을 달성하기 위해 본 발명에 따른 디스플레이 제어 장치의 제어방법은, 체온 측정 장치로부터 근거리 통신에 의해 체온 피측정자의 체온 정보를 수신하는 단계와; 상기 체온 피측정자의 체온 정보를 시간 순서에 따라 디스플레이부의 제 1 영역에 표시하고, 사용자로부터 상기 체온 정보에 관한 기록을 입력부를 통해 입력 받는 경우, 입력된 기록 내용을 디스플레이부의 제 2 영역에 표시하는 단계와; 사용자가 상기 디스플레이부의 제 2 영역의 적어도 일부를 선택하는 경우, 상기 선택된 영역과 관련된 시간 및 체온 정보를 상기 디스플레이부의 제 1 영역에 특정하여 표시하는 단계를 포함하여 이루어진다.

발명의 효과

[0009] 이상 설명한 바와 같이 본 발명에 따르면, 체온 측정 장치로부터 수신한 체온 피측정자의 체온 정보를 모바일 디바이스 등을 통해 확인하여 수시로 체온을 측정하여야 하는 불편함을 줄이고, 측정된 체온 정보에 관한 기록의 작성 및 저장을 통해 수집된 부가 정보를 의사에게 제공하여 정확한 진단이 이루어질 수 있도록 하는 한편, 사용자가 디스플레이부의 일부 영역을 선택 시 디스플레이부에 그래프 형식으로 표시된 체온 정보를 측정 시간과 함께 특정하여 표시함으로써 한 눈에 보기 쉽게 확인할 수 있도록 하여 사용자의 편의성이 크게 증대된다.

도면의 간단한 설명

[0010] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 체온 정보 표시 단말을 포함하는 전체 시스템의 개략 구성도이고,
 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 체온 정보 표시 단말의 기능 블록의 일 예이고,
 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 체온 측정 애플리케이션 프로그램 실행 시 Home 초기 화면 구성의 일 예이고,
 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 체온 정보를 색상별로 구분하여 표시하는 화면이고,
 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 알람 로직에 대한 설명이고,
 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 체온 정보 표시와 입력된 기록 내용 및 이모티콘을 표시하는 화면이고,
 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따라 입력된 기록 내용을 날짜별로 표시하는 화면이고,
 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 체온 정보에 관한 기록을 입력하는 화면이고,
 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자의 선택시 선택된 영역과 관련된 시간 및 체온 정보를 특정하여 표시하는 화면이고,
 도 10은 본 발명의 일 실시예에 따른 알람 방법 설정 화면이고,
 도 11은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 및 체온 피측정자 관리 화면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0011] 이하에서는 첨부도면을 참조하여 본 발명에 대해 상세히 설명한다.

[0012] 이하 본 발명에 따른 각 실시예는 본 발명의 이해를 돕기 위한 하나의 예에 불과하고, 본 발명이 이러한 실시예에 한정되는 것은 아니다. 특히 본 발명은 각 실시예에 포함되는 개별 구성, 개별 기능, 또는 개별 단계 중 적어도 어느 하나 이상의 조합으로 구성될 수 있다.

[0013] 본 발명의 일 실시예에 따른 체온 정보 표시 단말(100)을 포함하는 전체 시스템의 개략 구성은 도 1에 도시된 바와 같다.

