



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207270336 U

(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201720290582.0

A61B 5/00(2006.01)

(22)申请日 2017.03.23

(73)专利权人 广州杰赛科技股份有限公司

地址 510310 广东省广州市海珠区新港中
路381号31分箱

(72)发明人 林凡 杨峰 成杰 宋政 徐榕
兰桂连 杨艳华 李盛阳 彭杰
谢朝军 张德方 吴启祥 秦林勇
陈小浩 张秋镇

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限
公司 44202

代理人 梁顺宜 郝传鑫

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/145(2006.01)

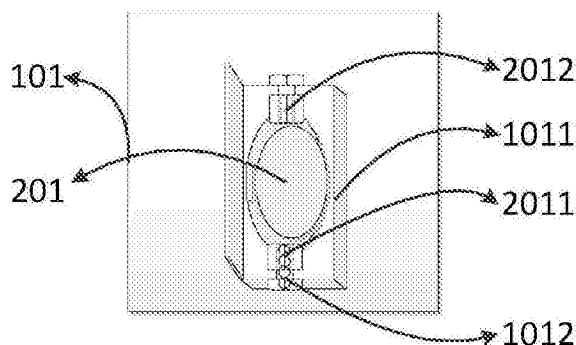
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可拆卸的多功能智能穿戴设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种可拆卸的多功能智能穿戴设备,包括设备主体和与设备主体构成可拆卸连接的多个功能模块;每一功能模块通过模块无线传输单元向设备主体传输特定功能单元输出的数据;设备主体通过主体无线传输单元接收每一功能模块传输的数据并输入至中央处理单元,由中央处理单元整合和处理数据;设备主体上设有用于对应放置多个功能模块的多个嵌入槽;每一嵌入槽的一端设有弹性元件;每一功能模块的两端均设有固定轴;任一功能模块一端的固定轴与对应的嵌入槽中的弹性元件相接触并挤压弹性元件,使其另一端的固定轴与对应的嵌入槽的另一端相接触。本实用新型能够将设备内的功能模块进行拆分。



1. 一种可拆卸的多功能智能穿戴设备,其特征在于,包括设备主体和与所述设备主体构成可拆卸连接的多个功能模块;每一所述功能模块包括一特定功能单元以及与所述特定功能单元连接的模块无线传输单元;每一所述功能模块的特定功能单元所实现的功能各不相同;每一所述功能模块通过所述模块无线传输单元向所述设备主体传输所述特定功能单元输出的数据;所述设备主体包括中央处理单元以及与所述中央处理单元连接的主体无线传输单元;所述设备主体通过所述主体无线传输单元接收每一所述功能模块传输的数据并输入至所述中央处理单元,由所述中央处理单元整合和处理所述数据;

所述设备主体上设有用于对应放置所述多个功能模块的多个嵌入槽;每一所述嵌入槽的一端设有弹性元件;每一所述功能模块的两端均设有固定轴;任一所述功能模块一端的固定轴与对应的嵌入槽中的弹性元件相接触并挤压所述弹性元件,使其另一端的固定轴与对应的所述嵌入槽的另一端相接触,其中,所述嵌入槽的另一端与所述嵌入槽的一端相对。

2. 如权利要求1所述的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备,其特征在于,每一所述功能模块为独立的智能穿戴设备。

3. 如权利要求2所述的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备,其特征在于,每一所述功能模块为小型智能穿戴设备,所述小型智能穿戴设备包括智能手环、智能耳环、智能项链或智能手表。

4. 如权利要求3所述的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备,其特征在于,所述设备主体为大型智能穿戴设备,所述大型智能穿戴设备包括智能皮带、智能围巾、智能帽子或智能护臂。

5. 如权利要求1所述的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备,其特征在于,每一所述特定功能单元为用于生理特征检测和人体数据采集的功能单元;所述用于生理特征检测和人体数据采集的功能单元包括心率监测单元、血压监测单元、皮肤测试单元、体温监测单元或汗液测试单元;每一所述特定功能单元内包括一个或多个生物医学生理生化传感器。

6. 如权利要求1所述的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备,其特征在于,每一所述功能模块还包括电源单元,用于与所述特定功能单元和模块无线传输单元的电源端连接,提供供电电源。

7. 如权利要求6所述的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备,其特征在于,所述设备主体还包括电源管理单元,用于与所述中央处理单元和主体无线传输单元的电源端连接,提供供电电源。

8. 如权利要求7所述的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备,其特征在于,所述电源管理单元还在任一所述功能模块放置于对应的所述嵌入槽中时,通过所述弹性元件和固定轴与所述功能模块的电源单元电性相连,为所述电源单元提供电能。

9. 如权利要求1所述的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备,其特征在于,所述设备主体还包括存储记录单元,所述存储记录单元与所述中央处理单元连接,对每一所述功能模块传输的数据进行存储。

