



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203789906 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201420062166. 1

(22) 申请日 2014. 02. 11

(73) 专利权人 永光实业(韶关)有限公司

地址 512500 广东省韶关市始兴县太平镇高
基岭

(72) 发明人 郭展诚 郑岳斌

(74) 专利代理机构 深圳市硕法知识产权代理事

务所(普通合伙) 44321

代理人 李姝

(51) Int. Cl.

A61B 5/01 (2006. 01)

A61B 5/11 (2006. 01)

A61B 5/00 (2006. 01)

A61B 5/024 (2006. 01)

H04B 5/00 (2006. 01)

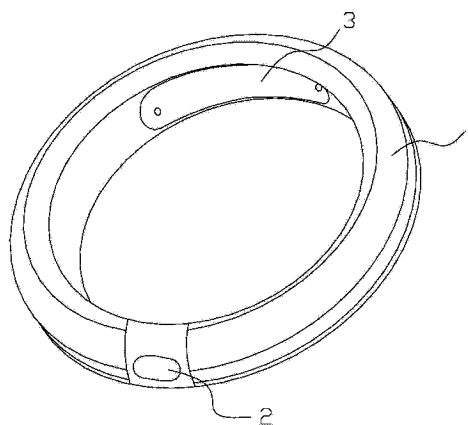
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

蓝牙手环

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蓝牙手环,包括手环,所述手环的内侧设置有一容纳空间,所述容纳空间内固定有一PCB板,所述PCB板上设置有蓝牙IC、电性连接蓝牙IC的重力加速度传感器、电性连接蓝牙IC的温度传感器,所述手环的内环上还设置有电性连接蓝牙IC的脉搏传感器。本实用新型具有能实时采集人体运动及运动消耗的能量和能实时采集人体体温、脉搏并能实时将相关数据传送给带蓝牙模块的终端设备的优点。



1. 一种蓝牙手环,其特征在于:包括手环,所述手环的内侧设置有一容纳空间,所述容纳空间内固定有一PCB板,所述PCB板上设置有蓝牙IC、电性连接蓝牙IC的重力加速度传感器、电性连接蓝牙IC的温度传感器,所述手环的内环上还设置有电性连接蓝牙IC的脉搏传感器。

2. 根据权利要求1所述的蓝牙手环,其特征在于:所述手环为由左右扣连接成的软胶手环。

3. 根据权利要求2所述的蓝牙手环,其特征在于:所述脉搏传感器设置在左右扣的环内端。

4. 根据权利要求1所述的蓝牙手环,其特征在于:所述PCB板上还设置有工作指示灯,所述工作指示灯射向的环面设为透光结构。

5. 根据权利要求1所述的蓝牙手环,其特征在于:所述蓝牙IC与外界手机的蓝牙模块进行数据通讯。

6. 根据权利要求1所述的蓝牙手环,其特征在于:所述容纳空间由一环内盖板密封。

蓝牙手环

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手环,尤其是涉及一种能实时采集人体运动及运动消耗的能量和能实时采集人体体温、脉搏,并能实时将相关数据传送给带蓝牙模块的终端设备的蓝牙手环。

背景技术

[0002] 在快节奏的发展的今天,身体健康成为人们愈来愈关注的一个话题。各种检测设备,如心电检测仪、体重检测仪、数字血氧仪、数字血压仪、数字血糖仪、尿检仪等等,也逐步进入家庭。普通民众虽然能借助该些设备来对相应的生理指标进行检测,这些仪器较大需占用较大的空间放置,同时不能随时随地地实时检查,同时由于大部分的普通民众都并非专业的医务工作者,面对检测数据,往往也只是关注正常或不正常,而基于各类检测数据来确定有关健康状况的信息,还需要专业医生的帮助与指导。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型目的在于提供一种能实时采集人体运动及运动消耗的能量和能实时采集人体体温、脉搏并能实时将相关数据传送给带蓝牙模块的终端设备的蓝牙手环。

[0004] 本实用新型通过以下技术措施实现的,一种蓝牙手环,包括手环,所述手环的内侧设置有一容纳空间,所述容纳空间内固定有一 PCB 板,所述 PCB 板上设置有蓝牙 IC、电性连接蓝牙 IC 的重力加速度传感器、电性连接蓝牙 IC 的温度传感器,所述手环的内环上还设置有电性连接蓝牙 IC 的脉搏传感器。

