



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207012183 U

(45)授权公告日 2018.02.16

(21)申请号 201720079888.1

(22)申请日 2017.01.21

(73)专利权人 北京爱惠家网络有限公司

地址 100080 北京市海淀区海淀苏州街18
号院-2楼14层12B04

(72)发明人 陈楠

(51)Int.Cl.

A61B 5/0245(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

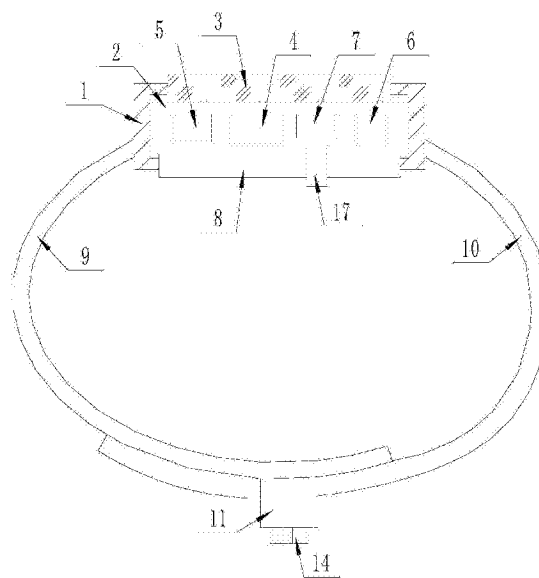
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种装有新型手带的智能手环

(57)摘要

本实用新型公开了一种装有新型手带的智能手环,包括表头外壳,所述表头外壳内侧表面上设有横置承载板,所述表头外壳上表面开有一号矩形开口,所述一号矩形开口内嵌装有与其形状和尺寸相匹配的LED显示屏,所述横置承载板下表面固定连接中央处理器、加速度传感器、心率感应器和蓄电池,所述表头外壳下表面开有二号矩形开口,所述二号矩形开口内嵌装有与其形状和尺寸相匹配的后盖,所述表头外壳左侧表面上固定连接有一号手带,所述表头外壳右侧表面上固定连接有一号手带。本实用新型的有益效果是,这是一种能够检测心率和运动量的智能装置,又兼有新型手带,能够很好的锁定表带,并且简单实用。



1. 一种装有新型手带的智能手环,包括表头外壳(1),其特征在于,所述表头外壳(1)内侧表面上设有横置承载板(2),所述表头外壳(1)上表面开有一号矩形开口,所述一号矩形开口内嵌装有与其形状和尺寸相匹配的LED显示屏(3),所述横置承载板(2)下表面固定连接有中央处理器(4)、加速度传感器(5)、心率感应器(6)和蓄电池(7),所述表头外壳(1)下表面开有二号矩形开口,所述二号矩形开口内嵌装有与其形状和尺寸相匹配的后盖(8),所述表头外壳(1)左侧表面上固定连接有二号手带(9),所述表头外壳(1)右侧表面上固定连接有二号手带(10),所述一号手带(9)外侧表面上且远离表头外壳(1)的一端套装有门形框架(11),所述门形框架(11)与一号手带(9)互相垂直,所述二号手带(10)外侧表面上且远离表头外壳(1)一端开有条形豁槽(12),所述条形豁槽(12)的长度为二号手带(10)长度的一半,所述二号手带(10)外侧表面上开有多个条形凹槽(13),所述多个条形凹槽(13)中的每个条形凹槽(13)与条形豁槽(12)垂直交叉,所述门形框架(11)上横梁中心处开有一号圆形开口,所述门形框架(11)上表面设有自上而下穿过一号圆形开口的螺栓状旋转钉(14),所述螺栓状旋转钉(14)靠近条形豁槽(12)的一端面上嵌装有矩形卡板(15),所述螺栓状旋转钉(14)和矩形卡板(15)之间设有复位弹簧(16),所述复位弹簧(16)套在螺栓状旋转钉(14)上并通过矩形卡板(15)卡住,所述蓄电池(7)的输出端通过导线分别与LED显示屏(3)、中央处理器(4)、加速度传感器(5)和心率感应器(6)的输入端进行连接,所述加速度传感器(5)和心率感应器(6)通过数据线分别与中央处理器(4)的数据接口进行连接,所述中央处理器(4)通过数据线与LED显示屏(3)的数据接口进行连接。

2. 根据权利要求1所述的一种装有新型手带的智能手环,其特征在于,所述多个条形凹槽(13)等距分布在条形豁槽(12)所在直线上,所述多个条形凹槽(13)的数量为3-6个。