一种可拆卸的多功能智能穿戴设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及可穿戴式智能设备技术领域,尤其涉及一种可拆卸的多功能智能穿戴设备。

背景技术

[0002] 传统可穿戴设备只能给用户提供装饰或其他日常功能,如:戒指、项链、吊坠、手链、手表、手镯以及耳环等,可穿戴式智能设备是传统可穿戴设备进行智能化设计的产品,可应用于包括应急救援,日常生命体生理特征检测,人体数据采集分析等方面。

[0003] 随着现代社会的发展,科学技术的进步以及人们日常生活水平的不断提高,用户对于智能穿戴设备的要求也越来越高。为了满足用户需求的变迁,智能穿戴设备的形态在逐渐的变化,应用功能也在不断的增加,出现越来越多集成多功能于一体的智能穿戴设备。但是,从另外一方面讲,功能越强大的智能穿戴设备,其成本自然会越高,而且其体积和重量也会相对增大,导致用户佩戴的舒适性降低;此外,现有的多功能智能穿戴设备通常是固定一体的,不能由用户根据自身的需求选择和组合设备内其真正需要使用的功能模块并取消其不使用的功能模块,这样必然会出现一些功能模块被闲置或做无用功,从而造成不必要的能源浪费。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种可拆卸的多功能智能穿戴设备,能够将所述多功能智能穿戴设备内的功能模块进行拆分,使用户可以自主选择其需要使用的功能,并只使用需要用到的功能模块。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型实施例采用以下技术方案:包括设备主体和与所述设备主体构成可拆卸连接的多个功能模块;每一所述功能模块包括一特定功能单元以及与所述特定功能单元连接的模块无线传输单元;每一所述功能模块的特定功能单元所实现的功能各不相同;每一所述功能模块通过所述模块无线传输单元向所述设备主体传输所述特定功能单元输出的数据;所述设备主体包括中央处理单元以及与所述中央处理单元连接的主体无线传输单元;所述设备主体通过所述主体无线传输单元接收每一所述功能模块传输的数据并输入至所述中央处理单元,由所述中央处理单元整合和处理所述数据;所述设备主体上设有用于对应放置所述多个功能模块的多个嵌入槽;每一所述嵌入槽的一端设有弹性元件;每一所述功能模块的两端均设有固定轴;任一所述功能模块一端的固定轴与对应的嵌入槽中的弹性元件相接触并挤压所述弹性元件,使其另一端的固定轴与对应的所述嵌入槽的另一端相接触,其中,所述嵌入槽的另一端与所述嵌入槽的一端相对。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型实施例提供的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备包括多个用于实现不同功能的功能模块,且所述功能模块既可以嵌入到所述设备主体中,也可以从所述设备主体上拆卸下来。具体地,当不需要拆分所述功能模块时,所述功能模块通过其一端的固定轴挤压对应的嵌入槽中的弹性元件,使其另一端的固定轴与对应的嵌入槽

的另一端相接触,从而固定在对应的所述嵌入槽内,使得每一所述功能模块都可以直接嵌入到所述设备主体中;所述功能模块与所述设备主体通过无线通信进行数据传输;每一所述功能模块向所述设备主体传输该功能模块采集的数据,所述设备主体接收后通过所述中央处理单元为每一所述功能模块提供数据整合和数据处理等,使得每一所述功能模块在所述设备主体中能够正常工作,从而实现智能穿戴设备功能的多样化;而当需要拆分所述功能模块时,用户通过将所述功能模块一端的固定轴进一步挤压所述弹性元件,使所述功能模块另一端的固定轴与所述嵌入槽的另一端相分离,从而使所述功能模块从对应的所述嵌入槽中脱离,这样用户就可以将其不需要或不使用的功能模块从所述设备主体上拆卸下来。通过对所述多个功能模块的拆分,可以减轻设备的重量以及避免不必要的能源消耗,且每一所述功能模块的功能单一,成本低廉,若任一单个功能模块发生损坏的话,并不影响其他功能模块的正常使用,只需更换该功能模块,其耗费的成本也会相对减少。

