



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206182520 U

(45)授权公告日 2017.05.24

(21)申请号 201621181792.8

(22)申请日 2016.10.27

(73)专利权人 安徽国防科技职业学院  
地址 237000 安徽省六安市新河东路2号

(72)发明人 许艳丹 张前进

(51)Int.Cl.  
A44G 5/00(2006.01)  
A61B 5/00(2006.01)

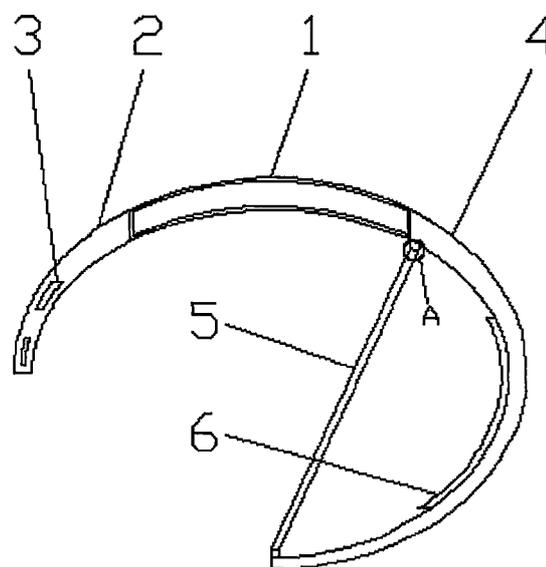
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种人体健康检测智能手环结构

## (57)摘要

本实用新型公开了一种人体健康检测智能手环结构,包括手环第一主体、电路控制板、散热孔、腕带、松紧带和传感器,所述手环第一主体正面镶嵌有液晶显示屏,且手环第一主体与手环第二主体固定连接,所述电路控制板固定安装于手环第一主体内部,所述手环第二主体底部设置有充电接口,所述充电接口与锂电池电性连接,所述散热孔均匀的分布于手环第二主体的两侧,所述腕带与手环第一主体固定连接,所述松紧带上均匀的分布有透气孔,所述传感器位于腕带的内侧。该智能手环结构将手环主体分成两部分,其内部分别放置有电源组件和控制组件,从而将电源组件和控制组件分开,从而避免了电源组件工作时产生的高温对控制组件造成影响,有效的保护了内部的元器件。



1. 一种人体健康检测智能手环结构,包括手环第一主体(1)、电路控制板(102)、散热孔(3)、腕带(4)、松紧带(5)和传感器(6),其特征在于:所述手环第一主体(1)正面镶嵌有液晶显示屏(101),且手环第一主体(1)与手环第二主体(2)固定连接,所述电路控制板(102)固定安装于手环第一主体(1)内部,所述手环第二主体(2)底部设置有充电接口(201),且手环第二主体(2)右侧设置有开关按钮(203),所述充电接口(201)与锂电池(202)电性连接,且锂电池(202)与电路控制板(102)电性连接,所述散热孔(3)均匀的分布于手环第二主体(2)的两侧,所述腕带(4)与手环第一主体(1)固定连接,且腕带(4)上下两端固定安装有卡槽(401),所述松紧带(5)上均匀的分布有透气孔(502),且松紧带(5)的两端设置有固定环(501),所述传感器(6)位于腕带(4)的内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种人体健康检测智能手环结构,其特征在于:所述固定环(501)和卡槽(401)呈圆柱形,且卡槽(401)内部为空心结构。

3. 根据权利要求2所述的一种人体健康检测智能手环结构,其特征在于:所述固定环(501)的径长小于卡槽(401)的径长。

4. 根据权利要求1所述的一种人体健康检测智能手环结构,其特征在于:所述传感器(6)与电路控制板(102)电性连接,且电路控制板(102)为DA14580主控芯片。

5. 根据权利要求1所述的一种人体健康检测智能手环结构,其特征在于:所述传感器(6)呈弧形状。

## 一种人体健康检测智能手环结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能手环技术领域,具体为一种人体健康检测智能手环结构。

### 背景技术

[0002] 智能手环是一种穿戴式智能设备。通过这款手环,用户可以记录日常生活中的锻炼、睡眠、部分还有饮食等实时数据,并将这些数据与手机、平板同步,起到通过数据指导健康生活的作用。

[0003] 智能手环的主要结构部件包括用于佩戴的腕带和集成智能功能的智能手环主体,为提高佩戴舒适性,腕带通常由具有软质的医用橡胶制成,为与手环主体装配为一体的一个条形带或两段条形带,佩戴时腕带两端连接为一体,使腕带整体呈环形。