- [0014] 도 1에서 체온 측정 장치(200)는 체온 피측정자의 체온을 측정하는 것으로서, 예를 들어 신체의 일부분에 장착하여 체온을 측정하여 측정된 체온 정보를 통신 수단을 이용해 외부로 전송 가능하고, 신체의 일부분에 장착이 용이한 웨어러블 형태의 체온계일 수 있다.
- [0015] 체온 정보 표시 단말(100)은 체온 측정 장치(200)로부터 체온 피측정자의 체온 정보를 다양한 통신 방법을 이용하여 수신하는 것으로, 유무선 통신을 모두 이용 가능하지만 사용자의 편의를 위해 블루투스 등과 같은 근거리 무선 통신으로 수행함이 바람직하다.
- [0016] 또한, 수신한 체온 정보와 관련된 기록을 사용자가 입력할 수 있어 입력된 기록 내용은 병원 방문 등의 경우 정확한 진단 및 치료를 위해 필요한 부가 정보로 활용 가능한 효과가 있다.
- [0017] 체온 정보 표시 단말(100)의 기능 블록의 일 예는 도 2에 도시된 바와 같다.
- [0018] 도 2에 도시된 바와 같이 체온 정보 표시 단말(100)은 수신부(110), 디스플레이부(120), 입력부(130), 표시 제어부(140), 저장부(150)를 포함하여 구성된다.
- [0019] 수신부(110)는 체온 측정 장치(200)로부터 통신에 의해 체온 피측정자의 체온 정보를 수신하는 기능을 수행하며, 예를 들어 블루투스 연결을 통해 체온 정보를 수신할 수 있다.
- [0020] 디스플레이부(120)는 체온 피측정자의 체온 정보가 그래프 형식으로 표시되는 영역을 포함하는 제 1영역과, 입력된 기록 내용이 표시되는 제 2영역으로 구분하여 표시하는 것으로서, 제 1영역에는 입력된 기록 내용과 관련된 아이콘이 함께 표시될 수 있다.
- [0021] 입력부(130)는 사용자로부터의 입력을 입력받는 기능을 수행하며, 키패드와 같은 입력 수단으로 구현될 수 있다.
- [0022] 표시 제어부(140)는 체온 피측정자의 체온 정보를 시간 순서에 따라 디스플레이부(120)의 제 1영역에 표시하고, 사용자로부터 체온 정보에 관한 기록을 입력부(130)를 통해 입력받는 경우, 입력된 내용을 디스플레이부(130)의 제2영역에 표시하도록 제어하는 기능을 수행한다. 여기서 체온 피측정자의 체온 정보를 시간 순서에 따라 표시하는 것의 일 예로 그래프 형식으로 표시하는 것일 수 있으며, 체온 정보에 관한 기록은 증상 및 조치 중 적어도 어느 하나와 관련된 내용일 수 있다.
- [0023] 또 다른 예로서, 표시 제어부(140)는 사용자가 디스플레이부(130)의 제 2영역의 적어도 일부를 선택하는 경우, 선택된 영역과 관련된 시간 및 체온 정보를 디스플레이부(130)의 제 1영역에 특정하여 표시하도록 제어하는 기능을 수행한다. 여기서 제 2영역은 체온 정보에 관한 기록이 표시되는 영역으로, 작성된 기록 내용을 선택 시 작성된 기록 내용과 관련된 시간 및 체온 정보를 그래프의 특정 영역에 표시하여 한 눈에 보기 쉽게 해당 내용을 확인할 수 있도록 하여 사용자의 편의성을 증대시킬 수 있다. 여기서, 영역의 적어도 일부를 선택하는 방법의 예로는 화면을 터치하거나 마우스를 이용해 커서로 선택하는 것 등이 있을 수 있다.
- [0024] 추가로, 디스플레이부의 제 1영역 또는 제 2영역의 적어도 일부를 선택하는 것과 관련하여 이하에서 보다 상세하게 설명하도록 하겠다.
- [0025] 먼저, 사용자가 그래프 형식을 이용하여 체온 정보가 표시된 디스플레이부의 제 1영역의 특정 포인트를 선택하면 미리 설정된 방식에 따라 그 포인트와 대응되는 시간 및 체온 정보가 선택되어 그래프에 특정되어 표시될 수 있으며, 이를 위해 후술할 저장부(150)에는 측정 시간 및 해당 측정 시간에서의 체온 정보가 테이블화 되어 저장돼 있을 수 있다.
- [0026] 또한, 사용자가 입력된 기록 내용이 표시된 디스플레이부의 제 2영역의 특정 포인트를 선택하면 미리 설정된 방식에 따라 그 포인트가 포함된 해당 영역 내의 기록 내용이 선택된 후, 입력된 기록 내용과 대응되는 시간 및 체온 정보가 선택되어 디스플레이부의 제 1영역에 표시된 그래프에 특정되어 표시될 수 있으며, 이를 위해 후술할 저장부(150)에는 시간별 체온 정보와 대응되는 기록 내용이 테이블화 되어 저장돼 있을 수 있다.
- [0027] 저장부(150)는 체온 측정 장치(100)의 구동에 필요한 여러 소프트웨어를 저장하고 있음은 물론, 특히, 본 발명의 체온 정보와 입력된 기록 내용을 체온 피측정자별로 구분하여 저장하는 기능을 수행하여 저장된 체온 정보와 입력된 기록 내용을 다수의 피측정자별로 구분하여 확인할 수 있는 효과가 있다.
- [0028] 체온 측정 애플리케이션 프로그램 실행 시 화면 구성의 일 예와 관련하여, 도 3이하에서 설명하기로 한다. 아울러, 편의상 본 발명의 도면에 표기된 알파벳을 작은 따옴표('')를 붙여(예, 'A') 기재하여 설명하도록 하겠다.