[0007] 进一步地,每一所述功能模块为独立的智能穿戴设备。

[0008] 作为上述实用新型实施例的改进方案,本实用新型实施例提供的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备,每一所述功能模块都可以各自独立成为智能穿戴设备,在从所述设备主体上拆卸下来后,穿戴于用户的各个部位正常工作(例如进行数据采集),即每一所述功能模块都是单独的个体设备且可以单独工作,是真正的可拆分且独立的。由此可见,所述设备主体是相对于每一所述功能模块的一个大的载体,为每一所述功能模块提供电量支持,数据处理等等,而本实用新型实施例提供的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备实质上是通过将原有的小型智能穿戴设备(即每一所述功能模块)进行功能整合,以实现一个载体(即所述设备主体)就能携带多个功能各不相同的智能穿戴设备,既有可拆分化功能模块的特点,还有功能真正多样化的特点;当所述多个功能模块整合在一起时完整的智能穿戴设备可以实现其功能完整,数据处理能力强大的优点,拆卸下来的功能单一的任一所述功能模块可以实现其体积小,耗能小的优点,且功能单一的所述功能模块相对于多功能的智能穿戴设备来说造价便宜;事实上在实际工作中,每一所述功能模块往往是从设备主体上拆卸下来,针对不同的传感器所检测或采集的数据,分散到用户相应的各个部位进行工作,以发挥其最大的用途;而对于拆卸下来的不使用的功能模块,用户可以通过停止供电等方式让其停止工作,并将其作为传统可穿戴设备使用,这样用户就可以物尽其用,不使用的功能也能保留下来发挥其他效用,避免不必要的资源浪费。

[0009] 进一步地,每一所述功能模块为小型智能穿戴设备,所述小型智能穿戴设备包括智能手环、智能耳环、智能项链或智能手表。

[0010] 进一步地,所述设备主体为大型智能穿戴设备,所述大型智能穿戴设备包括智能皮带、智能围巾、智能帽子或智能护臂。

[0011] 进一步地,每一所述特定功能单元为用于生理特征检测和人体数据采集的功能单元;所述用于生理特征检测和人体数据采集的功能单元包括心率监测单元、血压监测单元、皮肤测试单元、体温监测单元或汗液测试单元;每一所述特定功能单元内包括一个或多个生物医学生理生化传感器。

[0012] 进一步地,每一所述功能模块还包括电源单元,用于与所述特定功能单元和模块无线传输单元的电源端连接,提供供电电源。

[0013] 进一步地,所述设备主体还包括电源管理单元,用于与所述中央处理单元和主体

无线传输单元的电源端连接,提供供电电源。

[0014] 进一步地,所述电源管理单元还在任一所述功能模块放置于对应的所述嵌入槽中时,通过所述弹性元件和固定轴与所述功能模块的电源单元电性相连,为所述电源单元提供电能。

[0015] 作为上述实用新型实施例的改进方案,本实用新型实施例提供一种可拆卸的多功能智能穿戴设备,所述设备主体还为每一所述功能模块提供电量支持,在不需拆分所述功能模块时可以通过所述电源管理模块为所述功能模块进行电能补给,既能简化所述功能模块中用于供电的所述电源单元,从而减小所述功能模块的体积或重量等,又能保证续航时间。

[0016] 进一步地,所述设备主体还包括存储记录单元,所述存储记录单元与所述中央处理单元连接,对每一所述功能模块传输的数据进行存储。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型提供的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备的一个较佳实施例的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型提供的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备的一个较佳实施例的功能模块的嵌入结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型提供的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备的一个较佳实施例的功能模块的结构方框图;

[0020] 图4是本实用新型提供的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备的一个较佳实施例的设备主体的结构方框图;

[0021] 图5是本实用新型提供的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备的实施例2的结构示意图;

[0022] 图6是本实用新型提供的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备的实施例3的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 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作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。

[0024] 参见图1,其是本实用新型提供的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备的一个较佳实施例的结构示意图。

[0025] 本实用新型实施例提供一种可拆卸的多功能智能穿戴设备包括设备主体101和与所述设备主体101构成可拆卸连接的多个功能模块,即功能模块201、功能模块202、功能模块203和功能模块204;所述设备主体101为智能皮带;所述功能模块201、功能模块202、功能模块203和功能模块204也为独立的智能穿戴设备,具体地,所述功能模块201为智能手环,所述功能模块202为智能耳环,所述功能模块203为智能项链,所述功能模块204为智能手表。

[0026] 参见图2,其是本实用新型提供的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备的一个较佳实施例的功能模块的嵌入结构示意图。

[0027] 以功能模块201智能手环为例,所述设备主体101智能皮带上设有用于对应放置所述功能模块201智能手环的嵌入槽1011;所述嵌入槽1011的一端设有弹性元件1012;所述功能模块201智能手环的两端均设有固定轴,即固定轴2011和固定轴2012;所述功能模块201智能手环一端的固定轴2011与对应的嵌入槽1011中的弹性元件1012相接触并挤压所述弹性元件1012,使其另一端的固定轴2012与对应的所述嵌入槽1011的另一端相接触,其中,所述嵌入槽1011的另一端与所述嵌入槽1011的一端相对。类似的,所述设备主体101智能皮带上还设有用于对应放置所述功能模块202智能耳环、功能模块203智能项链和功能模块204智能手表的嵌入槽,且其嵌入到主体设备的嵌入方式与所述功能模块201智能手环相同,图2中只给出功能模块201智能手环的嵌入结构示意图,其他功能模块可同样参考,在此不再赘述。即所述设备主体101上设有用于对应放置所述多个功能模块(功能模块201、功能模块202、功能模块203和功能模块204)的多个嵌入槽。