3. 根据权利要求1所述的一种装有新型手带的智能手环,其特征在于,所述矩形卡板(15)的长度大于螺栓状旋转钉(14)靠近条形豁槽(12)的一端面的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种装有新型手带的智能手环,其特征在于,所述中央处理器(4)的型号为STM32F2X,所述蓄电池(7)的型号为301230锂聚合物电池,所述后盖(8)下表面开有充电插口(17),所述充电插口(17)通过导线与蓄电池(7)的输入端进行连接,所述加速度传感器(5)的型号为LIS3DH,所述心率感应器(6)的型号为EM7028。

5. 根据权利要求1所述的一种装有新型手带的智能手环,其特征在于,所述螺栓状旋转钉(14)的纵截面为T型。

一种装有新型手带的智能手环

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能手环领域,特别是一种装有新型手带的智能手环。

背景技术

[0002] 智能手环是一种穿戴式智能设备。起到通过数据指导健康生活的作用。

[0003] 智能手环作为目前备受用户关注的科技产品,其拥有的强大功能正悄无声息地渗透和改变人们的生活。简约的设计风格也可以起到饰品的装饰作用。

[0004] 但是市面上的大多数智能手环功能基本相同,所以人们将注意力集中在了智能手环中的表带风格样式上。然而智能手环上的表带的设计风格都是大同小异,无法满足部分消费者的需求,因此设计一种装有新型手带的智能手环是很有必要的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决上述问题,设计了一种装有新型手带的智能手环。

[0006] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种装有新型手带的智能手环,包括表头外壳,所述表头外壳内侧表面上设有横置承载板,所述表头外壳上表面开有一号矩形开口,所述一号矩形开口内嵌装有与其形状和尺寸相匹配的LED显示屏,所述横置承载板下表面固定连接中央处理器、加速度传感器、心率感应器和蓄电池,所述表头外壳下表面开有二号矩形开口,所述二号矩形开口内嵌装有与其形状和尺寸相匹配的后盖,所述表头外壳左侧表面上固定连接有一号手带,所述表头外壳右侧表面上固定连接有二号手带,所述一号手带外侧表面上且远离表头外壳的一端套装有门形框架,所述门形框架与一号手带互相垂直,所述二号手带外侧表面上且远离表头外壳一端开有条形豁槽,所述条形豁槽的长度为二号手带长度的一半,所述二号手带外侧表面上开有多个条形凹槽,所述多个条形凹槽中的每个条形凹槽与条形豁槽垂直交叉,所述门形框架上横梁中心处开有一号圆形开口,所述门形框架上表面设有自上而下穿过一号圆形开口的螺栓状旋转钉,所述螺栓状旋转钉靠近条形豁槽的一端面上嵌装有矩形卡板,所述螺栓状旋转钉和矩形卡板之间设有复位弹簧,所述复位弹簧套在螺栓状旋转钉上并通过矩形卡板卡住,所述蓄电池的输出端通过导线分别与LED显示屏、中央处理器、加速度传感器和心率感应器的输入端进行连接,所述加速度传感器和心率感应器通过数据线分别与中央处理器的数据接口进行连接,所述中央处理器通过数据线与LED显示屏的数据接口进行连接。

[0007] 所述多个条形凹槽等距分布在条形豁槽所在直线上,所述多个条形凹槽的数量为3-6个。

[0008] 所述矩形卡板的长度大于螺栓状旋转钉靠近条形豁槽的一端面的直径。

[0009] 所述中央处理器的型号为STM32F2X,所述蓄电池的型号为301230锂聚合物电池,所述后盖下表面开有充电插口,所述充电插口通过导线与蓄电池的输入端进行连接,所述加速度传感器的型号为LIS3DH,所述心率感应器的型号为EM7028。

[0010] 所述螺栓状旋转钉的纵截面为T型。

[0011] 利用本实用新型的技术方案制作的一种装有新型手带的智能手环,这是一种能够检测心率和运动量的智能装置,又兼有新型手带,能够很好的锁定表带,并且简单实用。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型所述一种装有新型手带的智能手环的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型所述一种装有新型手带的智能手环的门形框架正视图;

[0014] 图3是本实用新型所述一种装有新型手带的智能手环的门形框架正视图;

[0015] 图4是本实用新型所述一种装有新型手带的智能手环的条形豁槽正视图;