[0005] 作为一种优选方式,所述手环为由左右扣连接成的软胶手环。

[0006] 作为一种优选方式,所述脉搏传感器设置在左右扣的环内端。

[0007] 作为一种优选方式,所述 PCB 板上还设置有工作指示灯,所述工作指示灯射向的环面设为透光结构。

[0008] 作为一种优选方式,所述蓝牙 IC 与外界手机的蓝牙模块进行数据通讯。

[0009] 作为一种优选方式,所述容纳空间由一环内盖板密封。

[0010] 本实用新型的工作过程为,通过重力加速度传感器检测得 X, Y, Z 坐标数据,通过数据接口传送到蓝牙 IC;温度传感器检测到人体表面的温度,通过数据接口传送到蓝牙 IC;脉搏传感器检测到人体脉搏跳动速率数据,通过数据接口传送到蓝牙 IC;再经蓝牙 IC 把相关数据通过蓝牙无线传给终端设备(手机/PC)。由终端设备与标准数据库进行比对,计算出使用者运动及运动消耗的能量、使用者的体温、使用者的脉搏。终端设备接收到数据后,通过终端设备软件数据分析,判断身体健康状况,如果当人体的心率超出范围后,终端设备会发出警告提示,在一定的时间内没有取消警告,终端设备的系统会通过启动求助报警,并通过定位系统把当事人具体准确位置通知对方。本实用新型具有能实时采集人体运动及运动消耗的能量和能实时采集人体体温、脉搏并能实时将相关数据传送给带蓝牙模块

的终端设备的作用。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型实施例的正面视图。

[0013] 图 3 为图 2 的 A-A 剖面图。

具体实施方式

[0014] 下面结合实施例并对照附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 本实施例的一种蓝牙手环,请参考图 1 至图 3,包括手环,所述手环 1 的内侧设置有一容纳空间 8,所述容纳空间 8 内固定有一 PCB 板 6,所述 PCB 板 6 上设置有蓝牙 IC7、电性连接蓝牙 IC7 的重力加速度传感器、电性连接蓝牙 IC7 的温度传感器,所述手环 1 的内环上还设置有电性连接蓝牙 IC7 的脉搏传感器 4。

[0016] 本蓝牙手环的工作过程,请参考图 1 至图 3,通过重力加速度传感器检测得 X, Y, Z 坐标数据,通过 I2C 数据接口传送到蓝牙 IC(CC2541)7;温度传感器检测到人体表面的温度,通过 I2C 数据接口传送到蓝牙 IC(CC2541);脉搏传感器检测到人体脉搏跳动速率数据,通过 I2C 数据接口传送到蓝牙 IC(CC2541);再经蓝牙 IC 把相关数据通过蓝牙无线传给终端设备(手机/PC)。由终端设备与标准数据库进行比对,计算出使用者运动及运动消耗的能量、使用者的体温、使用者的脉搏。终端设备接收到数据后,通过终端设备软件数据分析,判断身体健康状况,如果当人体的心率超出范围后,终端设备会发出警告提示,在一定的时间内没有取消警告,终端设备的系统会通过启动求助报警,并通过定位系统把当事人具体准确位置通知对方。本实用新型具有能实时采集人体运动及运动消耗的能量和能实时采集人体体温、脉搏并能实时将相关数据传送给带蓝牙模块的终端设备的作用。

[0017] 本实施例的蓝牙手环,请参考图 1 至图 3,在前面技术方案的基础上具体可以是,手环 1 为由左右扣 2 连接成的软胶手环。

[0018] 本实施例的蓝牙手环,请参考图 1 至图 3,在前面技术方案的基础上具体可以是,脉搏传感器 4 设置在左右扣 2 的环内端。

[0019] 本实施例的蓝牙手环,请参考图 1 至图 3,在前面技术方案的基础上具体可以是,PCB 板 6 上还设置有工作指示灯,工作指示灯射向的环面设为透光结构。从而方便使用者观察电池 5 是否有电或设置是否出现工作障碍。

[0020] 本实施例的蓝牙手环,在前面技术方案的基础上具体可以是,蓝牙 IC 与外界手机的蓝牙模块进行数据通讯。由使用者随身携带的手机进行数据接收、处理和报警。

[0021] 本实施例的蓝牙手环,请参考图 1 至图 3,在前面技术方案的基础上具体可以是,容纳空间 8 由一环内盖板 3 密封。盖板 3 由螺丝锁紧,当要更换电池 5 时,取下盖板 3 更换电池。

[0022] 以上是对本实用新型蓝牙手环进行了阐述,用于帮助理解本实用新型,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,任何未背离本实用新型原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围的內。