[0028] 参见图3,其是本实用新型提供的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备的一个较佳实施例的功能模块的结构方框图。

[0029] 以功能模块204智能手表为例,所述功能模块204包括一特定功能单元204a以及与所述特定功能单元204a连接的模块无线传输单元204b;所述特定功能单元204a为心率监测单元,所述特定功能单元204a心率监测单元内包括一个或多个用于检测心率的生物医学生理生化传感器;所述特定功能单元204a心率监测单元用于进行人体的心率数据采集和数据记录等,并将所述采集到的心率数据输入至所述模块无线传输单元204b;所述模块无线传输单元204b用于与所述设备主体101智能皮带的数据传输,传输所述特定功能单元204a采集的心率数据;所述功能模块204智能手表还包括电源单元204c,用于与所述特定功能单元204a和模块无线传输单元204b的电源端连接,提供供电电源。类似的,所述功能模块201智能手环、功能模块202智能耳环和功能模块203智能项链也包括一特定功能单元、与所述特定功能单元连接的模块无线传输单元以及电源单元,且其连接关系和工作原理与所述功能模块204智能手表相类似,图3中只给出功能模块204智能手表的结构方框图,其他功能模块可同样参考,在此不再赘述。即每一所述功能模块(功能模块201、功能模块202、功能模块203和功能模块204)包括一特定功能单元以及与所述特定功能单元连接的模块无线传输单元;每一所述功能模块通过所述模块无线传输单元向所述设备主体传输所述特定功能单元输出的数据;且每一所述功能模块还包括电源单元。

[0030] 需要注意的是,每一所述功能模块(功能模块201、功能模块202、功能模块203和功能模块204)的特定功能单元所实现的功能各不相同,且每一所述特定功能单元为用于生理特征检测和人体数据采集的功能单元,例如,所述功能模块201智能手环的特定功能单元为血压监测单元,所述功能模块202智能耳环的特定功能单元为皮肤测试单元,所述功能模块203智能项链的特定功能单元为体温监测单元;且每一所述特定功能单元内包括一个或多个生物医学生理生化传感器,用于检测和采集如人体的心跳、血压和体温等记录人体的个性体征数据。

[0031] 参见图4,其是本实用新型提供的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备的一个较佳实施例的设备主体的结构方框图;

[0032] 所述设备主体101智能皮带包括中央处理单元101a以及与所述中央处理单元101a连接的主体无线传输单元101b;所述中央处理单元101a用于对所述设备主体101的各个单元以及每一所述功能模块(功能模块201、功能模块202、功能模块203和功能模块204)的数据处理,是整个可拆卸的多功能智能穿戴设备的“大脑”;所述主体无线传输单元101b用于所述设备主体101与每一所述功能模块的数据传输;即所述设备主体101通过所述主体无线传输单元101b接收每一所述功能模块传输的数据并输入至所述中央处理单元101a,由所述中央处理单元101a整合和处理所述数据;所述设备主体101还包括存储记录单元101c,所述存储记录单元101c与所述中央处理单元101a连接,用于对每一所述功能模块传输的数据进行存储;所述设备主体101还包括电源管理单元101c,用于整个可拆卸的多功能智能穿戴设备的电源管理分配,即用于所述设备主体101的供电以及为每一所述功能模块提供电能;具体地,所述电源管理单元101c用于与所述中央处理单元101a、主体无线传输单元101b和存储记录单元101c的电源端连接,提供供电电源;所述电源管理单元101c还在任一所述功能模块放置于对应的所述嵌入槽中时,通过所述弹性元件和固定轴与所述功能模块的电源单元电性相连,为所述电源单元提供电能。

[0033] 下面将结合附图对本实用新型实施例的工作原理进行详细阐述:

[0034] 当需要拆分所述功能模块201、功能模块202、功能模块203和功能模块204时,每一所述功能模块(功能模块201、功能模块202、功能模块203和功能模块204)都可以直接从所述设备主体101上拆卸下来;以功能模块201智能手环为例,用户通过将原本嵌入在所述设备主体101智能皮带上的所述功能模块201智能手环一端的固定轴2011,进一步挤压对应的嵌入槽1011中的弹性元件1012,使所述功能模块201智能手环另一端的固定轴2012与对应的嵌入槽1011的另一端相分离,从而使所述功能模块201智能手环从对应的所述嵌入槽1011中脱离,其他功能模块可同样参考,从而使得每一所述功能模块都可以从所述设备主体101智能皮带上拆卸下来。此外,每一所述功能模块从所述设备主体101上脱离后,都可以各自独立成为智能穿戴设备,即独立的智能手环、智能耳环、智能项链和智能手表,穿戴于用户的各个部位,发挥各自的作用;以功能模块204智能手表为例,当所述功能模块204智能手表从所述设备主体101智能皮带上拆卸下来后,可以佩戴在用户的手腕上,所述功能模块204智能手表内的特定功能单元204a心率监测单元,通过单元内的传感器进行人体的心率数据采集,并进行数据记录等,然后将所述采集到的心率数据输入至所述模块无线传输单元204b,由所述模块无线传输单元204b将所述采集到的心率数据传输给所述设备主体101智能皮带;所述设备主体101通过所述主体无线传输单元101b接收所述功能模块204智能手表传输的所述心率数据,并将接收到的所述心率数据输入至所述中央处理单元101a,由所述中央处理单元101a整合和处理所述数据;即每一所述功能模块都是单独的个体设备且可以单独工作,是真正的可拆分且独立的。

