



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107080530 A

(43)申请公布日 2017.08.22

(21)申请号 201710415447.9

(22)申请日 2017.06.05

(71)申请人 安陆市万众创新智能科技有限公司

地址 432600 湖北省孝感市安陆市太白大道52-1号

(72)发明人 周嘉欣

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A44C 11/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种心率、体温监测项链

(57)摘要

本发明涉及一种心率、体温监测项链,包括颈环,其中,所述颈环内设有2个空腔,空腔内设置有心率传感器、体温传感器,颈环中部连接链体;所述链体呈螺旋状,链体中心布设电线,链体底端连接装饰件;所述装饰件内设有电池,装饰件侧面设有显示屏;所述心率传感器设置在人体颈部脉搏位置,心率传感器连接微处理器,用以监测佩戴者心率数据,经微处理器将心率数据显示在显示屏上;所述体温传感器连接微处理器,用以监测佩戴者体温数据,经微处理器将体温数据显示在显示屏上。本发明不受人体行走振动影响,测量数据误差小,同时在装饰件上设有显示屏,能够及时观察相关测量数据,使用方便、能耗低。



1. 一种心率、体温监测项链,包括颈环,其特征在于:  
所述颈环内设有2个空腔,空腔内设置有心率传感器、体温传感器,颈环中部连接链体;  
所述链体呈螺旋状,链体中心布设电线,链体底端连接装饰件;  
所述装饰件内设有电池,装饰件侧面设有显示屏;  
所述心率传感器设置在人体颈部脉搏位置,心率传感器连接微处理器,用以监测佩戴者心率数据,经微处理器将心率数据显示在显示屏上;  
所述体温传感器连接微处理器,用以监测佩戴者体温数据,经微处理器将体温数据显示在显示屏上。
2. 根据权利要求1所述的一种心率、体温监测项链,其特征在于:所述心率传感器采用SON7015型号低功耗心率传感器。
3. 根据权利要求1所述的一种心率、体温监测项链,其特征在于:所述体温传感器采用SON1421型号接触式温度传感器。
4. 根据权利要求1所述的一种心率、体温监测项链,其特征在于:所述电池采用USB可充电电池。
5. 根据权利要求1所述的一种心率、体温监测项链,其特征在于:所述微处理器采用STM32F105型号嵌入式内核。

## 一种心率、体温监测项链

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种项链,特别涉及一种心率、体温监测项链。

### 背景技术

[0002] 项链作为一种饰品佩戴在人体颈部,起到装饰的作用,功能比较单一。随着生活节奏的加快,越来越多的人面对巨大的生活压力,一部分人处于亚健康状态。心率、体温作为重要的生命体征,及时了解这些信息可以观察自己的身体健康状况。

[0003] 现有技术公开的项链或智能设备,将一些传感器设备设置在项链的吊坠区域,通过与胸部接触获取相关数据,但是由于人体在行走的过程中,项链会发生摆动,相应的传感器也会跟随摆动,从而测量误差较大,不能准确地反映出相关信息。

### 发明内容

[0004] 本发明针对现有技术存在的不足,提供一种心率、体温监测项链,能够准确反映出人体心率、体温等生命体征。

[0005] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:一种心率、体温监测项链,包括颈环,其中,所述颈环内设有2个空腔,空腔内设置有心率传感器、体温传感器,颈环中部连接链体;所述链体呈螺旋状,链体中心布设电线,链体底端连接装饰件;所述装饰件内设有电池,装饰件侧面设有显示屏;所述心率传感器设置在人体颈部脉搏位置,心率传感器连接微处理器,用以监测佩戴者心率数据,经微处理器将心率数据显示在显示屏上;所述体温传感器连接微处理器,用以监测佩戴者体温数据,经微处理器将体温数据显示在显示屏上。

[0006] 作为优选,所述心率传感器采用SON7015型号低功耗心率传感器,SON7015低功耗心率传感器,其工作电流只有0.2毫安,比同类传感器功耗节省10倍到50倍,帮助客户实现心率实时监控功能。同时,可根据专业的运动心率算法IC,帮助客户监测用户运动时的心率变化,达到真正的运动心率监测功能。

[0007] 作为优选,所述体温传感器采用SON1421型号接触式温度传感器,SON1421接触式温度传感器具有响应迅速,精度高,使用方便等特点,适合于广大的人体体温等检测。

[0008] 作为优选,所述电池采用USB可充电电池,这种电池将世界通用标准的USB插头融入中央电池组格式,应用广泛、使用方便。

[0009] 作为优选,所述微处理器采用STM32系列嵌入式内核,具有USB OTG和CAN2.0B接口。

[0010] 本发明的有益效果是:本发明设有颈环,心率传感器、体温传感器设置在颈环中,不受人体行走振动影响,测量数据误差小,同时在装饰件上设有显示屏,能够及时观察相关测量数据,使用方便、能耗低。

