



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107184185 A

(43)申请公布日 2017.09.22

(21)申请号 201610142541.7

(22)申请日 2016.03.14

(71)申请人 黄晓辉

地址 830046 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐  
市天山区胜利路666号新疆大学信息  
科学与工程学院

(72)发明人 黄晓辉 贾振红 田芊芊 钱世清  
李晨臻 贾旭靖

(51)Int.Cl.

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

G08C 17/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书1页

(54)发明名称

一种可穿戴式体温监测与报警装置

(57)摘要

本发明是一种用于体温监测和报警的可穿戴式设备,由两部分组成,一是可以安装在手环、帽子、内衣、病人手标带上的温度检测器,二是手机上的应用程序。体温检测器用于检测佩戴者体温,由温度传感器、微处理器、报警装置和无线数据传输电路组成。温度传感器用于测量人体温度,测量数据经微处理器处理后通过无线数据传输电路发送给手机,若微处理器判断出佩戴者体温已经达到或超过设定值,则发送数据的同时通过报警装置发出警报信号。手机上的应用程序主要负责将接收到的数据实时或按需显示出来,如果接收到的体温值超过设定值,则及时发出警报通知手机用户。

1.一种可穿戴式体温检测与报警电路,可以安装在手环、帽子、内衣、病人手标带上,用于检测佩戴者的体温。

2.根据权利要求1的一种通信电路,其特征是能将体温数据通过无线通信方式发送给特定手机。

3.根据权利要求1的一种报警电路,其特征是当检测到的体温值超过设定值时发出警报信号。

4.一种能在手机上安装的应用程序,该应用程序可以实时处理手机接收到的数据,并实时显示或按需显示出来。

5.根据权利要求3的一种应用程序,其特征是能将接收到的数据实时显示出来。

6.根据权利要求3的一种应用程序,其特征是能将接收到的数据按用户需要显示出来。

7.根据权利要求3的一种应用程序,其特征是当体温数据值超过设定值时通过发出手机警报信号。

## 一种可穿戴式体温监测与报警装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于体温监测和报警的可穿戴式装置。

### 背景技术

[0002] 体温是人体重要的生理指标之一,体温过高或过低都会损害人们的身体健康。人们生病时经常伴随发热症状,体温升高,尤其在夜间这一症状尤其明显,而婴幼儿、一些老人和一些残疾人不能准确表达自身的体温情况,但监护人不可能总是保持清醒,也不可能总在现场。体温一旦超过安全值、如果不能及时发现并采取措施,可能造成严重的后果。

[0003] 体温计是测量体温的主要工具,包括水银体温计、电子体温计和红外线体温计。水银体温计价格低廉,但测量速度慢,不易识读,破裂后污染环境。而电子体温计是采用热敏电阻测量温度,测温也需要较长的时间。红外线体温计测量速度快,测量时不需接触人体,方便卫生,但价格较高,且测量精度易受环境和测量方法的影响。

[0004] 这三种体温计的共同缺点是主要是依赖人的操作,不能实现体温计自主测量和主动报警的功能。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的是针对现有体温计存在的不足,提供一种可穿戴式体温监测与报警装置,主要用于儿童、老人及病人的体温监测,并将数据通过无线通信方式传送给用户手机,若体温超过设定值(如 $37.5^{\circ}\text{C}$ ),则通过手机和检测器本身报警。

[0006] 其技术路线是:本发明主要由两部分组成,一是可以安装在手环、帽子、内衣、病人手标带上的温度检测器,二是手机上的应用程序。体温检测器用于检测佩戴者体温,由温度传感器、微处理器、报警装置和无线数据传输电路组成。温度传感器用于测量佩戴者体温,测量数据经微处理器处理后通过无线数据传输电路发送给手机,若微处理器判断出体温已经达到或超过设定值,则通过报警装置报警。手机上的应用程序主要负责将接收到的数据实时或按需显示出来,如果接收到的体温值超过设定值,则及时发出警报通知手机用户。

[0007] 本发明的有益效果是:该体温监测装置可以制作成手环、帽子、内衣或病人手标带等形式,佩戴在儿童、老人或病人身上,监护人能够随时在手机上看到佩戴者的体温,在体温值超过设定值时可以向监护人和佩戴者本人及时发出警报,若在医院里,可以在护士站的相关设备上发出警报。从而使监护人或护士全天(尤其是夜间)及时了解佩戴者的体温情况,这样可以避免由于发现不及时而造成的身体损害,同时减轻监护人的负担。

专利名称(译)	一种可穿戴式体温监测与报警装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN107184185A</a>	公开(公告)日	2017-09-22
申请号	CN201610142541.7	申请日	2016-03-14
[标]申请(专利权)人(译)	黄晓辉		
申请(专利权)人(译)	黄晓辉		
当前申请(专利权)人(译)	黄晓辉		
[标]发明人	黄晓辉 贾振红 田芊芊 钱世清 李晨臻 贾旭靖		
发明人	黄晓辉 贾振红 田芊芊 钱世清 李晨臻 贾旭靖		
IPC分类号	A61B5/01 A61B5/00 G08C17/02		
CPC分类号	A61B5/01 A61B5/0008 A61B5/6801 G08C17/02		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明是一种用于体温监测和报警的可穿戴式设备，由两部分组成，一是可以安装在手环、帽子、内衣、病人手标带上的温度检测器，二是手机上的应用程序。体温检测器用于检测佩戴者体温，由温度传感器、微处理器、报警装置和无线数据传输电路组成。温度传感器用于测量人体温度，测量数据经微处理器处理后通过无线数据传输电路发送给手机，若微处理器判断出佩戴者体温已经达到或超过设定值，则发送数据的同时通过报警装置发出警报信号。手机上的应用程序主要负责将接收到的数据实时或按需显示出来，如果接收到的体温值超过设定值，则及时发出警报通知手机用户。