[0035] 当不需要拆分所述功能模块201、功能模块202、功能模块203和功能模块204时,每一所述功能模块(功能模块201、功能模块202、功能模块203和功能模块204)都可以直接嵌入到所述设备主体101上;以功能模块201智能手环为例,所述功能模块201智能手环通过其一端的固定轴2011挤压对应的嵌入槽1011中的弹性元件1012,使其另一端的固定轴2012与对应的嵌入槽1011的另一端相接触,从而固定在对应的所述嵌入槽1011内,其他功能模块可同样参考,从而使得每一所述功能模块都可以直接嵌入到所述设备主体101智能皮带中;

当然每一所述功能模块的功能依然可以通过所述设备主体101发挥作用,例如所述设备主体是围巾时,穿戴设备中的每一所述功能模块的传感器依然可以检测到人的心跳,体温等记录人体的个性体征数据,其工作原理可参考上述功能模块204智能手表的工作原理,在此不再赘述。此外,每一所述设备主体还为每一所述功能模块提供电量支持,在任一所述功能模块放置于对应的所述嵌入槽中时,可以通过所述电源管理模块101d为所述功能模块进行电能补给,仍然以功能模块201智能手环为例,当所述功能模块201智能手环放置于对应的所述嵌入槽1011中时,所述设备主体101智能皮带的电源管理单元101c通过所述弹性元件1012、固定轴2011和固定轴2012与所述功能模块201智能手环的电源单元电性相连,从而为所述功能模块201智能手环提供电能;从而既能简化所述功能模块中用于供电的所述电源单元,从而减小所述功能模块的体积或重量等,又能保证续航时间。

[0036] 由此可见,所述设备主体101是相对于每一所述功能模块(功能模块201、功能模块202、功能模块203和功能模块204)的一个大的载体,为每一所述功能模块提供电量支持,数据处理等等,而本实用新型实施例提供的一种可拆卸的多功能智能穿戴设备实质上是通过对原有的小型智能穿戴设备(即每一所述功能模块)进行功能整合,以实现一个载体(即所述设备主体101)就能携带多个功能各不相同的智能穿戴设备,既有可拆分化功能模块的特点,还有功能真正多样化的特点;当所述多个功能模块整合在一起时完整的智能穿戴设备可以实现其功能完整,数据处理能力强大的优点,拆卸下来的功能单一的任一所述功能模块可以实现其体积小,耗能小的优点,且功能单一的所述功能模块相对于多功能的智能穿戴设备来说造价便宜;事实上在实际工作中,每一所述功能模块往往是从设备主体上拆卸下来,针对不同的传感器所检测或采集的数据,分散到用户相应的各个部位进行工作,以发挥其最大的用途;而对于拆卸下来的不使用的功能模块,用户可以通过停止供电等方式让其停止工作,并将其作为传统可穿戴设备使用;例如通过关闭所述功能模块202智能耳环的电源单元控制使其停止工作,此时所述功能模块202智能耳环仍然可以作为普通的耳环进行佩戴,起到装饰的作用;这样用户就可以物尽其用,不使用的功能也能保留下来发挥其他效用,避免不必要的资源浪费。

[0037] 可以理解的,本实用新型实施例中,每一所述功能模块(功能模块201、功能模块202、功能模块203和功能模块204)为独立的智能穿戴设备,且所述功能模块201为智能手环,所述功能模块202为智能耳环,所述功能模块203为智能项链,所述功能模块204为智能手表。但是,这种实施方式只是作为该实用新型的较优实施方式,使得每一所述功能模块从所述设备主体101上脱离后,都可以各自独立成为智能穿戴设备,更好地发挥各自的作用,达到一个功能整合的作用。在其它实施例中,每一所述功能模块也可以仅以可直接嵌入到所述设备主体101上的其他形式存在,此时,用户可以将其不需要或不使用的功能模块从所述设备主体101上拆卸下来,并通过对所述多个功能模块的拆分,减轻所述可拆卸的多功能智能穿戴设备的重量以及避免不必要的能源消耗,且每一所述功能模块的功能单一,成本低廉,若任一单个功能模块发生损坏的话,并不影响其他功能模块的正常使用,只需更换该功能模块,其耗费的成本也会相对减少。此外,本实用新型实施例中所述智能手环、智能耳环、智能项链、智能手表等都是智能穿戴设备的功能模块,为可直接嵌入到所述设备主体101上的小型智能穿戴设备。但是本实用新型实施例中每一所述功能模块不只限于智能手环、智能耳环、智能项链、智能手表,在其它实施例中,所述可拆卸的多功能智能穿戴设备还

