



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206025435 U

(45)授权公告日 2017.03.22

(21)申请号 201621061961.4

(22)申请日 2016.09.19

(73)专利权人 浙江安迪信信息技术有限公司

地址 311121 浙江省杭州市余杭区余杭街
道城东路3号

(72)发明人 叶天云 刘建光 江路明 汪玥
方兵

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通
合伙) 33213

代理人 沈渊琪

(51)Int.Cl.

A44G 5/00(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

G01D 21/02(2006.01)

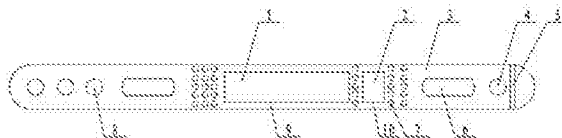
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种基于环境监测和身体监测的健康智能
手环

(57)摘要

一种基于环境监测和身体监测的健康智能手环,属于电子穿戴设备技术领域。其包括手环带,手环带上设有卡扣、手环带扣和卡孔,手环带上设有主机安装孔和副机安装孔,主机安装孔中设有主机,副机安装孔中设有副机。该健康智能手环充分体现出科技与人生活的互联,通过各个模块的作用,不仅满足用户运动监测、睡眠质量监测评估等健康项目监测的功能,而且能够监测环境使用者环境情况。另外,手环带凸点和通风孔的设置,能够有效避免汗液堆积形成水膜对信息传输产生影响。



1. 一种基于环境监测和身体监测的健康智能手环,包括手环带(3),所述的手环带(3)上设有卡扣(4)、手环带扣(5)和卡孔(8),其特征在于所述的手环带(3)上设有主机安装孔(9)和副机安装孔(10),所述的主机安装孔(9)中设有主机(1),所述的副机安装孔(10)中设有副机(2),所述的主机(1)包括主处理单元(101),所述的主处理单元(101)连接主数据传输模块(102)、主LED显示模块(103)、马达模块(104)、音频模块(105)、主电源模块(106)和传感器模块(107),所述的传感器模块(107)包括重力传感器(1071)、三轴加速传感器(1072)、心率传感器(1073)、体动传感器(1074)和体温传感器(1075),所述的副机(2)包括副处理单元(201),所述的副处理单元(201)连接副数据传输模块(202)、副LED显示模块(203)、副电源模块(204)、水质检测传感器(205)、紫外线检测传感器(206)和PM2.5检测传感器(207)。

2. 如权利要求1所述的一种基于环境监测和身体监测的健康智能手环,其特征在于所述的手环带(3)背面设置凸点区,所述的凸点区包括一组凸点(7)。

3. 如权利要求2所述的一种基于环境监测和身体监测的健康智能手环,其特征在于所述的主机安装孔(9)和副机安装孔(10)设置在凸点区内。

4. 如权利要求2所述的一种基于环境监测和身体监测的健康智能手环,其特征在于所述的凸点区两侧设有通风孔(6)。

一种基于环境监测和身体监测的健康智能手环

技术领域

[0001] 本实用新型属于电子穿戴设备技术领域,具体涉及一种基于环境监测和身体监测的健康智能手环。

背景技术

[0002] 随着科技的进步,智能化成为了人们关注的焦点,同时也越来越贴近人们的生活。人们对于健康生活方式的需求催生出了智能可穿戴设备,智能手环就属于其中的一种代表性产物。现有的手环功能单一,已经不能满足人们的使用需求。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型的目的在于设计提供一种基于环境监测和身体监测的健康智能手环的技术方案。

[0004] 所述的一种基于环境监测和身体监测的健康智能手环,包括手环带,所述的手环带上设有卡扣、手环带扣和卡孔,其特征在于所述的手环带上设有主机安装孔和副机安装孔,所述的主机安装孔中设有主机,所述的副机安装孔中设有副机,所述的主机包括主处理单元,所述的主处理单元连接主数据传输模块、主LED显示模块、马达模块、音频模块、主电源模块和传感器模块,所述的传感器模块包括重力传感器、三轴加速传感器、心率传感器、体动传感器和体温传感器,所述的副机包括副处理单元,所述的副处理单元连接副数据传输模块、副LED显示模块、副电源模块、水质检测传感器、紫外线检测传感器和PM2.5检测传感器。