- [0029] 도 3은 체온 측정 애플리케이션 프로그램 실행 시, Home 초기 화면 구성을 나타내는 화면으로, 그래프 상에 표시된 체온 피측정자의 체온 정보가 아직 존재하지 않는다. 현재 화면에서 'A' 선택 시 알람 설정, 사용자 및 체온 피측정자 관리 등의 "설정화면"으로 연결되며 이와 관련하여서는 도 10과 도 11에서 후술하도록 한다.
- [0030] 'B'는 현재 화면을 표시해 주는 것으로, 현재 화면이 "Home화면"을 나타내고 있음을 표시한다. 'C'는 날짜를 표시해주는 것으로, 오늘 날짜를 기본으로 표시하되, 선택 시 달력 화면을 통해 특정 날짜의 체온 정보와 입력된 기록 내용을 불러올 수 있어 사용자의 편의성이 증대되는 효과가 있다. 'D'는 체온 피측정자의 사진, 이름, 성별, 나이 등의 정보를 표시한다.
- [0031] 'E'는 "설정화면"에서 등록한 다른 체온 피측정자의 체온 정보를 표시하기 위한 것으로 복수인의 체온 정보 관리가 가능한 효과가 있으며, 'F'는 체온 측정 장치 연결을 위한 것이고, 연결 시에는 현재 체온 피측정자의 체온 정보를 숫자로 표시할 수 있다.
- [0032] 'I'는 디스플레이부의 제 1영역에 표시되는 것으로, 소정의 시간 간격을 갖는 측정 시간 순서에 따라 체온 측정 장치로부터 수신한 체온 정보를 표시한 그래프 형태일 수 있다.
- [0033] 'K'는 표시된 화면을 올리기 위한 것으로 선택 시 'L' 영역이 증가하며 표시 영역이 변화한다. 또한, 'M'은 입력된 기록 내용이 표시되는 영역, 'O'는 체온 정보에 관한 기록을 입력받는 영역이고, 여기서 체온 정보에 관한 기록은 증상과 조치 사항에 대한 내용일 수 있다.
- [0034] 'P'는 체온 정보 기록 내용을 날짜별로 보기 위한 것으로, 선택 시 입력된 기록 내용이 날짜별로 표시되는 도 7에서 후술할 "날짜별 기록화면"으로 연결된다.
- [0035] 도 4는 체온 피측정자의 체온에 따라 체온 정보를 구분하여 표시하는 일 예에 관한 것이다.
- [0036] 'A'영역은 는 측정된 체온 피측정자의 체온 정보에 따라 색이 구분되어 표시되는 것으로, 기설정된 체온 범위에 따라 blue, black, red 계열로 구분하여 표시할 수 있으며, 이것은 체온 정보를 그래프 형식을 이용해 표시하는 제 1영역의 'E'에도 동일하게 적용될 수 있다.