可以包括更多的功能模块,且所述功能模块还可以是可嵌入所述设备主体上的其他小型智能穿戴设备。

[0038] 可以理解的,本实用新型实施例中,所述设备主体101为智能皮带,本实用新型实施例中所述智能皮带是相对于每一所述功能模块的一个大的载体,为每一所述功能模块(功能模块201、功能模块202、功能模块203和功能模块204)提供电量支持,数据处理等等。但是本实用新型实施例中所述设备主体不只限于智能皮带,如图5和图6所示,在其它实施例中还可以是智能围巾、智能帽子,即所述设备主体还可以是可容纳所述功能模块的其他大型智能穿戴设备,其结构和原理等同于本实用新型实施例,再次不在赘述。

[0039] 可以理解的,本实用新型实施例中所述功能模块201智能手环的特定功能单元为血压监测单元,所述功能模块202智能耳环的特定功能单元为皮肤测试单元,所述功能模块203智能项链的特定功能单元为体温监测单元,所述功能模块204智能手表的特定功能单元204a为心率监测单元,从而使每一所述功能模块(功能模块201、功能模块202、功能模块203和功能模块204)实现不同的功能;但是本实用新型实施例中所述功能模块的功能不只限于上述功能,在其它实施例中所述特定功能单元还可以是其他用于生理特征检测和人体数据采集的功能单元,且每一所述特定功能单元内包括一个或多个生物医学生理生化传感器,用于检测和采集如记录人体的个性体征数据。

[0040] 可以理解的,本实用新型实施例中每一所述功能模块(功能模块201、功能模块202、功能模块203和功能模块204)还包括电源单元,用于为所述特定功能单元和模块无线传输单元提供供电电源;所述设备主体还包括存储记录单元,用于对每一所述功能模块传输的数据进行存储;所述设备主体还包括电源管理单元,用于为所述中央处理单元、主体无线传输单元和存储记录单元提供供电电源,并且还在任一所述功能模块嵌入在所述设备主体上时,为所述功能模块提供电量支持。但是,这种实施方式只是作为该实用新型的较优实施方式,在其它实施例中,每一所述功能模块可以不采用所述电源单元,所述设备主体可以不采用所述电源管理单元和存储记录单元。

[0041] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出的是,上述优选实施方式不应视为对本实用新型的限制。本实用新型的保护范围应当以权利要求所限定的范围为准。对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型的精神和范围内,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