[0005] 所述的一种基于环境监测和身体监测的健康智能手环,其特征在于所述的手环带背面设置凸点区,所述的凸点区包括一组凸点。

[0006] 所述的一种基于环境监测和身体监测的健康智能手环,其特征在于所述的主机安装孔和副机安装孔设置在凸点区内。

[0007] 所述的一种基于环境监测和身体监测的健康智能手环,其特征在于所述的凸点区两侧设有通风孔。

[0008] 该健康智能手环充分体现出科技与人生活的互联,通过各个模块的作用,不仅满足用户运动监测、睡眠质量监测评估等健康项目监测的功能,而且能够监测环境使用者环境情况。另外,手环带凸点和通风孔的设置,能够有效避免汗液堆积形成水膜对信息传输产生影响。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型中主机的结构示意图;

[0011] 图3为本实用新型中副机的结构示意图。

[0012] 图中:1-主机;101-主处理单元;102-主数据传输模块;103-主LED显示模块;104-

马达模块;105-音频模块;106-主电源模块;107-传感器模块;1071-重力传感器;1072-三轴加速传感器;1073-心率传感器;1074-体动传感器;1075-体温传感器;2-副机;201-副处理单元;202-副数据传输模块;203-副LED显示模块;204-副电源模块;205-水质检测传感器;206-紫外线检测传感器;207-PM2.5检测传感器;3-手环带;4-卡扣;5-手环带扣;6-通风孔;7-凸点;8-卡孔;9-主机安装孔;10-副机安装孔。

具体实施方式

[0013] 以下结合说明书附图来进一步说明本实用新型。

[0014] 如图所示,一种基于环境监测和身体监测的健康智能手环包括手环带3,手环带3上设有卡扣4、手环带扣5和卡孔8,手环带3中部背面设有凸点区,凸点区包括一组凸点7,凸点区两侧设有通风孔6。凸点7和通风孔6的设置,能够有效避免汗液在手环带3背面堆积形成水膜。凸点区内设有主机安装孔9和副机安装孔10。主机安装孔9中设有主机1,副机安装孔10中设有副机2。

[0015] 主机1包括主处理单元101,主处理单元101连接主数据传输模块102、主LED显示模块103、马达模块104、音频模块105、主电源模块106和传感器模块107。主处理单元101包括主控单元和存储器,用于接收和存储传感器模块107所采集的信息,以及协调其它各个模块的工作。

[0016] 主数据传输模块102可以包括数据线模块、蓝牙模块和NFC模块。数据线模块包括USB接口及数据线,完成数据的有线传输。蓝牙模块为低能耗蓝牙4.0模块,可以与手机、平板、PC客户端进行连接。NFC模块是一种非接触式识别和互联技术,可以在移动设备、消费类电子产品、PC 和智能控件工具间近距离无线通信。

[0017] 主LED显示模块103和马达模块104用于指示或向智能手环佩戴者提醒所述智能手环的状态,主处理单元101用于控制主LED显示模块103的显示和马达模块104的振动。

[0018] 传感器模块107包括重力传感器1071、三轴加速传感器1072、心率传感器1073、体动传感器1074和体温传感器1075。传感器模块107与主处理单元101电连接,用于检测智能手环佩戴者的信息并将其传送到主处理单元101。重力传感器1071是将运动或重力转换为电信号的传感器,主要用于倾斜角、惯性力、冲击及震动等参数的测量。三轴加速传感器1072用于计步测量。心率传感器1073用于心率测量。体动传感器1074跟踪使用者的睡眠,监视使用者微小运动,以确定使用者是处于清醒、浅度睡眠还是深度睡眠中。体温传感器1075用于监测使用者的体温,保证其处在正常体温内。