- [0037] 'B'영역에서는 체온 피측정자의 현재 체온 정보를 수치로 표시하고, 'C'는 선택 시 "가이드 화면"으로 연결하는 것으로, "가이드 화면"은 연령대별 저열, 미열, 고열 등에 따라 분류된 표와 각 경우에 따른 조치 방법을 표시하는 화면일 수 있다. 'D'는 선택 시 "근처병원 화면"으로 연결하는 것으로, "근처병원 화면"은 사용자의 현재 위치를 기본으로 가까운 병원들을 검색하여 지도에 표시하거나 리스트로 나열하여 표시하는 것일 수 있고, 이 중 현재 시간 기준으로 진료중인 병원에 대한 정보를 함께 보여주는 화면일 수 있다.
- [0038] 도 5는 체온 피측정자의 실시간 체온 정보에 따라 사용자에게 알람을 발생시키는 일 실시예에 관한 설명이다.
- [0039] 체온 피측정자의 체온이 도 10에서 후술할 알람설정 화면에서 사용자가 설정한 온도인 'A' 구간에 도달할 경우, 1분 간 알람이 울리도록 설정할 수 있으며, 해당 구간 이탈 후 재진입 시 다시 1분 간 알람이 울릴 수 있다. 만약, 추가로 설정한 온도가 있는 경우에는 위와 같은 알람 방법으로 다시 반복하여 사용자에게 알람을 통해 알릴 수도 있다. 이를 통해 사용자는 체온 피측정자의 체온을 수시로 측정하지 않아도 사전에 설정한 온도에 도달한 경우, 알람 발생을 통해 적절한 조치를 취할 수 있게 되어 사용자가 수시로 체온 피측정자의 체온을 측정해야 하는 불편함을 줄일 수 있는 효과가 있음은 당연하다.
- [0040] 도 6은 체온 정보 표시와 입력된 기록 내용 및 이모티콘을 표시하는 화면의 일 실시예를 나타낸 것이다.
- [0041] 'B' 선택 시 입력된 기록 내용이 표시된 영역을 확대하고, 체온 정보를 그래프 형식으로 표시한 디스플레이부의 제 1영역은 축소된다. 또한, 이와 함께 추가로 'E' 영역과 같이 입력된 기록 내용과 관련된 이모티콘을 증상 및 조치에 따라 구분되어 기록을 입력받은 시간에 따라 소정의 시간 간격을 갖는 시간대별로 구분하여 디스플레이부의 제 1영역의 일부에 표시할 수 있고, 여기서 소정의 시간 간격은 예를 들어 5분일 수 있다.
- [0042] 도 7은 기록된 내용을 날짜별로 나타내는 화면의 일 실시예를 나타낸 것이다.
- [0043] 사용자가 'A' 선택 시 'B'의 "날짜별기록 화면"으로 연결된다. 체온 피측정자별 기록 내용을 'C'와 같이 날짜 및 시간에 대해 내림차순으로 표시할 수 있으며, 이와 함께 이모티콘이 표시될 수 있다.
- [0044] 또한, 'D' 선택 시 해당 날짜의 "Home 화면"으로 연결되어 표시된다.
- [0045] 도 8은 사용자로부터 체온 정보에 관한 기록을 입력받는 화면의 일 실시예를 나타낸 것이다.

