



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206138109 U

(45)授权公告日 2017. 05. 03

(21)申请号 201620846980.1

(22)申请日 2016.08.05

(66)本国优先权数据

201521104215.4 2015.12.26 CN

(73)专利权人 深圳市前海安测信息技术有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区科技园
南区高新南七道数字技术园B1栋3B

(72)发明人 张贯京 陈兴明 葛新科 高伟明
李慧玲

(51)Int.Cl.

A61B 5/024(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

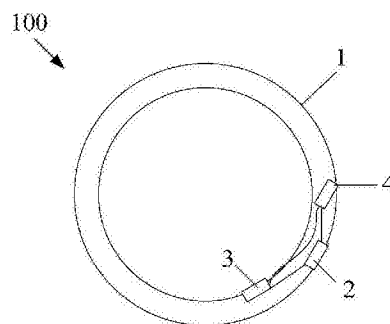
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

用于检测心率的智能戒指

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于检测心率的智能戒指,该用于检测心率的智能戒指包括戒指本体、控制装置、心率传感器及电池,其中,所述控制装置、心率传感器及电池设置于所述戒指本体,所述心率传感器设置于所述戒指本体的内表面;所述控制装置及心率传感器均与电池连接,所述电池用于为所述控制装置及心率传感器供电;所述控制装置与所述心率传感器连接,所述控制装置用于控制所述心率传感器以检测人体的心率。本实用新型采用将心率传感器安装于戒指上,由于用户佩戴戒指时,戒指会紧贴于手指,从而使得所述智能戒指对人体心率的监测不会间断,且由于戒指相对应智能手表更加轻便,也方便用户佩戴。



1. 一种用于检测心率的智能戒指,其特征在于,该用于检测心率的智能戒指包括戒指本体、控制装置、心率传感器及电池,其中,所述控制装置、心率传感器及电池设置于所述戒指本体,所述心率传感器设置于所述戒指本体的内表面;

所述控制装置及心率传感器均与电池连接,所述电池用于为所述控制装置及心率传感器供电;及

所述控制装置与所述心率传感器连接,所述控制装置用于控制所述心率传感器以检测人体的心率。

2. 如权利要求1所述的用于检测心率的智能戒指,其特征在于,所述智能戒指为防水结构。

3. 如权利要求1所述的用于检测心率的智能戒指,其特征在于,所述控制装置包括处理单元及通信单元,所述处理单元与所述通信单元连接。

4. 如权利要求3所述的用于检测心率的智能戒指,其特征在于,所述控制装置通过所述处理单元控制所述心率传感器以检测人体的心率。

5. 如权利要求4所述的用于检测心率的智能戒指,其特征在于,所述处理单元用于从所述心率传感器获取人体的心率数据,并通过所述通信单元传输给外部设备。

6. 如权利要求5所述的用于检测心率的智能戒指,其特征在于,所述通信单元为蓝牙装置。

7. 如权利要求1至6任意一项所述的用于检测心率的智能戒指,其特征在于,所述智能戒指包括连接至所述电池上的充电接口。

8. 如权利要求7所述的用于检测心率的智能戒指,其特征在于,所述充电接口设置于所述戒指本体的外表面。

9. 如权利要求7所述的用于检测心率的智能戒指,其特征在于,所述充电接口上设置防水橡胶盖。

用于检测心率的智能戒指

技术领域

[0001] 本实用新型涉及心率监测领域,尤其涉及一种用于检测心率的智能戒指。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,越来越多的人关注健康问题,不只是在生病的时候及时就医,而且注意日常运动保健。心率作为一项反应人体生理健康状况的重要指标,需要随时进行监测,尤其在运动状态下,实时监测心率状况可以保证运动健身安全。

[0003] 然而,现有的心率监测设备主要安装于智能手表等可穿戴设备上,然而,现有的心率监测设备并没有安装于戒指上。进一步地,由于用户使用习惯,用户佩戴智能手表时,大部分人并不会将智能手表紧扣于手腕,即大部分用户佩戴智能手表时,所述智能手表与手腕之间处于松动状态,从而使得智能手表中的心率传感器不会一直紧贴手腕,若所述心率传感器没有接触皮肤,所述智能手表对人体的心率的监测会中断。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种用于检测心率的智能戒指,旨在解决现有通过戒指测试人体的心率的产品问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种用于检测心率的智能戒指,该用于检测心率的智能戒指包括戒指本体、控制装置、心率传感器及电池,其中,所述控制装置、心率传感器及电池设置于所述戒指本体,所述心率传感器设置于所述戒指本体的内表面;