[0016] 图中,1、表头外壳 2、横置承载板;3、LED显示屏;4、中央处理器;5、加速度传感器;6、心率感应器;7蓄电池;8、后盖;9、一号手带;10、二号手带;11、门形框架;12、条形豁槽;13、条形凹槽;14、螺栓状旋转钉;15、矩形卡板;16、复位弹簧;17、充电插口。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如图1-4所示,一种装有新型手带的智能手环,包括表头外壳1,所述表头外壳1内侧表面上设有横置承载板2,所述表头外壳1上表面开有一号矩形开口,所述一号矩形开口内嵌装有与其形状和尺寸相匹配的LED显示屏3,所述横置承载板2下表面固定连接中央处理器4、加速度传感器5、心率感应器6和蓄电池7,所述表头外壳1下表面开有二号矩形开口,所述二号矩形开口内嵌装有与其形状和尺寸相匹配的后盖8,所述表头外壳1左侧表面上固定连接有一号手带9,所述表头外壳1右侧表面上固定连接二号手带10,所述一号手带9外侧表面上且远离表头外壳1的一端套装有门形框架11,所述门形框架11与一号手带9互相垂直,所述二号手带10外侧表面上且远离表头外壳1一端开有条形豁槽12,所述条形豁槽12的长度为二号手带10长度的一半,所述二号手带10外侧表面上开有多个条形凹槽13,所述多个条形凹槽13中的每个条形凹槽13与条形豁槽12垂直交叉,所述门形框架11上横梁中心处开有一号圆形开口,所述门形框架11上表面设有自上而下穿过一号圆形开口的螺栓状旋转钉14,所述螺栓状旋转钉14靠近条形豁槽12的一端面上嵌装有矩形卡板15,所述螺栓状旋转钉14和矩形卡板15之间设有复位弹簧16,所述复位弹簧16套在螺栓状旋转钉14上并通过矩形卡板15卡住,所述蓄电池7的输出端通过导线分别与LED显示屏3、中央处理器4、加速度传感器5和心率感应器6的输入端进行连接,所述加速度传感器5和心率感应器6通过数据线分别与中央处理器4的数据接口进行连接,所述中央处理器4通过数据线与LED显示屏3的数据接口进行连接;所述多个条形凹槽13等距分布在条形豁槽12所在直线上,所述多个条形凹槽13的数量为3-6个;所述矩形卡板15的长度大于螺栓状旋转钉14靠近条形豁槽12的一端面的直径;所述中央处理器4的型号为STM32F2X,所述蓄电池7的型号为301230锂聚合物电池,所述后盖8下表面开有充电插口17,所述充电插口17通过导线与蓄电池7的输入端进行连接,所述加速度传感器5的型号为LIS3DH,所述心率感应器6的型号为EM7028;所述螺栓状旋转钉14的纵截面为T型。

[0018] 本实施方案的特点为,将智能手环戴上首先要将二号手带穿过一号手带上的门形框架,此时矩形卡板处于与条形豁槽平行的状态,使矩形卡板顺着条形豁槽通过,同时调整手带松紧,随后通过拉动螺栓状旋转钉并将其旋转,带动矩形卡板旋转九十度,此时矩形卡板与条形凹槽平行,松开螺栓状旋转钉,此时复位弹簧使螺栓状旋转钉复位将矩形卡板

推到条形凹槽内进行锁定,其中复位弹簧使矩形卡板牢牢陷进条形凹槽内,只有用力拉动螺栓状旋转钉才能拔出,这样防止了表带脱落,这是一种能够检测心率和运动量的智能装置,又兼有新型手带,能够很好的锁定表带,并且简单实用。

[0019] 在本实施方案中,首先型号为301230锂聚合物的蓄电池为LED显示屏、型号为STM32F2X的中央处理器、型号为LIS3DH的加速度传感器和型号为EM7028的心率感应器提供电能。通过后盖上的充电插口为蓄电池进行充电。加速度传感器检测运动量,心率感应器感应心率,随后两者分别通过数据线将信号输送到中央处理器进行信号处理,随后中央处理器将处理后的信号传到LED显示屏进行显示。将智能手环戴上首先要将二号手带穿过一号手带上的门形框架,此时矩形卡板处于与条形豁槽平行的状态,使矩形卡板顺着条形豁槽通过,同时调整手带松紧,随后通过拉动螺栓状旋转钉并将其旋转,带动矩形卡板旋转九十度,此时矩形卡板与条形凹槽平行,松开螺栓状旋转钉,此时复位弹簧使螺栓状旋转钉复位将矩形卡板推到条形凹槽内进行锁定。