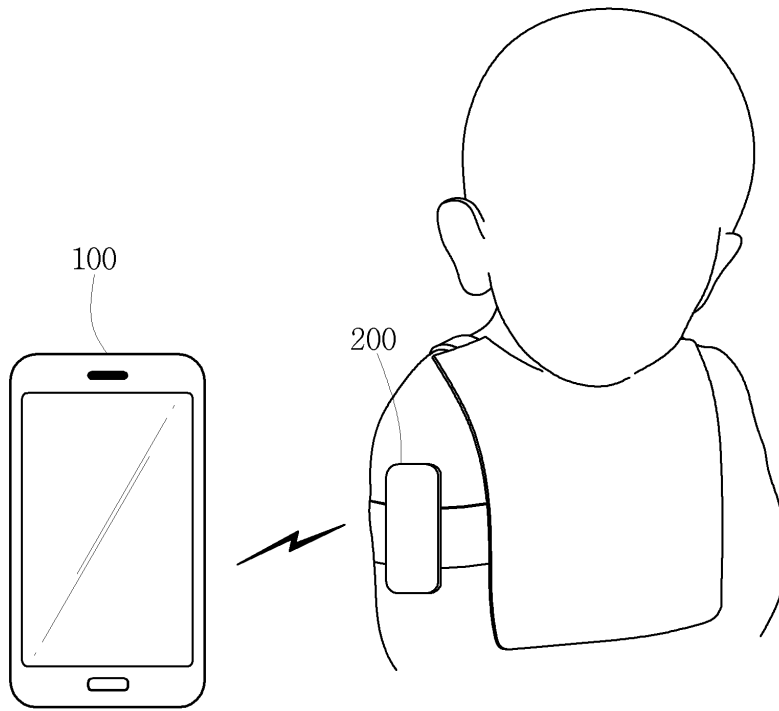
- [0046] 사용자가 체온 정보에 관한 기록을 입력하기 위해 'A' 선택 시, 기록 추가를 위한 'B'의 "기록추가 화면"으로 연결된다. 체온 정보에 관한 기록은 상술한 바와 같이 증상('C')과 조치('H')로 구성되며 증상에 대한 내용은 'F', 조치한 내역은 'K' 및 'L' 영역에 각각 입력한다.
- [0047] 또한, 'E'는 기본으로 현재 시간을 나타내지만 사용자가 수정하여 다른 시간으로 변경할 수 있다. 이 외에 추가로 'G', 'M'을 선택하여 동영상 및 사진을 촬영하여 기록 내용과 함께 저장할 수도 있음은 물론이다.
- [0048] 도 9는 디스플레이부의 특정 영역 선택 시 선택된 영역과 관련된 시간 및 체온 정보를 특정하여 표시하는 화면의 일 실시예이다.
- [0049] 상술한 바와 같이 본 발명의 디스플레이부는 체온 피측정자의 체온 정보를 그래프 형식으로 하여 표시되는 영역을 포함하는 제 1 영역과, 입력된 기록 내용이 표시되는 제 2영역으로 구분된다.
- [0050] 사용자가 제 2영역의 적어도 일부를 선택한 경우, 선택된 영역과 관련된 시간 및 체온 정보가 디스플레이부의 제 1영역에 위치한 그래프 상에 특정하여 표시될 수 있다. 일 예로 입력된 기록 내용이 표시된 'A' 영역을 사용자가 선택한 경우, 기록된 입력된 시간 및 체온 정보가 그래프의 X축에 수직한 막대 바 형식을 이용하여 그래프 상에 특정하여 'A-1'과 'A-2'와 같이 표시할 수 있다. 여기서, 'A-1'과 'A-2'는 체온별로 설정된 색상별로 구분하여 표시될 수 있음은 물론, 'B-3'와 같이 이모티콘의 색상도 함께 변경하여 표시될 수 있다.
- [0051] 또한, 사용자가 체온 정보가 그래프 상의 디스플레이부의 제 1영역에 그래프 형식으로 표시된 영역의 일부인 'C'를 선택한 경우, 선택된 영역과 관련된 시간 및 체온 정보가 그래프 상의 제 1영역에 함께 표시될 수 있다. 일 예로 그래프의 X축에 수직한 막대 바 형식을 이용하여 기록이 입력된 시간 및 체온 정보를 그래프 상에 특정하여 'C-1'과 'C-2'와 같이 표시할 수 있고, 'C-1'과 'C-2'는 체온별로 설정된 색상별로 구분하여 표시될 수 있음은 상술한 바와 같다.
- [0052] 도 10은 "설정화면" 중, 특정 체온 도달 시, 알람 발생을 위한 알람 설정 화면의 일 실시예이다.