[0006] 所述控制装置及心率传感器均与电池连接,所述电池用于为所述控制装置及心率传感器供电;及

[0007] 所述控制装置与所述心率传感器连接,所述控制装置用于控制所述心率传感器以检测人体的心率。

[0008] 优选的,所述智能戒指为防水结构。

[0009] 优选的,所述控制装置包括处理单元及通信单元,所述处理单元与所述通信单元连接。

[0010] 优选的,所述控制装置通过所述处理单元控制所述心率传感器以检测人体的心率。

[0011] 优选的,所述处理单元用于从所述心率传感器获取人体的心率数据,并通过所述通信单元传输给外部设备。

[0012] 优选的,所述通信单元为蓝牙装置。

[0013] 优选的,所述智能戒指包括连接至所述电池上的充电接口。

[0014] 优选的,所述充电接口设置于所述戒指本体的外表面。

[0015] 优选的,所述充电接口上设置防水橡胶盖。

[0016] 相较于现有技术,本实用新型所述用于检测心率的智能戒指采用了上述技术方案,达到了如下技术效果:本实用新型采用将心率传感器安装于戒指上,由于用户佩戴戒指

时,戒指会紧贴于手指,从而使得所述智能戒指对人体心率的监测不会中断,且由于戒指相对应智能手表更加轻便,也方便用户佩戴。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型用于检测心率的智能戒指第一实施例的平面结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型用于检测心率的智能戒指第二实施例的内部结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型用于检测心率的智能戒指中控制装置较佳实施例的内部结构示意图。

[0020] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0021] 为更进一步阐述本实用新型为达成上述目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效进行详细说明。应当理解,本实用新型所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 如图1所示,图1是本实用新型用于检测心率的智能戒指第一实施例的平面结构示意图。

[0023] 在本实施例中,所述的用于检测心率的智能戒指100包括,但不限于,戒指本体1、控制装置2、心率传感器3及电池4。

[0024] 所述控制装置2、心率传感器3及电池4设置于所述戒指本体1。其中,所述心率传感器3设置于所述戒指本体1的内表面。当用户戴上所述智能戒指100时,所述心率传感器3和人体的手指皮肤接触以测试用户的心率。

[0025] 所述控制装置2、心率传感器3均连接至所述电池4,所述电池4用于为所述控制装置2及心率传感器3供电。

[0026] 所述控制装置2还与所述心率传感器3连接,所述控制装置2用于控制所述心率传感器3以监测人体的心率。

[0027] 在其它实施例中,所述心率传感器3可以设置于所述戒指本体1的任意位置。所述智能戒指100为防水结构。

[0028] 所述智能戒指100佩戴于用户的手指时,所述智能戒指100时刻紧贴手指,使得所述心率传感器3能够持续对人体的心率进行监测。

[0029] 在其它实施例中,所述戒指本体1的内表面设置多个心率传感器3。所述多个心率传感器3同时测试人体的心率,取同一时间点所测试的心率的平均值为该时间点的心率。具体地说,若所述戒指本体1设置三个心率传感器3,这三个心率传感器3同时测试人体的心率,某一时刻取该三个心率传感器3测试人体的心率的平均值,即为某一时刻该智能戒指100所监测到的人体的心率。

[0030] 如图2所示,图2是本实用新型用于检测心率的智能戒指第二实施例的内部结构示意图。

[0031] 为了增加所述智能戒指100的续航,所述戒指本体1内设置多个所述电池4,所述电池4之间采用导线连接以增加所述智能戒指100的续航。

[0032] 如图3所示,图3是本实用新型用于检测心率的智能戒指中控制装置较佳实施例的内部结构示意图。

[0033] 在本实施例中,所述的控制装置2包括,但不仅限于,处理单元20及通信单元22。

[0034] 所述心率传感器3及通信单元22均电气连接至所述处理单元20。所述控制装置2通过所述处理单元20控制所述心率传感器3以检测人体的心率。

[0035] 所述处理单元20可以为一种微控制单元(MCU)、数据处理芯片、或者具有数据处理功能的信息处理单元。

[0036] 所述处理单元20用于从所述心率传感器3获取人体的心率数据,并通过所述通信单元22传输给外部设备(例如,手机等设备)。所述通信单元22为蓝牙装置。

[0037] 在本实施例中,所述电池4是一种低辐射、低功耗的可充电电池,其不会对用户的健康带来影响。所述智能戒指100还包括连接至所述电池4上的充电接口40,所述充电接口40设置于所述戒指本体1的外表面。该充电接口40可以是,但不限于,一种USB接口或其它标准的电池充电接口,该充电接口40可以直接插入外部电源(例如电脑USB接口或者低压稳压器等)上对所述电池4进行充电。当所述电池4的电量用完时,可通过所述充电接口40对电池4进行充电,从而延长所述智能戒指100的使用周期。所述充电接口40上设置防水橡胶盖(图2中未示出),该防水橡胶盖用于当所述电池4不充电时,盖住所述充电接口40以进行防水。

[0038] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效功能变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