### 附图说明

[0011] 图1为心率、体温监测项链结构示意图;

[0012] 图2为心率、体温监测项链电连接原理示意图。

### 具体实施方式

[0013] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本发明的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明。但是本发明能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似改进,因此本发明不受下面公开的具体实施例的限制。

[0014] 需要说明的是,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本发明。

[0015] 如图1、图2所示,一种心率、体温监测项链,包括颈环1,颈环1中部连接链体4,链体4呈螺旋状,链体4中心布设电线,链体4底端连接装饰件5。装饰件5内设有电池7,电池7采用USB可充电电池,这种电池将世界通用标准的USB接口9融入中央电池组格式,应用广泛、使用方便。同时,装饰件5侧面设有显示屏7。

[0016] 其中,颈环1内设有2个空腔,空腔内设置有心率传感器2、体温传感器3。心率传感器2设置在人体颈部脉搏位置,有效的获取人体脉搏数据。

[0017] 具体而言,心率传感器2采用SON7015型号低功耗心率传感器,SON7015低功耗心率传感器,其工作电流只有0.2毫安,比同类传感器功耗节省10倍到50倍,帮助客户实现心率实时监控功能。同时,可根据专业的运动心率算法IC,帮助客户监测用户运动时的心率变化,达到真正的运动心率监测功能。

[0018] 体温传感器3采用SON1421型号接触式温度传感器,SON1421接触式温度传感器具有响应迅速,精度高,使用方便等特点,适合于广大的人体体温等检测。

[0019] 心率传感器2连接微处理器7,获取佩戴者心率数据,经微处理器7将心率数据显示在显示屏6上。体温传感器3连接微处理器7,获取佩戴者体温数据,经微处理器7将体温数据显示在显示屏6上。微处理器7采用STM32系列嵌入式内核,具有USB OTG和CAN2.0B接口。

[0020] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0021] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