[0004] 现有的智能手环的电源部件和控制部件均放置在一起,当长时间使用智能手环时,智能手环内部的热量难以散去,会加快其内部元器件老化,降低其使用寿命,同时人们在佩戴智能手环时容易脱落,易造成智能手环损坏,不能满足人们的使用需求。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种人体健康检测智能手环结构,以解决上述背景技术中提出的现有的智能手环散热差,以及佩戴时容易脱落问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种人体健康检测智能手环结构,包括手环第一主体、电路控制板、散热孔、腕带、松紧带和传感器,所述手环第一主体正面镶嵌有液晶显示屏,且手环第一主体与手环第二主体固定连接,所述电路控制板固定安装于手环第一主体内部,所述手环第二主体底部设置有充电接口,且手环第二主体右侧设置有开关按钮,所述充电接口与锂电池电性连接,且锂电池与电路控制板电性连接,所述散热孔均匀的分布于手环第二主体的两侧,所述腕带与手环第一主体固定连接,且腕带上下两端固定安装有卡槽,所述松紧带上均匀的分布有透气孔,且松紧带的两端设置有固定环,所述传感器位于腕带的内侧。

[0007] 优选的,所述固定环和卡槽呈圆柱形,且卡槽内部为空心结构。

[0008] 优选的,所述固定环的径长小于卡槽的径长。

[0009] 优选的,所述传感器与电路控制板电性连接,且电路控制板为DA14580主控芯片。

[0010] 优选的,所述传感器呈弧形状。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该智能手环结构将手环主体分成两部分,其内部分别放置有电源组件和控制组件,从而将电源组件和控制组件分开,从而有效的避免了电源组件工作时产生的高温对控制组件造成影响,有效的保护了内部的元器件,同时在腕带上设置有松紧带,人们可以通过松紧带将智能手环佩戴在手上,且佩戴的更牢固,杜绝智能手环脱落的问题,传感器呈弧形状,符合人体手臂的特征,与人体手臂接触更紧密,检测结果更加准确,同时可以将检测结果传输给电路控制板,并最后显示在显示屏上,从而人们可以清楚看到检测结果。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构正视示意图；

[0013] 图2为本实用新型结构俯视示意图；

[0014] 图3为本实用新型结构A点放大示意图；

[0015] 图4为本实用新型松紧带结构俯视示意图。

[0016] 图中：1、手环第一主体，101、液晶显示屏，102、电路控制板，2、手环第二主体，201、充电接口，202、锂电池，203、开关按钮，3、散热孔，4、腕带，401、卡槽，5、松紧带，501、固定环，502、透气孔，6、传感器。

## 具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种人体健康检测智能手环结构，包括手环第一主体1、液晶显示屏101、电路控制板102、手环第二主体2、充电接口201、锂电池202、开关按钮203、散热孔3、腕带4、卡槽401、松紧带5、固定环501、透气孔502和传感器6，手环第一主体1正面镶嵌有液晶显示屏101，且手环第一主体1与手环第二主体2固定连接，电路控制板102固定安装于手环第一主体1内部，手环第二主体2底部设置有充电接口201，且手环第二主体2右侧设置有开关按钮203，充电接口201与锂电池202电性连接，且锂电池202与电路控制板102电性连接，散热孔3均匀的分布于手环第二主体2的两侧，腕带4与手环第一主体1固定连接，且腕带4上下两端固定安装有卡槽401，松紧带5上均匀的分布有透气孔502，且松紧带5的两端设置有固定环501，固定环501和卡槽401呈圆柱形，且卡槽401内部为空心结构，固定环501的径长小于卡槽401的径长，从而固定环501能够插入到卡槽401内部，从而起到固定松紧带5的作用，使用方便便捷，传感器6位于腕带4的内侧，传感器6与电路控制板102电性连接，且电路控制板102为DA14580主控芯片，该芯片为现有的技术，可以使智能手环工作更稳当，传感器6呈弧形状。

[0019] 工作原理：在使用该智能手环结构时，先对该装置进行一个简单的结构了解，通过充电接口201将锂电池202的电量充满，当需要佩戴智能手环时，通过固定环501将松紧带5固定于腕带4上的卡槽401中，人们通过松紧带5可以将智能手环佩戴在手臂上，按下开关按钮203，智能手环开始工作，传感器6与人们的皮肤相接触，可以检测出人们的心率、脉搏及血压等健康指标，并通过电路控制板102显示在液晶显示屏101上，这就是该智能手环的工作过程。