[0019] 主电源模块106为手环各个模块供电。

[0020] 音频模块105包括扬声器、麦克风以及分别与所述扬声器和所述麦克风电连接的DSP 处理芯片。音频模块105对音频信号进行编码与解码。

[0021] 副机2包括副处理单元201,副处理单元201连接副数据传输模块202、副LED显示模块203、副电源模块204、水质检测传感器205、紫外线检测传感器206和PM2.5检测传感器207。

[0022] 副处理单元201包括主控单元和存储器,用于接收和存储水质检测传感器205、紫外线检测传感器206、PM2.5检测传感器207所采集的信息,以及协调其它各个模块的工作。

[0023] 副数据传输模块202可以包括数据线模块、蓝牙模块和NFC模块,用于数据传输。

[0024] 副电源模块204为副机2中的各个模块供电。

[0025] 水质检测传感器205连接水质检测探头,用于检测水质TDS值。紫外线检测传感器206用于检测紫外线UV值。PM2.5检测传感器207用于检测PM2.5。水质检测传感器205、紫外线检测传感器206和PM2.5检测传感器207采集的数据传输至副处理单元201,并由副LED显示模块203进行显示。

[0026] 以上所述及图中所示的仅是本实用新型的优选实施方式。应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干变型和改进,这些也应视为属于本实用新型的保护范围。