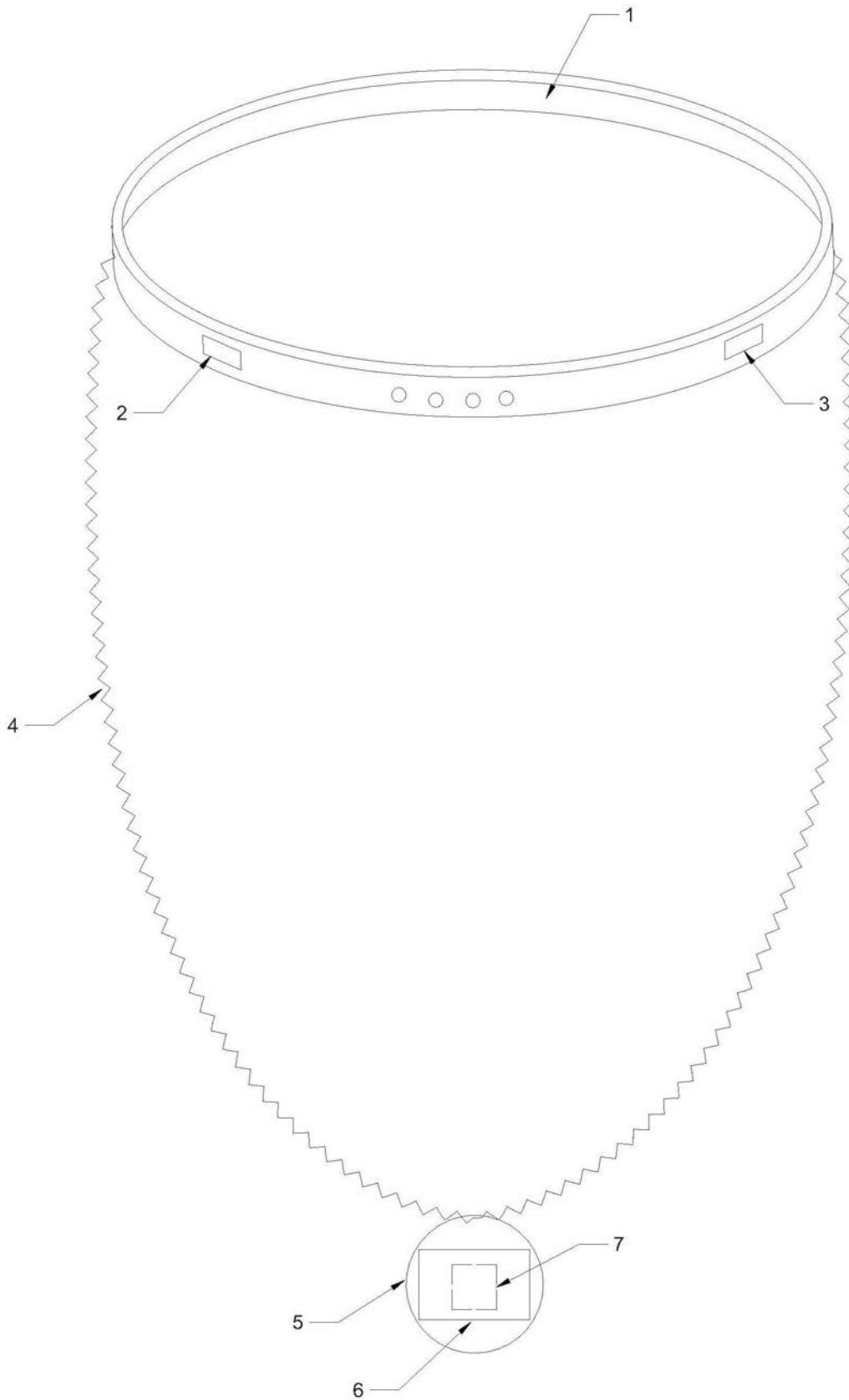


图1

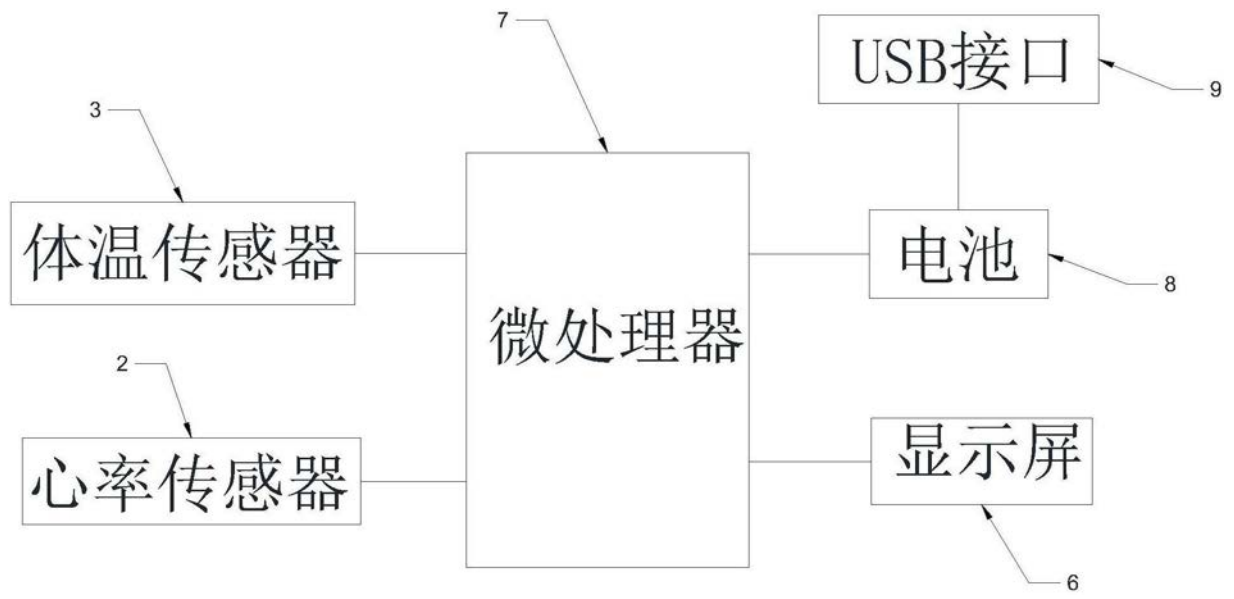


图2

专利名称(译)	一种心率、体温监测项链		
公开(公告)号	<a href="#">CN107080530A</a>	公开(公告)日	2017-08-22
申请号	CN2017110415447.9	申请日	2017-06-05
[标]申请(专利权)人(译)	安陆市万众创新智能科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	安陆市万众创新智能科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	安陆市万众创新智能科技有限公司		
[标]发明人	周嘉欣		
发明人	周嘉欣		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00 A44C11/00		
CPC分类号	A61B5/02055 A44C11/00 A61B5/02438 A61B5/6802 A61B5/6822		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明涉及一种心率、体温监测项链，包括颈环，其中，所述颈环内设有2个空腔，空腔内设置有心率传感器、体温传感器，颈环中部连接链体；所述链体呈螺旋状，链体中心布设电线，链体底端连接装饰件；所述装饰件内设有电池，装饰件侧面设有显示屏；所述心率传感器设置在人体颈部脉搏位置，心率传感器连接微处理器，用以监测佩戴者心率数据,经微处理器将心率数据显示在显示屏上；所述体温传感器连接微处理器，用以监测佩戴者体温数据,经微处理器将体温数据显示在显示屏上。本发明不受人体行走振动影响，测量数据误差小，同时在装饰件上设有显示屏，能够及时观察相关测量数据，使用方便、能耗低。