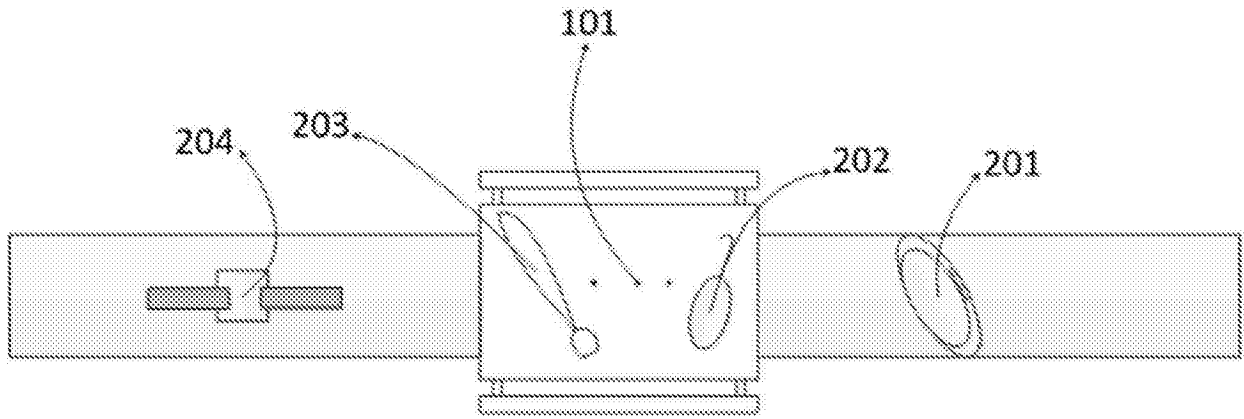


图1

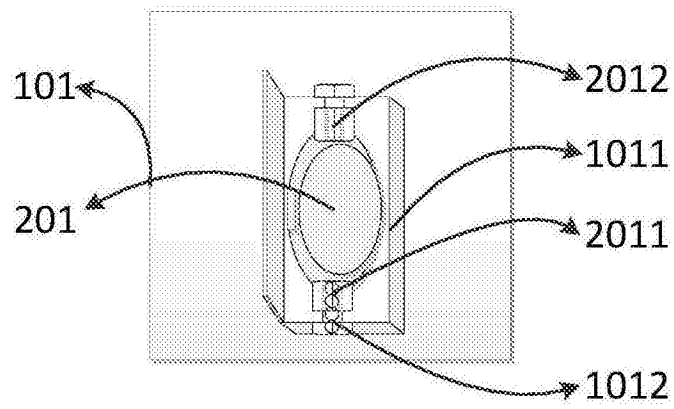


图2

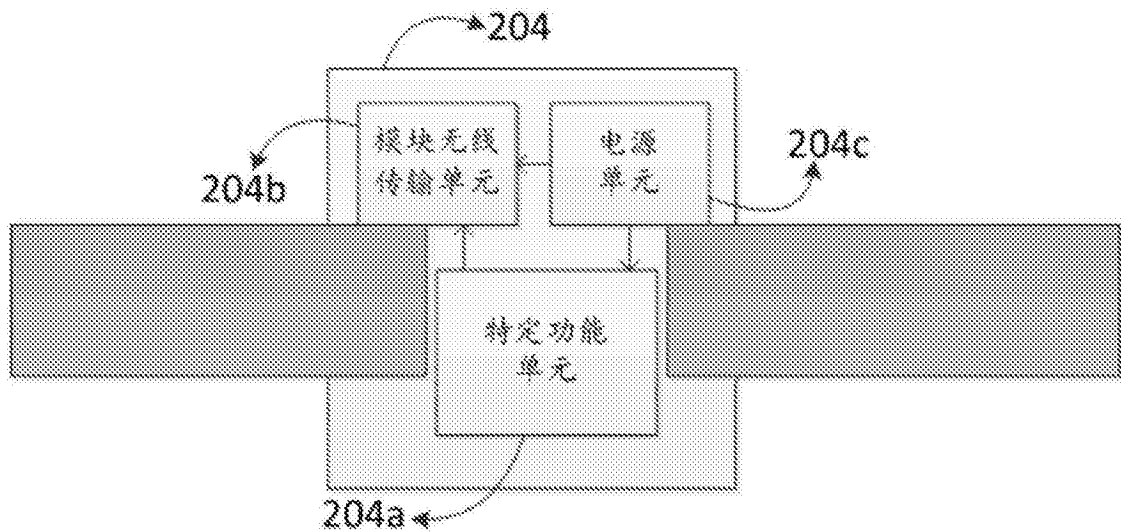


图3

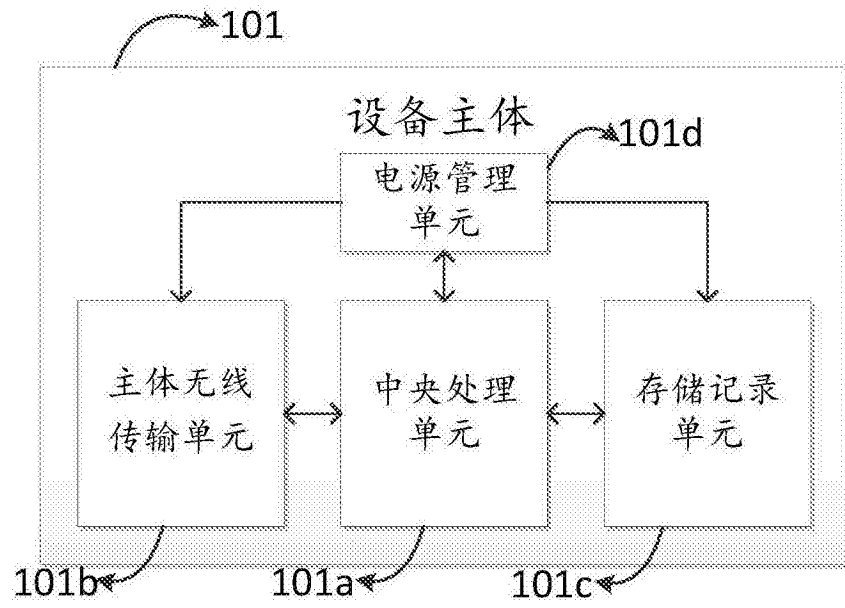


图4

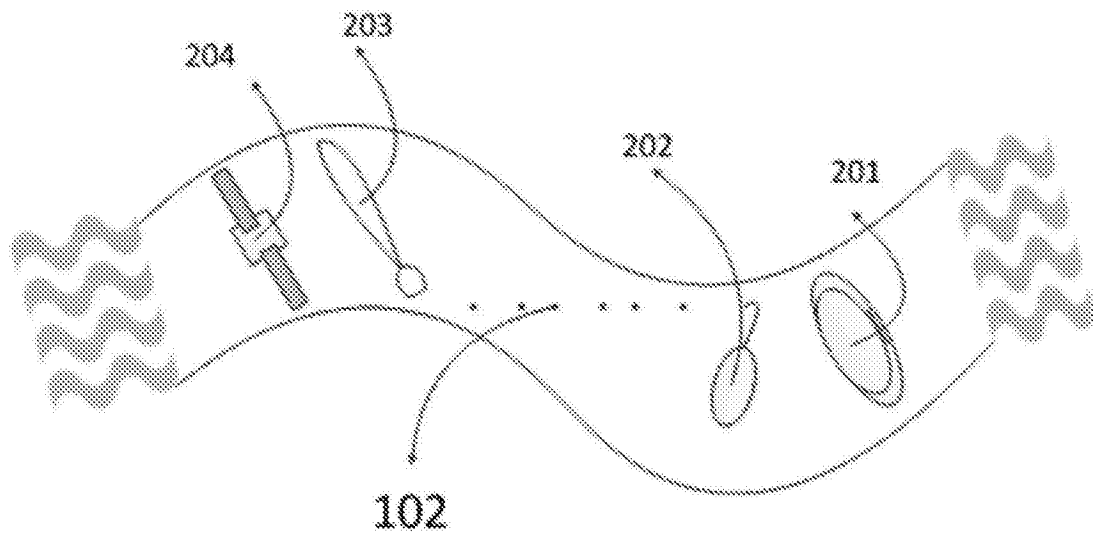


图5

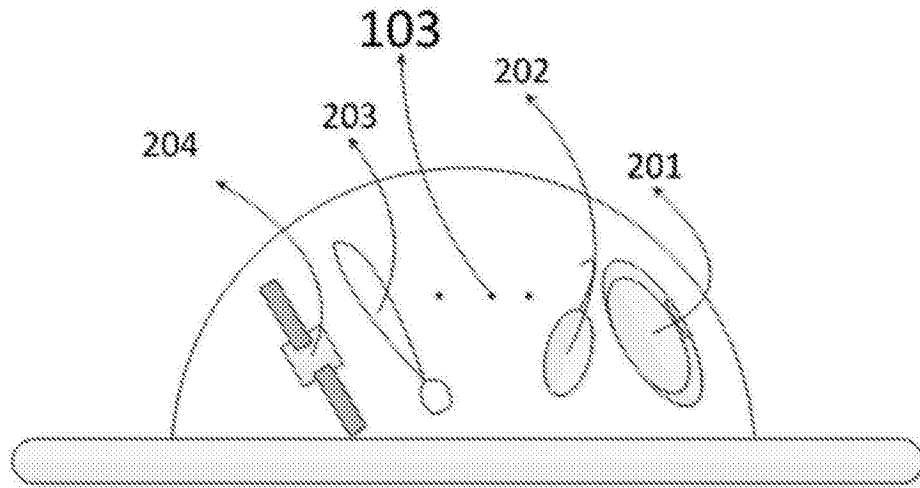


图6

专利名称(译)	一种可拆卸的多功能智能穿戴设备		
公开(公告)号	CN207270336U	公开(公告)日	2018-04-27
申请号	CN201720290582.0	申请日	2017-03-23
[标]申请(专利权)人(译)	广州杰赛科技股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	广州杰赛科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	广州杰赛科技股份有限公司		
[标]发明人	林凡 杨峰 成杰 宋政 徐榕 兰桂连 杨艳华 李盛阳 彭杰 谢朝军 张德方 吴启祥 秦林勇 陈小浩 张秋镇		
发明人	林凡 杨峰 成杰 宋政 徐榕 兰桂连 杨艳华 李盛阳 彭杰 谢朝军 张德方 吴启祥 秦林勇 陈小浩 张秋镇		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/145 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种可拆卸的多功能智能穿戴设备，包括设备主体和与设备主体构成可拆卸连接的多个功能模块；每一功能模块通过模块无线传输单元向设备主体传输特定功能单元输出的数据；设备主体通过主体无线传输单元接收每一功能模块传输的数据并输入至中央处理单元，由中央处理单元整合和处理数据；设备主体上设有用于对应放置多个功能模块的多个嵌入槽；每一嵌入槽的一端设有弹性元件；每一功能模块的两端均设有固定轴；任一功能模块一端的固定轴与对应的嵌入槽中的弹性元件相接触并挤压弹性元件，使其另一端的固定轴与对应的嵌入槽的另一端相接触。本实用新型能够将设备内的功能模块进行拆分。