- [0053] 사용자가 체온 피측정자의 체온 변화에 따라 알람을 받고 싶은 경우, 'A' 영역에서 'A-1'을 On으로 선택한다. 'B' 영역에서는 알람 방법을 다양하게 선택할 수 있으며, 일 예로 소리, 진동, 소리와 진동 동시 중 어느 하나로 선택할 수 있을 것이다.
- [0054] 또한, 'C' 영역을 통해서 해당 체온부터 알람이 발생하는 체온 범위를 선택할 수 있으며, 기본값은 체온 피측정자의 체온 가이드에 따라 셋팅이 되어 있을 수 있으나, 사용자가 특정 체온 도달 시 알람의 발생을 원할 경우에는 'C-1'을 통해 수정할 수 있음은 물론이다. 이 외에 사용자가 알람의 추가를 원할 경우에는 'C-2'를 통해 추가로 알람이 발생할 체온을 정할 수도 있다.
- [0055] 도 11은 "설정화면" 중, 사용자의 개인 정보 및 체온 피측정자를 관리하기 위한 화면의 일 실시예이다.
- [0056] 사용자가 'C'에 입력한 지역을 기본으로 하여 "근처병원 화면"에서 병원 조회 및 조회 결과를 표시한다는 내용은 이미 상술한 바와 같다.
- [0057] 'F' 영역에서는 아이의 정보를 수정하거나 추가할 수 있으며, 'I'를 통해 해당 아이의 사진을 추가할 수 있다. 'F-2'에서와 같이 아이를 추가할 수 있어 사용자는 하나의 체온 정보 표시 단말을 통해 도면에서는 아이로 설명된 복수의 체온 피측정자를 관리할 수 있는 효과상의 장점이 있다.
- [0058] 한편, 상술한 각 실시예를 수행하는 과정은 소정의 기록 매체(예를 들어 컴퓨터로 판독 가능한)에 저장된 프로그램 또는 애플리케이션 프로그램에 의해 이루어질 수 있음은 물론이다. 여기서 기록 매체는 RAM(Random Access Memory)과 같은 전자적 기록 매체, 하드 디스크와 같은 자기적 기록 매체, CD(Compact Disk)와 같은 광학적 기록 매체 등을 모두 포함한다.
- [0059] 이때, 기록 매체에 저장된 프로그램은 컴퓨터나 스마트폰 등과 같은 하드웨어 상에서 실행되어 상술한 각 실시예를 수행할 수 있다. 특히, 상술한 본 발명에 따른 체온 정보 표시 단말의 블록 중 적어도 어느 하나는 이러한 애플리케이션 프로그램에 의해 구현될 수 있다.
- [0060] 또한, 본 발명은 상기한 특정 실시예에 한정되는 것이 아니라 본 발명의 요지를 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지로 변형 및 수정하여 실시할 수 있는 것이다. 이러한 변형 및 수정이 첨부되는 특허청구범위에 속한다면 본 발명에 포함된다는 것은 자명할 것이다.