[0020] 实施例2:螺栓状旋转钉替换成正方形旋转钉同样能达到控制矩形卡板旋转的效果,其它结构与实施例1相同。

[0021] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理,属于本实用新型的保护范围之内。

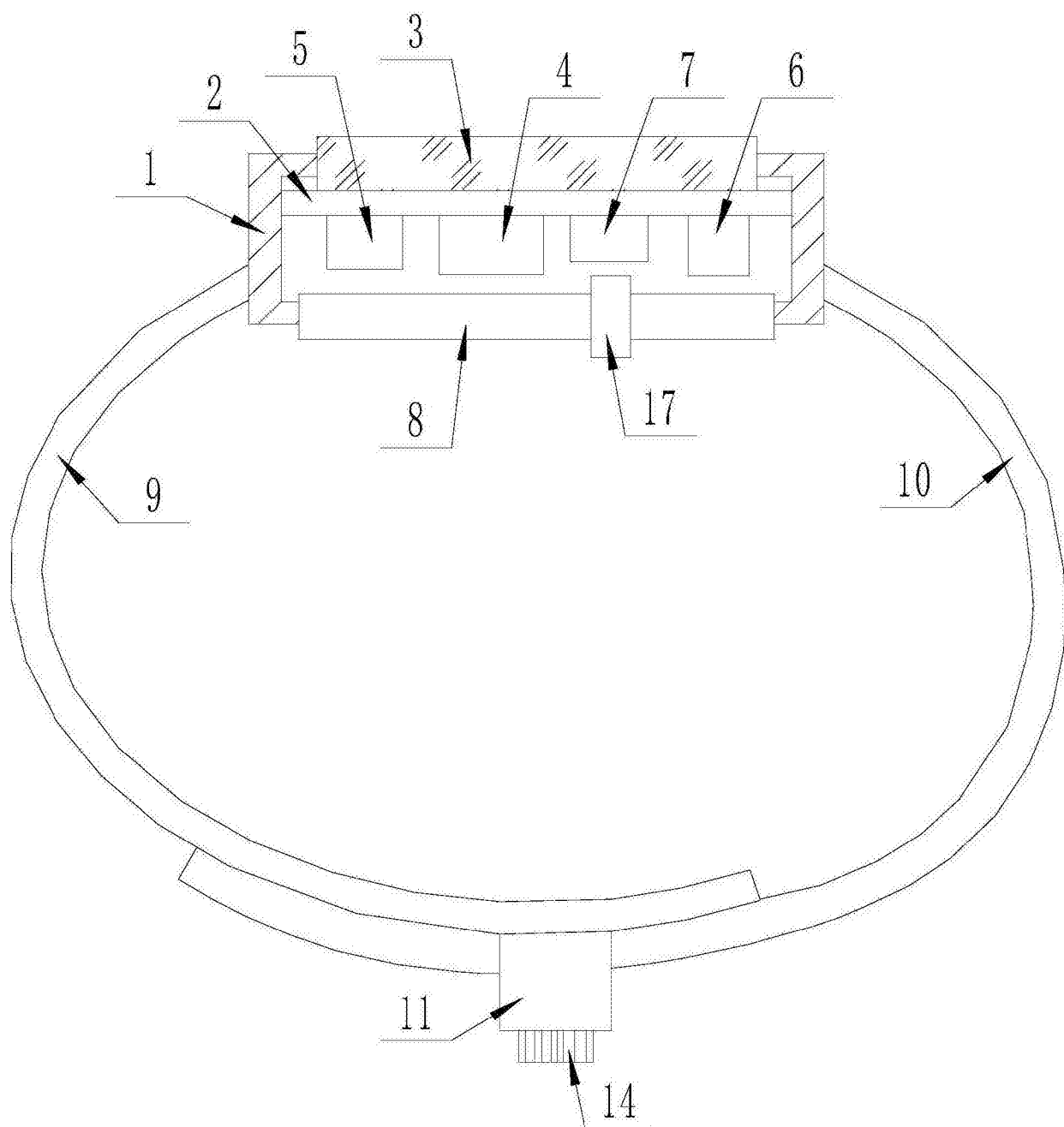


图1

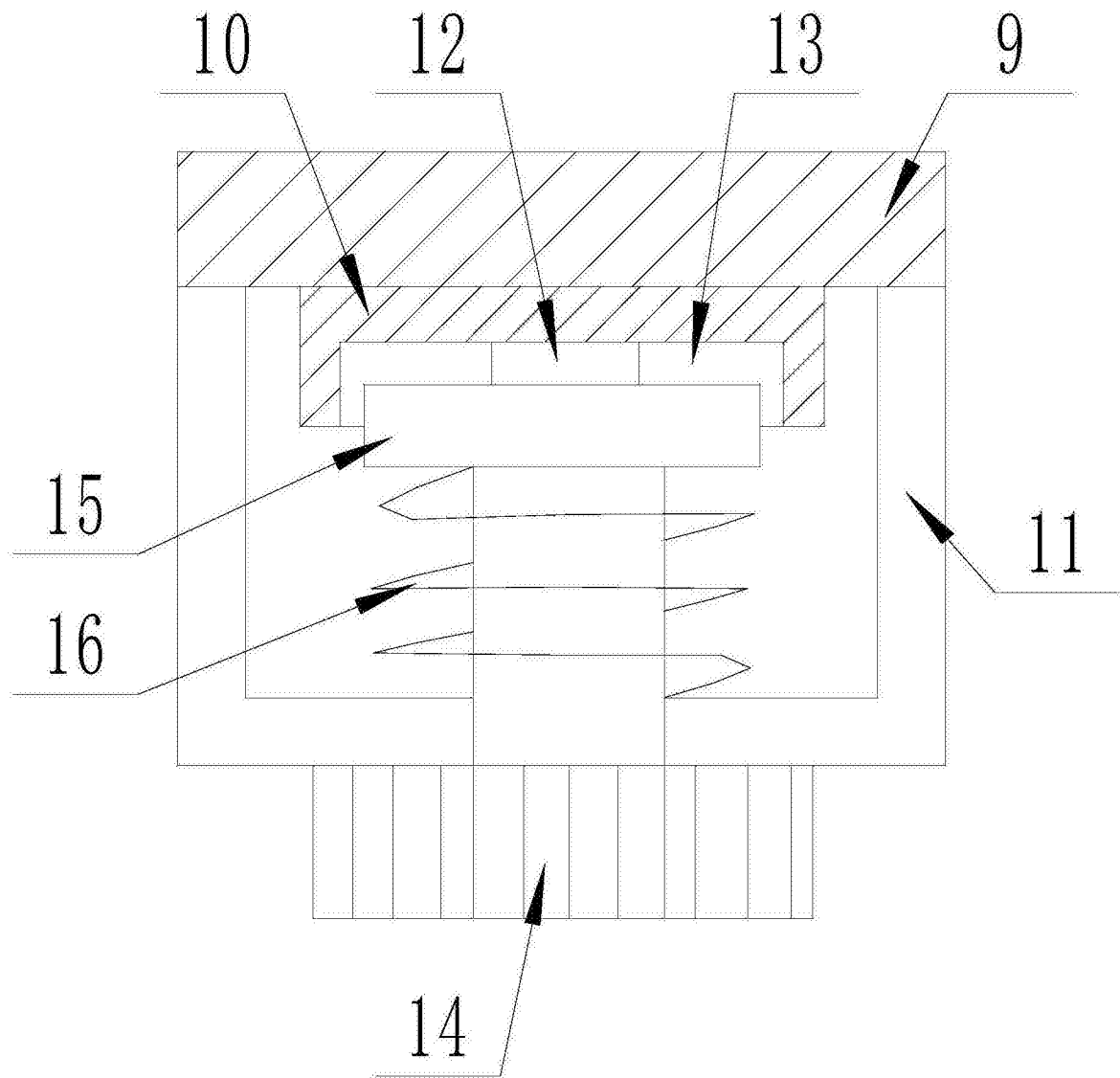


图2

专利名称(译)	一种装有新型手带的智能手环		
公开(公告)号	CN207012183U	公开(公告)日	2018-02-16
申请号	CN201720079888.1	申请日	2017-01-21
[标]申请(专利权)人(译)	北京爱惠家网络有限公司		
申请(专利权)人(译)	北京爱惠家网络有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	北京爱惠家网络有限公司		
[标]发明人	陈楠		
发明人	陈楠		
IPC分类号	A61B5/0245 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种装有新型手带的智能手环，包括表头外壳，所述表头外壳内侧表面上设有横置承载板，所述表头外壳上表面开有一号矩形开口，所述一号矩形开口内嵌装有与其形状和尺寸相匹配的LED显示屏，所述横置承载板下表面固定连接有中央处理器、加速度传感器、心率感应器和蓄电池，所述表头外壳下表面开有二号矩形开口，所述二号矩形开口内嵌装有与其形状和尺寸相匹配的后盖，所述表头外壳左侧表面上固定连接有一号手带，所述表头外壳右侧表面上固定连接有一号手带。本实用新型的有益效果是，这是一种能够检测心率和运动量的智能装置，又兼有新型手带，能够很好的锁定表带，并且简单实用。