[0020] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

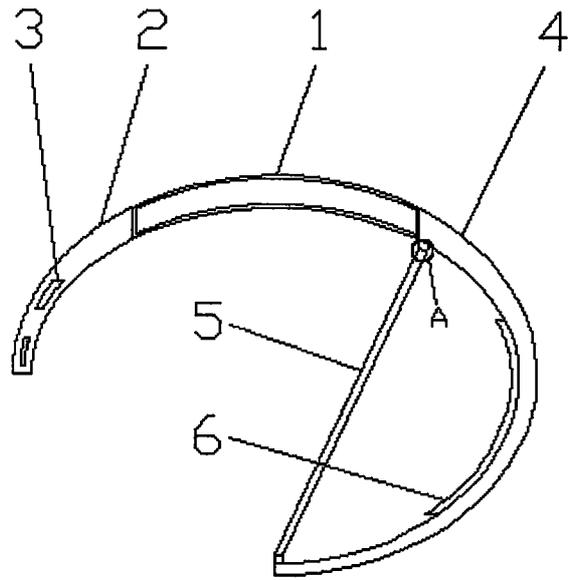


图1

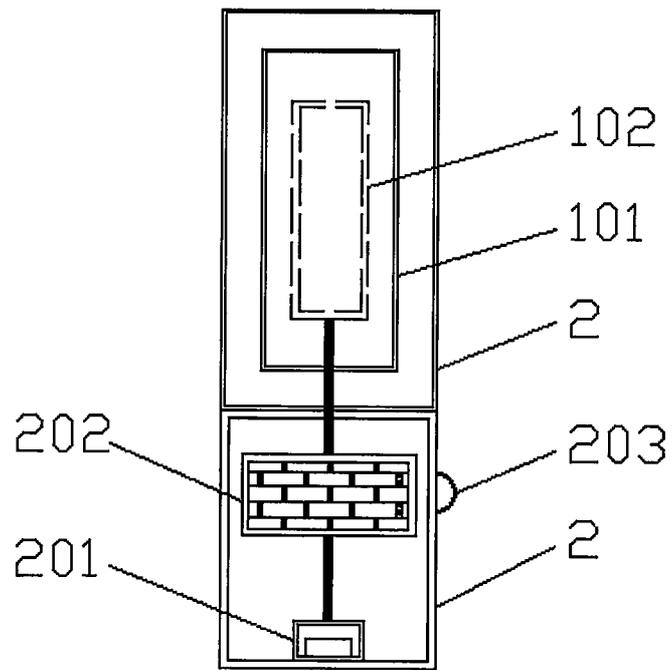


图2

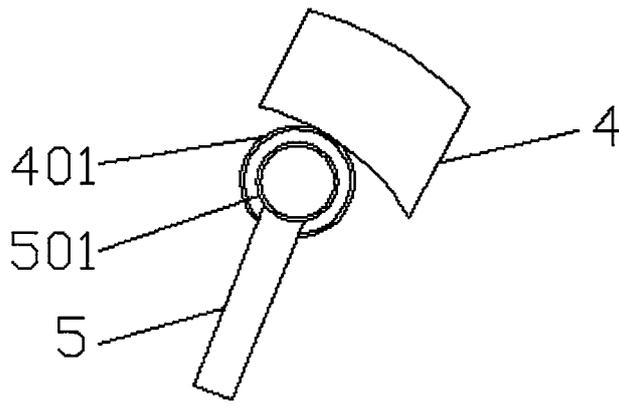


图3

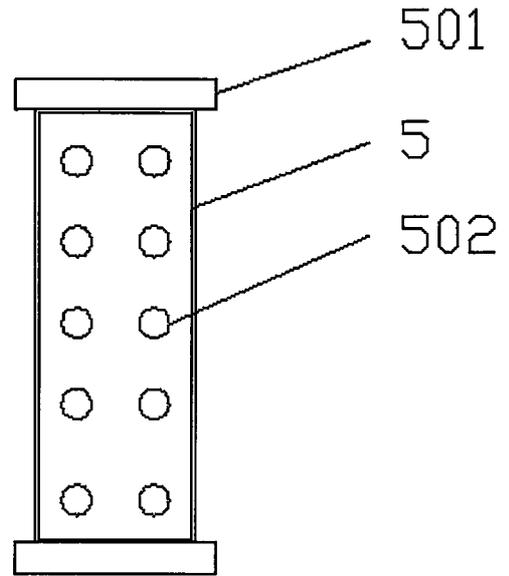


图4

专利名称(译)	一种人体健康检测智能手环结构		
公开(公告)号	<a href="#">CN206182520U</a>	公开(公告)日	2017-05-24
申请号	CN201621181792.8	申请日	2016-10-27
[标]申请(专利权)人(译)	安徽国防科技职业学院		
申请(专利权)人(译)	安徽国防科技职业学院		
当前申请(专利权)人(译)	安徽国防科技职业学院		
[标]发明人	许艳丹 张前进		
发明人	许艳丹 张前进		
IPC分类号	A44C5/00 A61B5/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种人体健康检测智能手环结构，包括手环第一主体、电路控制板、散热孔、腕带、松紧带和传感器，所述手环第一主体正面镶嵌有液晶显示屏，且手环第一主体与手环第二主体固定连接，所述电路控制板固定安装于手环第一主体内部，所述手环第二主体底部设置有充电接口，所述充电接口与锂电池电性连接，所述散热孔均匀的分布于手环第二主体的两侧，所述腕带与手环第一主体固定连接，所述松紧带上均匀的分有透气孔，所述传感器位于腕带的内侧。该智能手环结构将手环主体分成两部分，其内部分别放置有电源组件和控制组件，从而将电源组件和控制组件分开，从而避免了电源组件工作时产生的高温对控制组件造成影响，有效的保护了内部的元器件。