부호의 설명

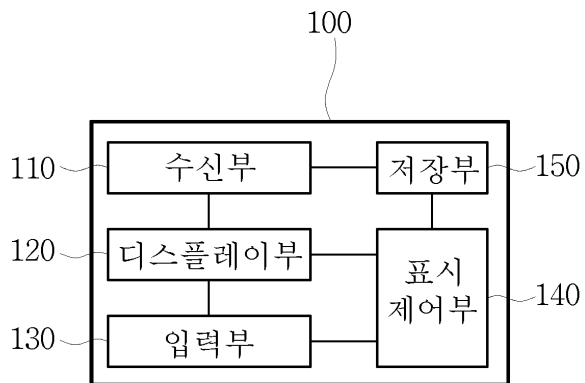
[0061]	100 : 체온 정보 표시 단말	110 : 수신부
	120 : 디스플레이부	130 : 입력부
	140 : 표시 제어부	150 : 저장부

도면

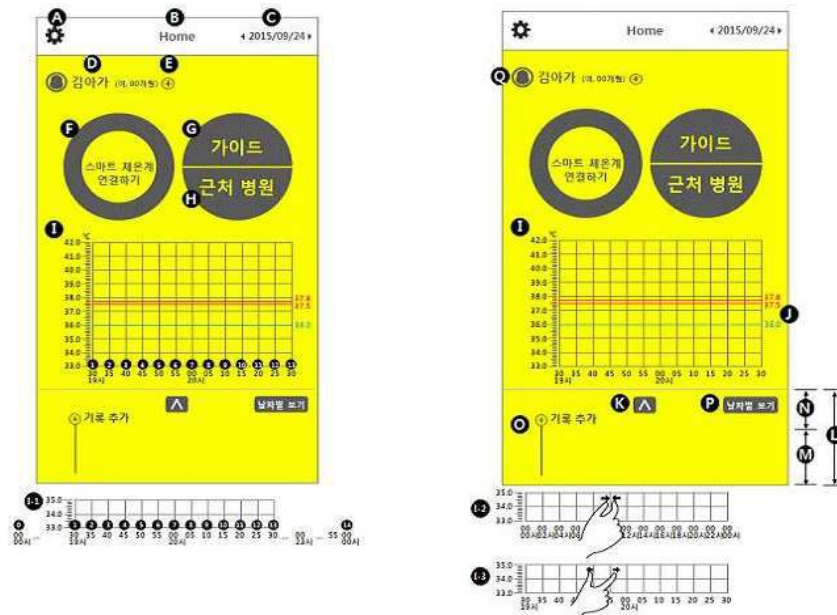
도면1



도면2



도면3



도면4



도면5



도면6



도면7



도면8

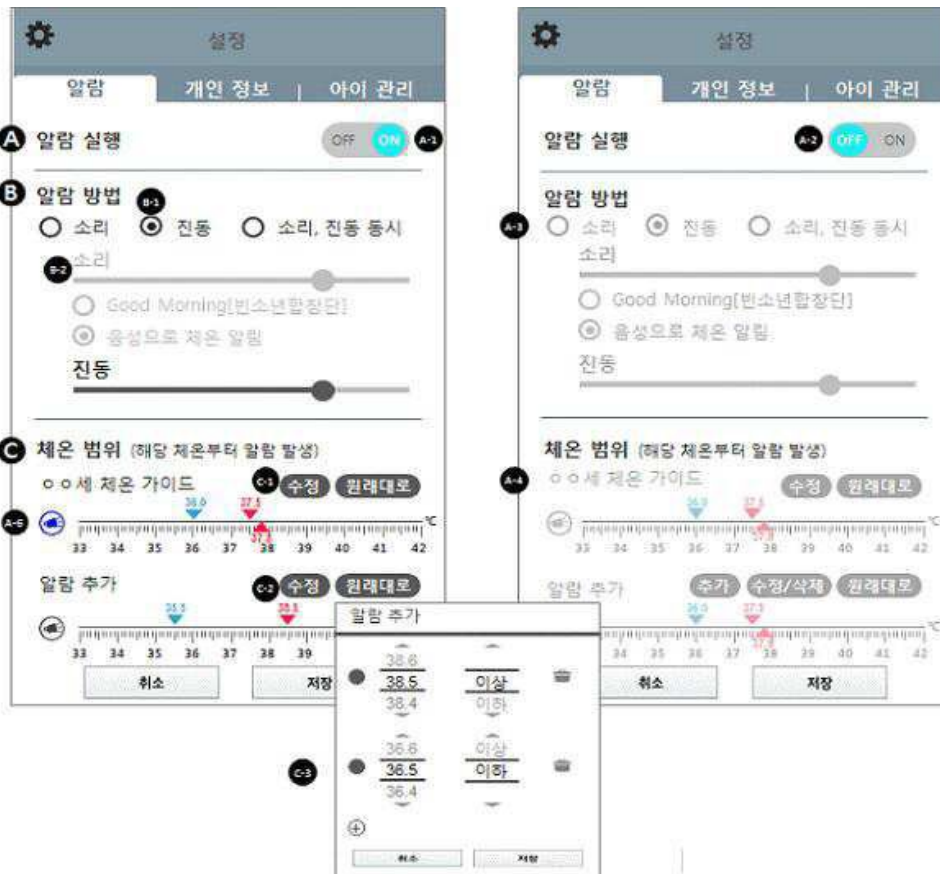
도면8

도면8은 모바일 애플리케이션의 두 가지 화면을 보여줍니다. 왼쪽 화면은 'Home' 화면으로, 상단에 '김아가 (여, 00개월) (+)'라는 사용자 정보가 표시되어 있습니다. 화면 중앙에는 '37.5°C (겨드랑이 기준)'라는 온도 표시와 '가이드 근처 병원' 버튼이 있습니다. 하단에는 온도 변화 그래프와 '기록 추가' 버튼이 있으며, '날짜별 기록' 버튼을 클릭하는 손가락 아이콘이 표시되어 있습니다. 오른쪽 화면은 '기록 추가' 화면으로, '김아가 (여, 00개월) (+)'와 '2015/09/24 20:09' 날짜와 시간이 표시되어 있습니다. '증상' (Symptoms) 섹션에는 '증상을 보인 시간'과 '증상을 적어주세요'라는 안내문이 있으며, '저녁 먹은지 30분 지났을 때 부터 계속 물어요 기침도 조금씩 해요'라는 내용이 입력되어 있습니다. '조치' (Action) 섹션에는 '조치한 시간'과 '어떤 약을 먹었나요?'라는 안내문이 있으며, '이부프로펜 15cc', '종합감기약 타이레놀 1알' 등이 입력되어 있습니다. 하단에는 '취소'와 '확인' 버튼이 있습니다.

도면9



도면10



도면11

설정

알림

개인 정보

아이 관리

A 이름

B 생년월일

C 지역 (근처 병원 조회 시 사용됩니다.)