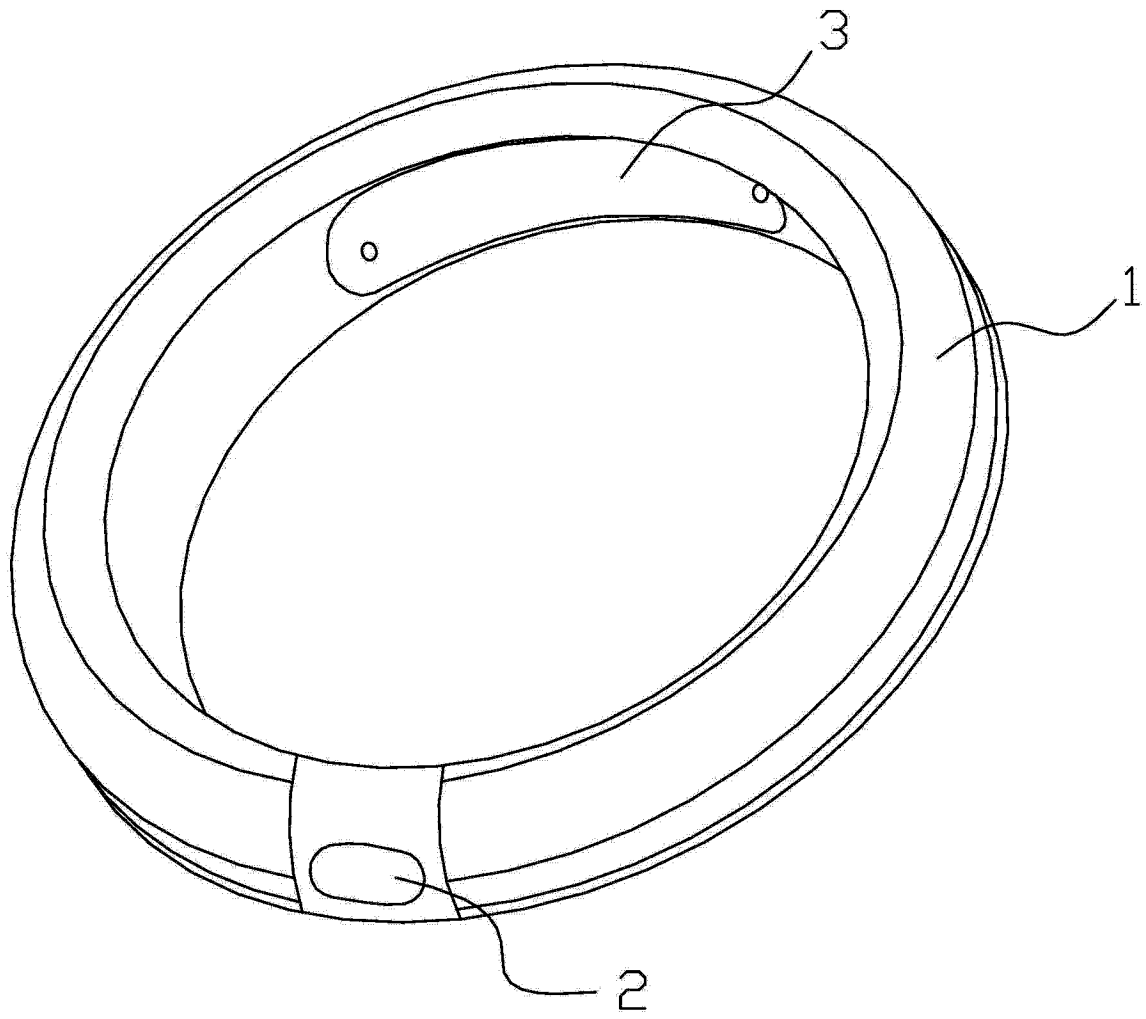


图 1

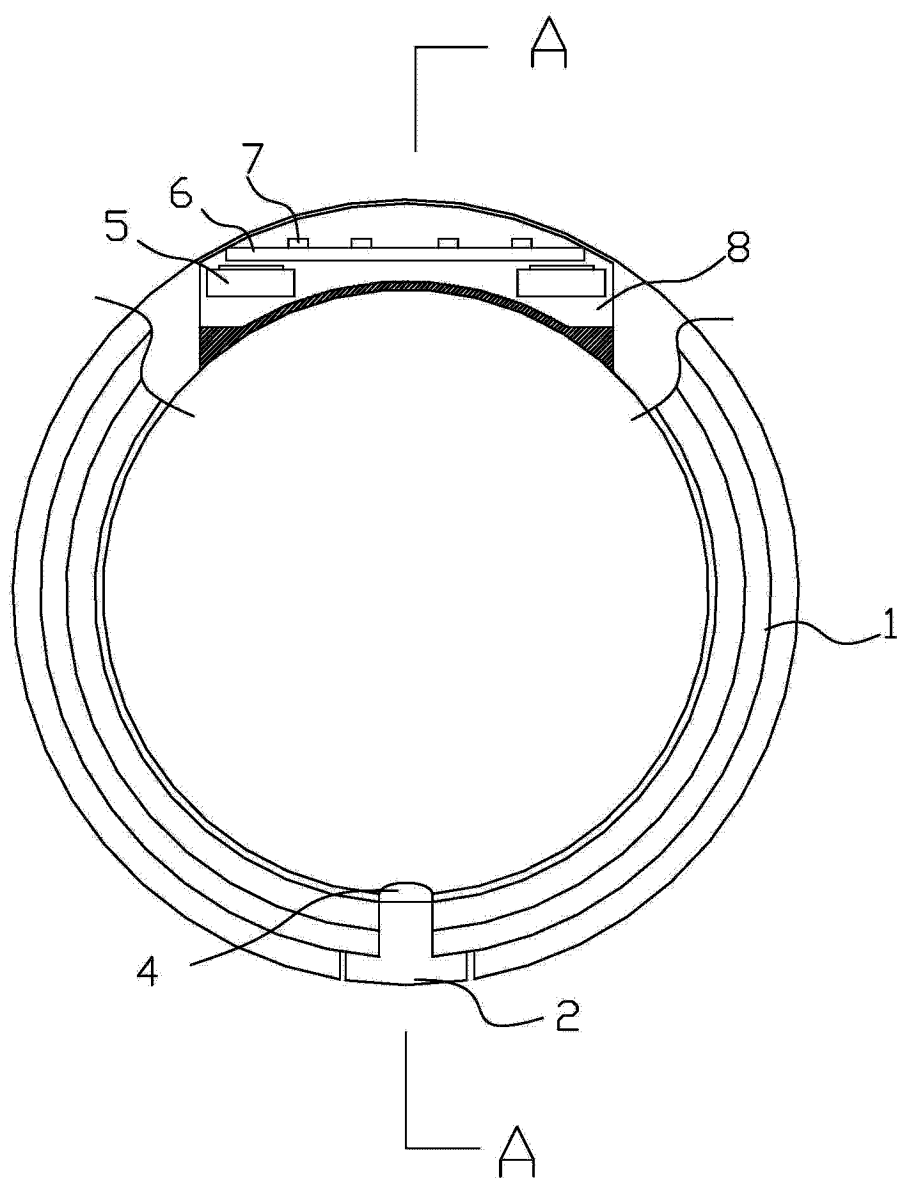


图 2

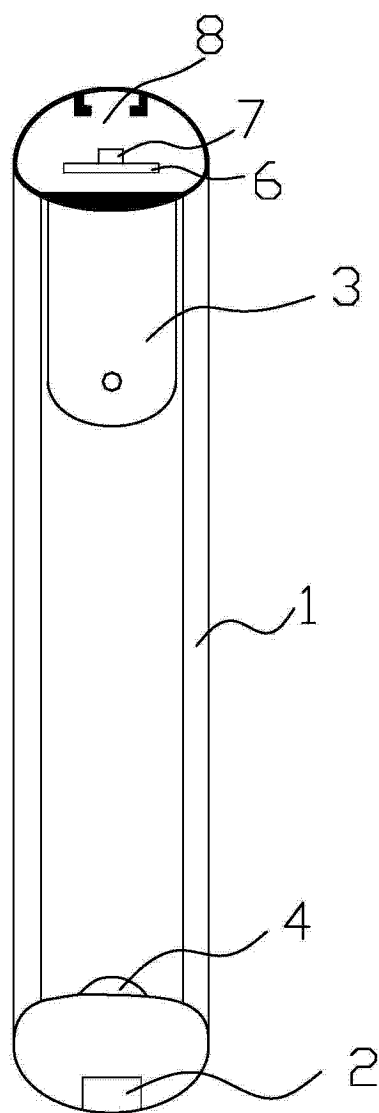


图 3

专利名称(译)	蓝牙手环		
公开(公告)号	CN203789906U	公开(公告)日	2014-08-27
申请号	CN201420062166.1	申请日	2014-02-11
[标]发明人	郭展诚 郑岳斌		
发明人	郭展诚 郑岳斌		
IPC分类号	A61B5/01 A61B5/11 A61B5/00 A61B5/024 H04B5/00		
代理人(译)	李姝		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种蓝牙手环，包括手环，所述手环的内侧设置有一容纳空间，所述容纳空间内固定有一PCB板，所述PCB板上设置有蓝牙IC、电性连接蓝牙IC的重力加速度传感器、电性连接蓝牙IC的温度传感器，所述手环的内环上还设置有电性连接蓝牙IC的脉搏传感器。本实用新型具有能实时采集人体运动及运动消耗的能量和能实时采集人体体温、脉搏并能实时将相关数据传送给带蓝牙模块的终端设备的优点。