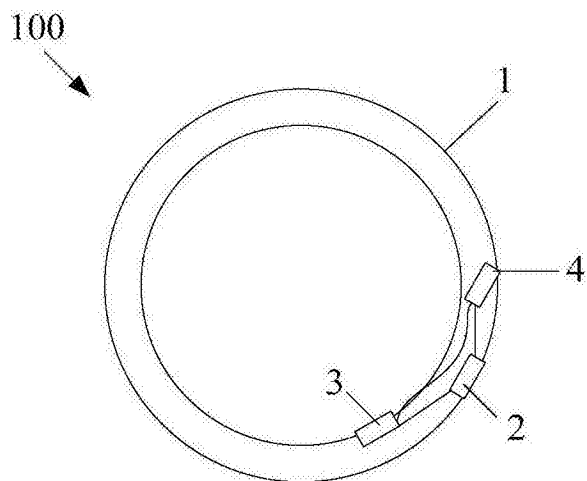


图1

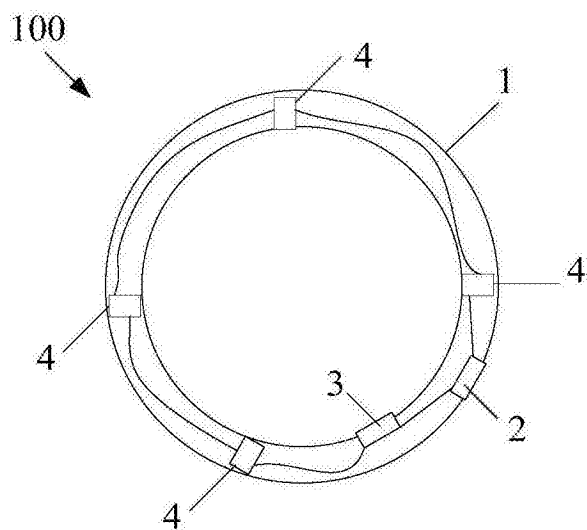


图2

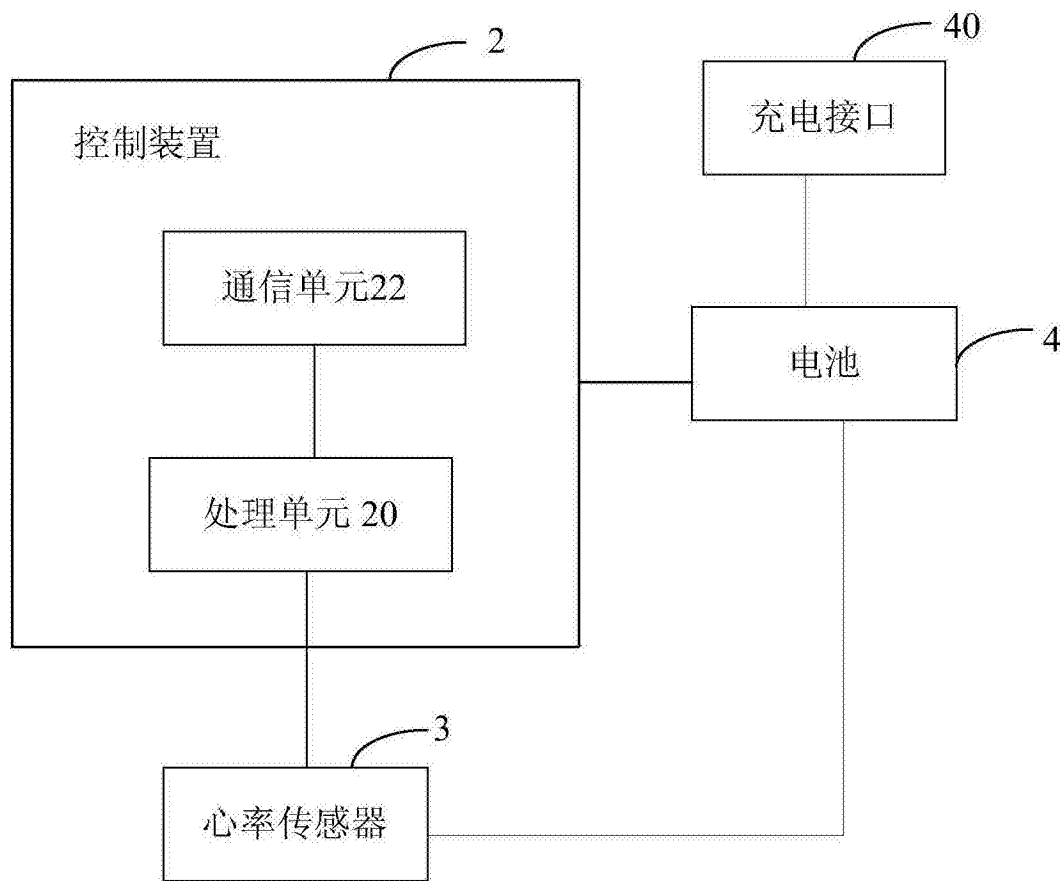


图3

s