D ID

E P/W

설정

알람 | **개인 정보** | 아이 관리

F-1 첫째 **F-2** 둘째 **F-3** 셋째 **F-4** 넷째 **F-5** 다섯째

F **이름**
김넷째

H **생년월일**
2015-05-01

I **사진**
프로필 사진 이미지

취소 저장

专利名称(译)	标题：显示体温信息的终端及其控制方法		
公开(公告)号	KR1020170064298A	公开(公告)日	2017-06-09
申请号	KR1020150169901	申请日	2015-12-01
[标]申请(专利权)人(译)	正直的技术株式会社		
申请(专利权)人(译)	有限公司，LG U +		
[标]发明人	LEE SUNG HOON 이성훈 KIM HONG CHAN 김홍찬		
发明人	이성훈 김홍찬		
IPC分类号	A61B5/01 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/01 A61B5/6898 A61B5/7435 A61B5/743 A61B5/742 A61B5/0008		
代理人(译)	金hamgon Angwangseok Bakyoungil		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及用于体温信息显示的终端及其控制方法，硬件与记录用于执行其控制方法的程序的记录介质相结合，以及存储在媒体中的应用程序组合并执行控制它的方法。对于根据本发明的体温信息显示终端，它包括接收单元，其从体温计接收体温患者的体温信息，显示部分，输入单元和显示控制部分并且用户显示控制部分在选择的情况下控制显示部分的第二部分的至少一部分，使得它在显示部分的第一区域中指定并且用户指示与所选择的域和体温信息相关联的时间。显示控制部分根据时间顺序指示显示部分的第一区域中的体温患者的体温信息，并且它控制以指示关于通过用户输入的体温信息的登记的情况。输入单元和输入的记录内容在显示部分的第二部分中。