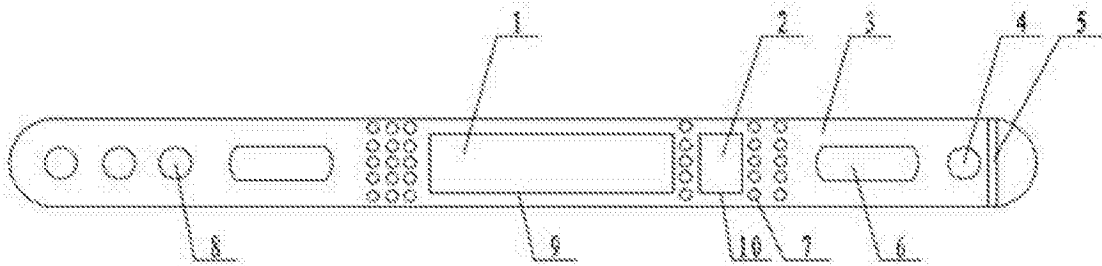


图1

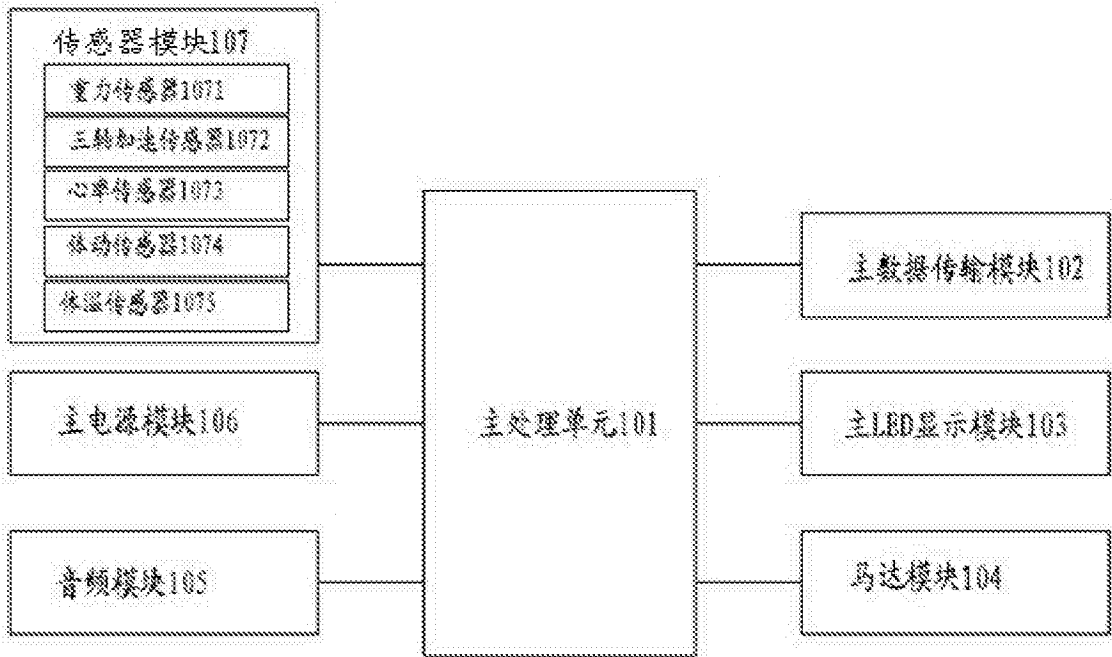


图2

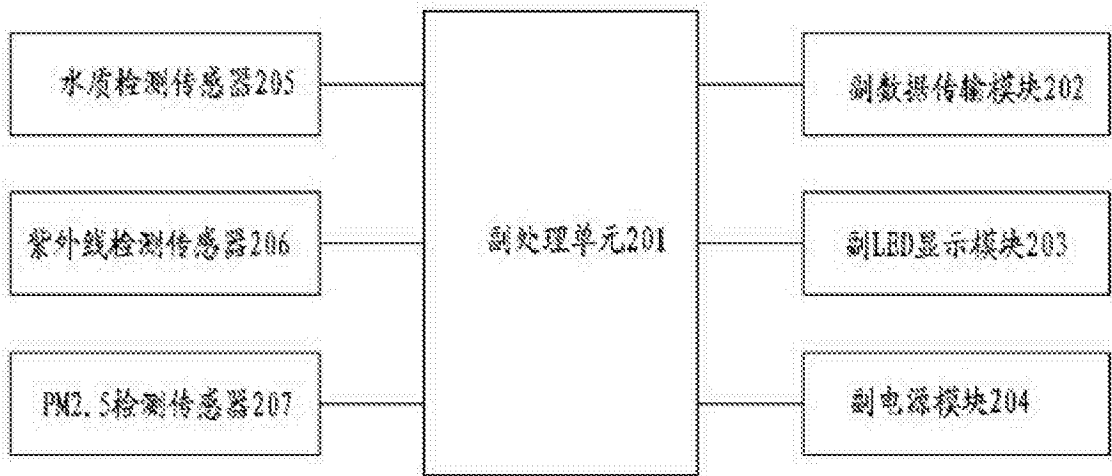


图3

专利名称(译)	一种基于环境监测和身体监测的健康智能手环		
公开(公告)号	CN206025435U	公开(公告)日	2017-03-22
申请号	CN201621061961.4	申请日	2016-09-19
[标]申请(专利权)人(译)	浙江安迪信信息技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	浙江安迪信信息技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	浙江安迪信信息技术有限公司		
[标]发明人	叶天云 刘建光 江路明 汪玥 方兵		
发明人	叶天云 刘建光 江路明 汪玥 方兵		
IPC分类号	A44C5/00 A61B5/0205 A61B5/00 G01D21/02		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种基于环境监测和身体监测的健康智能手环，属于电子穿戴设备技术领域。其包括手环带，手环带上设有卡扣、手环带扣和卡孔，手环带上设有主机安装孔和副机安装孔，主机安装孔中设有主机，副机安装孔中设有副机。该健康智能手环充分体现出科技与人生活的互联，通过各个模块的作用，不仅满足用户运动监测、睡眠质量监测评估等健康项目监测的功能，而且能够监测环境使用者环境情况。另外，手环带凸点和通风孔的设置，能够有效避免汗液堆积形成水膜对信息传输产生影响。

